

skóry. 30-stu chorych leczono w warunkach promieniowania X-220kV - gr. I (kobiety - 37%; mężczyźni - 63%). W warunkach brachyterapii HDR-Ir 192 leczono 28-miu chorych - gr. II (kobiety - 46%; mężczyźni - 54%). Średnia wieku w grupie I-szej wynosiła 66 lat, w grupie II-giej 75 lat. Chorych grupy I-szej leczono w Pracowni Radioterapii Szpitala Nr 2 i Nr 4 w Bytomiu, w latach 1995-1999; grupy II-giej w Zakładzie Brachyterapii Centrum Onkologii w Gliwicach, w latach 1999-2002. Większość leczonych zmian stanowiły raki podstawnokomórkowe - 87% w grupie I-szej i 79% w grupie II-giej. Raki płaskonabłonkowe odpowiednio - 13% i 21%. Najczęstszą lokalizacją była skóra głowy - 77% w grupie I-szej; 65% w grupie II-giej. Pozostałe zmiany zlokalizowane były na skórze tułowia. W grupie I-szej wszyscy chorzy byli leczeni radykalnie. W grupie II-giej połowa chorych była leczona radykalnie, druga połowa paliatywnie. Przedstawiono opis porównawczy obydwu metod leczenia. Przeanalizowano dawki całkowite, dawki frakcyjne, liczbę frakcji, całkowity czas leczenia i wielkość pola napromienianego w obydwu grupach. Oceniono stopień nasilenia odczynu popromiennego w trakcie leczenia oraz 4 i 8 tygodni po jego zakończeniu. Porównano odsetek wyleczeń miejscowych chorych leczonych radykalnie w obydwu grupach. Efekt leczenia paliatywnego oceniono pod kątem komfortu przeżycia. Okres obserwacji chorych wynosił 30 miesięcy.

Wyniki: Dawka frakcyjna była niższa w grupie I-szej. Dawki całkowite oraz wielkość pola napromienianego były porównywalne w obu grupach. Liczba frakcji i całkowity czas leczenia różniły się w obu grupach przyjmując wartości niższe w grupie II-giej. W grupie I-szej uzyskano 100% wyleczeń miejscowych. W grupie II-giej u chorych leczonych radykalnie uzyskano podobne wyniki natomiast w grupie chorych leczonych paliatywnie uzyskano znaczącą poprawę komfortu przeżycia. Tolerancja leczenia raka skóry w grupie I-szej była lepsza ze względu na znacznie mniejsze nasilenie ostrego odczynu popromiennego w trakcie i po jego zakończeniu.

Wnioski: Przedstawione metody leczenia pozwalają uzyskać porównywalny efekt wyleczenia miejscowego chorych leczonych radykalnie. Brachyterapia jako metoda leczenia paliatywnego w sposób istotny wpływa na poprawę komfortu przeżycia.

31/Palliative effectiveness and tolerance of endobronchial HDR brachytherapy in patients with lung cancer -the preliminary experience of Oncology Centre in Gliwice, Department of Brachytherapy

M. Gawkowska-Suwińska, B. Białas, M. Fijałkowski, R. Gawlik, A. Zajusz, R. Suwiński, K. Behrent, T. Rutkowski, D. Sygula, G. Plewicki

Oncology Centre, Gliwice

Rep Pract Oncol Radiother 2004;9(S2):274-5, wystąpienie plakatowe

Aim: Endobronchial HDR brachytherapy (E-HDR-BT) is a well-established method of palliative treatment in patients with lung cancer. There is, however, no consensus on optimal radiation and the rate of complications. The aim of the work is to evaluate early effectiveness and tolerance of E-HDR-BT in palliative treatment of patients with lung cancer treated in Oncology Centre in Gliwice.

Material and methods: Since 2000 in Oncology Centre in Gliwice HDR (Ir192) E-HDR-BT is used in palliative treatment of patients with bronchial obturation due to lung cancer. Regression of bronchial obturation and improvement in dyspnoea, cough and haemoptysis after therapy was analyzed for the first thirty patients. The total dose was 18 Gy, calculated at 1 cm from the source, in 3 fraction (of 6 Gy) given every week.

Results: Twenty-five patients finished therapy as planned. Five patients didn't complete treatment: two of them (6.6%) died because of massive haemoptysis; one patients suffered from exaggeration of angina pectoris, one patients developed high hectic fever not responding for antibacterial treatment, one suffered from exaggeration of their symptoms prohibiting continuation of the treatment. Changes in obturation of the bronchi and in patient's symptoms are shown in *Table 1*.

Table 1. Changes in obturation of the bronchi and in patient's symptom.

Symptoms	Improvement	No changes	Exaggeration
Obturation #/%	22/88 %	3/12 %	0
Dyspnoea #/%	15/54 %	11/40 %	2/7 %
Cough #/%	4/27 %	10/67 %	2/7 %
Haemoptysis #/%	2/14 %	10/72 %	2/14 %

More detailed analysis of improvements in symptoms has been carried out according to own scoring system for dyspnoea, cough and haemoptysis. Mean duration of palliative response was 55 days (1-405). Mean survival time was 114 days (2-406).

Conclusion: E-HDR-BT is an effective method of palliation of symptoms related to bronchial obturation in course of lung cancer. The most frequent serious treatment complication of E-HDR-BT was massive haemoptysis.

32/ Brachytherapy HDR in interoperative breast cancer treatment

J. Hammer¹, M. Jurczyk², S. Sajdak, P. Jankowski², M. Pisarska³

¹Department of Radiation Oncology, Barmherzige Schwestern Hospital, Seilerstätte 4, A-4010 Linz, Austria, ²Pracownia HDR Ginekologiczno-Położniczego Szpitala Klinicznego AM, ul. Polna 33, Poznan, Poland, ³Klinika Ginekologii Operacyjnej, Akademii Medycznej, ul. Polna 33, 60-535 Poznań, Poland

Rep Pract Oncol Radiother 2004;9(S2):275, wystąpienie plakatowe

Purpose: To present data from Linz, Austria, on survival and local control of a prospective treatment method and to demonstrate the safe use of combined external beam and interstitial Iridium-192 HDR irradiation. This method has been transferred to Gynecological Clinic in Poznan, Poland, where the first implantation was performed in January 2004.

Patients & Methods: a) Linz: Since 1984 HDR Ir-192 brachytherapy has been used to deliver an interstitial boost to the primary site in conservative breast cancer treatment. Until December 1995, 650 patients have been treated (T1: 434, T2: 216, N0: 467, N1: 183). Treatment method (after tumourectomy or quadrantectomy) included external beam irradiation of 45 to 50 Gy to the breast followed by an interstitial 10 Gy boost. Mean follow up of survivors: 105 months (range 36 to 189). b) Poznan: In a 54 years old patient with breast cancer carcinoma ductale infiltrans G.2 pT2 tumourectomy was performed. In the same surgical session hollow needles were implanted into the tumour bed. Using an Iridium-192 source interstitial radiotherapy was delivered with a dose of 10 Gy as boost to the primary site.

Results: 5-years actuarial data for T1-2 tumours: Overall survival: 89.2%, local control: 96.9%, disease free survival: 86.4%, and disease specific survival: 92.8%. There were no severe complications, the cosmetic results are satisfactory (91% good to excellent after 5 years).

Conclusion: The use of a HDR source in boosting the primary tumour site with a dose of 10 Gy in 1 fraction after external beam radiotherapy is a safe procedure; the impact on cosmetic results is minimal. Our 5-year local relapse rate of 3.1% and survival data are satisfactory and better compared to most of the results reported in literature. Therefore we will continue with the described prospective approach in Linz. The first implantation in Poznan was the kick off for further brachytherapy treatments in breast cancer patients. High dose rate implantations in the treatment of breast cancer will continue at the Gynecological Clinic in Poznan, either as a boost or as the sole treatment of mammary gland carcinoma.

33/Wpływ wydłużenia przerwy między impulsami brachyterapii PDR na wartości dawek promieniowania w narządach krytycznych

J. Skowronek

Pracownia Brachyterapii Ogólnej, I Oddział Radioterapii Ogólnej, Wielkopolskie Centrum Onkologii, Poznań

Rep Pract Oncol Radiother 2004;9(S2):275-6, wystąpienie plakatowe

Cel pracy: Analizie poddano wpływ wydłużenia przerwy między impulsami brachyterapii PDR na wartości dawek promieniowania w wybranych punktach narządach krytycznych.

Materiał i metody: Materiał kliniczny wybrany do badań obejmuje 57 kolejnych chorych leczonych metodą brachyterapii PDR. W grupie chorych było 27 mężczyzn (47.4%) i 30 kobiet (52.6%). Średni wiek chorych wynosił 53 lata i mieścił się w zakresie 22-85 lat (mediana 53.0). Byli to wszyscy chorzy leczeni metodą brachyterapii PDR w okresie od maja 1999 roku do grudnia 2002 roku w Wielkopolskim Centrum Onkologii (WCO). Obliczenia dawek dla brachyterapii PDR wykonano u 15 chorych na nowotwór głowy i szyi, 23 chorych na nowotwór OUN, 8 chorych na raka gruczołu piersiowego, 3 chorych