

Screening and prostate-cancer mortality in a randomized european study

Schröder FH, Hugosson J, Roobol MJ i wsp.
N Engl J Med 2009; 360: 1320-1328

Celem europejskiego randomizowanego badania rozpoczętego w 1990 r. była ocena wpływu badań przesiewowych z zastosowaniem PSA na współczynniki zgonów z powodu raka gruczołu krokowego.

Metody. Z rejestrów ludności 7 krajów europejskich biorących udział w badaniu wybrano 182 000 mężczyzn od 50. do 74. roku życia. Mężczyzn tych losowo przydzielano do grupy badanej, której proponowano oznaczenie PSA średnio co cztery lata lub do grupy kontrolnej, w której takiego badania nie przeprowadzano. Do badania włączono 162 243 mężczyzn od 55. do 69. roku życia. Oceniano odsetek wskaźniki zgonów z powodu raka gruczołu krokowego. Informacje o zgonach zbierano w obu grupach w taki sam sposób, obserwację zakończono 31 grudnia 2006 roku.

Wyniki. W grupie badanej 82% mężczyzn skorzystało z przynajmniej jednej propozycji badania. W czasie obserwacji o medianie 9 lat skumulowane występowanie raka gruczołu krokowego wyniosło 8,2% w grupie objętej badaniem przesiewowym oraz 4,8% w grupie kontrolnej. Współczynnik zgonów z powodu raka gruczołu krokowego w grupie badanej w porównaniu z grupą kontrolną wyniósł 0,80 (95% przedział ufności 0,65 do 0,98; skorygowane $p=0,04$). Bezwzględna różnica w ryzyku zgonu wyniosła 0,71 na 1000 mężczyzn, co oznacza, że aby zapobiec jednemu zgonowi z powodu raka gruczołu krokowego, należy poddać badaniom przesiewowym 1 410 mężczyzn oraz dodatkowo leczyć 48 chorych. Wśród mężczyzn, którym wykonano badanie podczas pierwszego wezwania, współczynnik zgonu z powodu raka prostaty wyniósł 0,73 (95% przedział ufności 0,56 do 0,90).

Wnioski. Oznaczanie PSA w ramach badań przesiewowych pozwala obniżyć udział zgonów z powodu raka gruczołu krokowego o 20%, ale wiąże się z wysokim ryzykiem wykonywania nadmiernej liczby badań diagnostycznych.

Mortality results from a randomized prostate-cancer screening trial

Andriole GL, Crawford ED, Grubb RL i wsp.
N Engl J Med 2009; 360: 1310-1319

Wpływ badań przesiewowych z zastosowaniem PSA i badania przez odbytnicę na umieralność z powodu raka gruczołu krokowego jest nieznany. Niniejsza publikacja jest pierwszym raportem z badania grupy PLCO (*Prostate, Lung, Colorectal, and Ovarian (PLCO) Cancer Screening Trial*) oceniającego wpływ badań przesiewowych na umieralność z powodu raka gruczołu krokowego.

Metody. Od 1993 do końca 2001 roku w 10 ośrodkach w USA 76 693 mężczyzn przydzielono losowo do corocznych badań przesiewowych (38 343 mężczyzn) lub do grupy kontrolnej, w której stosowano postępowanie rutynowe (38 350 mężczyzn). W grupie badanej przez 6 lat raz w roku oznaczano PSA oraz raz w roku przez 4 lata wykonywano badanie *per rectum*. Badani oraz ich lekarze otrzymywali wyniki i decydowali o sposobie dalszego postępowania. Standardowa opieka czasami obejmowała badania przesiewowe, zgodnie z rekomendacjami niektórych organizacji. Zbierano dane o występowaniu wszystkich nowotworów, zgonach i przyczynach zgonów.

Wyniki. W grupie badanej oznaczenie PSA przeprowadzono zgodnie z planem w 85% przypadków, a badanie przez odbytnicę w 86%. W grupie kontrolnej częstość wykonywania badań przesiewowych wzrosła z 40% w pierwszym roku do 52% w szóstym roku dla PSA oraz z 41 do 46% dla badania przez odbytnicę. Po 7 latach obserwacji częstość występowania raka gruczołu krokowego na 10 000 osobolat wyniosła 116 (2 820 raków) w grupie badanej oraz 95 (2 322 raki) w grupie kontrolnej (1,22; 95% przedział ufności 1,16 do 1,29). Częstość zgonów na 10 000 osobolat wyniosła 2,0 (50 zgonów) w grupie badanej i 1,7 (44 zgony) w grupie kontrolnej (współczynnik częstości 1,13; 95% przedział ufności 0,75 do 1,70). Po 10 latach zebrano kompletne dane w 67% przypadków.

Wnioski. Po 7-10 latach obserwacji udział zgonów z powodu raka gruczołu krokowego był bardzo niski i nie różnił się znacząco pomiędzy grupami.

HPV screening for cervical cancer in rural India

Sankaranarayanan R, Nene BM, Shastri SS i wsp.
N Engl J Med 2009; 360: 1385-1394

W październiku 1999 r. rozpoczęto ocenę wpływu pojedynczego badania przesiewowego z zastosowaniem testu na obecność wirusa brodawczaka ludzkiego (HPV), cy-

tologii i oceny wzrokowej szyjki macicy z zastosowaniem kwasu octowego (*visual inspection of the cervix with acetic acid – VIA*) na częstość występowania raka szyjki macicy oraz współczynniki zgonu z powodu raka szyjki macicy w rejonie Osmanabad w Indiach.

Metody. 131 746 zdrowych kobiet w wieku od 30. do 59. roku życia przydzielono losowo do czterech grup. Grupy przydzielono losowo do badań przesiewowych z zastosowanie testów na HPV (34 126 kobiet), cytologii (32 058), VIA (34 074) lub do grupy kontrolnej (31 488). Kobiety z nieprawidłowym wynikiem badania przesiewowego kierowano na kolposkopię i biopsję celowaną, kobiety, u których rozpoznano zmiany przedrakowe lub raka kierowano na odpowiednie leczenie.

Wyniki. W grupie kobiet poddanej testowi HPV rozpoznano 127 przypadków raka szyjki macicy (u 39 stopień zaawansowania II lub wyższy) w porównaniu do 118 (u 82 choroba zaawansowana) w grupie kontrolnej (współczynnik ryzyka wykrycia zaawansowanego raka w grupie badanej testem HPV 0,47; 95% przedział ufności 0,32 do 0,69). W grupie badanej testem HPV stwierdzono 34 zgony z powodu raka w porównaniu do 64 w grupie kontrolnej (współczynnik ryzyka 0,52; 95% przedział ufności 0,33 do 0,83). Nie stwierdzono znamiennego zmniejszenia liczby zachorowań na zaawansowanego raka szyjki macicy ani liczby zgonów wśród kobiet, u których wykonywano cytologię lub VIA w porównaniu do grupy kontrolnej. Działania niepożądane o niewielkim nasileniu wystąpiły u 0,1% badanych kobiet.

Wnioski. W kraju o ograniczonych środkach pojedyncza akcja przesiewowa z zastosowaniem badania HPV pozwoliła znamienne zmniejszyć liczbę rozpoznawanych zaawansowanych raków szyjki macicy oraz liczbę zgonów spowodowanych tym nowotworem.

Chemotherapy, bevacizumab, and cetuximab in metastatic colorectal cancer

To J, Koopman M, Cats A i wsp.
N Engl J Med 2009; 360: 563-572

Chemioterapia zawierająca fluoropirymidyny w połączeniu z przeciwciałem przeciwko receptorowi dla naczyniowego czynnika wzrostu jest standardem leczenia rozsianego raka jelita grubego. Oceniono skuteczność dołączenia cetuksymabu, przeciwciała przeciwko receptorowi naskórkowego czynnika wzrostu (EGFR), do chemioterapii zawierającej kapecytabinę, oksaliplatinę i bewacyzumab u chorych na rozsianego raka jelita grubego.

Metody. 755 uprzednio nieleczonych chorych na rozsianego raka jelita grubego przydzielono losowo do leczenia kapecytabiną, oksaliplatiną i bewacyzumabem (schemat CB, 378 chorych) lub tego samego leczenia z dodaniem cetuksymabu podawanego raz w tygodniu (schemat CBC, 377 chorych). Oceniano czas do progresji choroby. Oceniano również predykcyjną rolę mutacji *KRAS*.

Wyniki. Mediana czasu do progresji choroby wyniosła 10,7 miesięcy w grupie otrzymującej CB i 9,4 miesięcy w grupie otrzymującej CBC ($p=0,01$). Wyniki oceny jakości życia były gorsze w grupie leczonej CBC. Całkowity czas przeżycia i udziały odpowiedzi na leczenie nie różniły się pomiędzy grupami. U chorych leczonych cetuksymabem wystąpiło więcej odczynów skórnych 3. lub 4. stopnia. Wśród chorych leczonych cetuksymabem czas do progresji był znamienne krótszy w podgrupie z obecnością mutacji *KRAS* w guzie w porównaniu do podgrupy bez tej mutacji oraz do ogółu chorych leczonych bez udziału cetuksymabu, niezależnie od stanu *KRAS*.

Wnioski. Dodanie cetuksymabu do kapecytabiny, oksaliplatin, i bewacyzumabu wiązało się ze znamienym skróceniem czasu do progresji oraz z pogorszeniem jakości życia. Obecność mutacji *KRAS* była czynnikiem predykcyjnym skuteczności leczenia w grupie otrzymującej cetuksymab.

IDH1 and *IDH2* mutations in gliomas

Yan H, Parsons DW, Jin G i wsp.
N Engl J Med 2009; 360: 765-773

Prowadzone ostatnio genomowe analizy mutacji w glejakach wielopostaciowych (IV stopień według World Health Organization – WHO) ujawniły mutacje somatyczne w genie dehydrogenazy izocytrynianowej 1 (*IDH1*) w części guzów, zwłaszcza powstających z glejaków o niskim stopniu złośliwości (wtórne glejaki wielopostaciowe).

Metody. Określono sekwencję genu *IDH1* oraz związanego z nim *IDH2* w 445 guzach ośrodkowego układu nerwowego oraz w 494 guzach spoza OUN. Aktywność enzymatyczną białek kodowanych przez zmutowane geny *IDH1* i *IDH2* oceniono w hodowlach komórkowych glejaków transfekowanych tymi genami.

Wyniki. Mutacje w obszarze kodującym 132. aminokwas *IDH1* stwierdzono w ponad 70% gwiaździaków i skąpodrzewiaków II i III stopnia według WHO oraz w glejakach wielopostaciowych powstałych ze zmian o niższym stopniu złośliwości. Guzy bez mutacji w *IDH1* często miały mutację w obszarze kodującym analogiczny aminokwas (R172) w genie *IDH2*. Guzy z mutacjami w *IDH1* lub *IDH2* cechował charakterystyczny zespół cech genetycznych i klinicznych, a rokowanie u chorych z takimi zaburzeniami genetycznymi było lepsze w porównaniu do chorych bez tych mutacji. Każda z czterech ocenianych mutacji *IDH1* i *IDH2* prowadziła do zmniejszonej aktywności enzymatycznej kodowanego białka.

Wnioski. Mutacje w NADP⁺-zależnych dehydrogenazach izocytrynianowych kodowanych przez geny *IDH1* i *IDH2* występują w większości różnych postaci glejaków złośliwych.

Adjuvant external beam radiotherapy in the treatment of endometrial cancer (MRC ASTEC and NCIC CTG EN.5 randomised trials): pooled trial results, systematic review, and meta-analysis

ASTEC/EN.5 Study Group, Blake P, Swart AM, Orton J i wsp.

Lancet 2009; 373: 137-146

Jedyną skuteczną metodą leczenia wczesnego raka trzonu macicy z patologicznymi czynnikami niskiego ryzyka jest chirurgia. W kilku badaniach o niewielkiej liczebności, do których włączano chore ze średnim ryzykiem nawrotu, oceniano skuteczność uzupełniającej teleradioterapii. W tych badaniach pooperacyjna radioterapia wiązała się z obniżeniem ryzyka izolowanego nawrotu miejscowego, ale nie wydłużyła czasu do nawrotu ani całkowitego czasu przeżycia. Przedstawiono wyniki badań ASTEC i EN.5, oceniających wpływ uzupełniającej teleradioterapii u kobiet na wczesnego raka trzonu macicy z patologicznymi czynnikami średniego lub wysokiego ryzyka na ryzyko nawrotu choroby i zgonu z powodu tego nowotworu.

Metody. Od lipca 1996 do marca 2005 roku w 112 ośrodkach w 7 krajach (Wielka Brytania, Kanada, Polska, Norwegia, Nowa Zelandia, Australia, USA) 905 chorych (789 ASTEC, 116 EN.5) na wczesnego raka trzonu macicy z czynnikami średniego lub wysokiego ryzyka po zabiegu operacyjnym przydzielono losowo do obserwacji (453) lub do teleradioterapii (452). Napromieniano miednicę dawką 40-46 Gy w 20-25 frakcjach podawanych przez 5 dni w tygodniu. Głównym wskaźnikiem końcowej oceny był całkowity czas przeżycia. Analizy przeprowadzono zgodnie z intencją leczenia. Badania zarejestrowano jako ISRCTN 16571884 (ASTEC) i NCT 00002807 (EN.5).

Wyniki. Po medianie czasu obserwacji 58 miesięcy, 135 kobiet (68 poddanych po zabiegu obserwacji i 67 – napromienianiu) zmarło. Całkowity czas przeżycia nie różnił się pomiędzy grupami, współczynnik ryzyka 1,05 (95% CI 0,75-1,48; $p=0,77$). Udział 5-letnich przeżyć wyniósł 84% w obu grupach. Metaanaliza danych z badań ASTEC i EN.5 potwierdziła brak wydłużenia czasu przeżycia (współczynnik ryzyka 1,04; 95% CI 0,84-1,29), co pozwala wykluczyć bezwzględną korzyść z zastosowania teleradioterapii większą niż 3% w ciągu 5 lat. W grupie poddanej brachyterapii (53% kobiet w badaniach ASTEC/EN.5), udział nawrotów miejscowych w grupie obserwowanej po 5 latach wyniósł 6,1%.

Wnioski. Uzupełniająca teleradioterapia nie powinna być zalecana w celu wydłużenia czasu przeżycia u chorych na wczesnego raka trzonu macicy ze średnimi i wysokimi czynnikami ryzyka. Bezwzględny zysk z teleradioterapii w zapobieganiu izolowanym wznowom jest niewielki i towarzyszy mu toksyczność.

Efficacy of systematic pelvic lymphadenectomy in endometrial cancer (MRC ASTEC trial): a randomised study

ASTEC study group, Kitchener H, Swart AM, Qian Q, Amos C, Parmar MK

Lancet 2009; 373: 125-136.

Usunięcie macicy z przydatkami (*hysterectomy and bilateral salpingo-oophorectomy* – BSO) stanowi standard leczenia chirurgicznego raka trzonu macicy w I stopniu zaawansowania. Systematyczne usunięcie węzłów chłonnych miednicy było stosowane w celu oceny rozprzestrzeniania się nowotworu poza macicę oraz jako procedura lecznicza. Niezbędne jest przeprowadzenie randomizowanego badania klinicznego do oceny skuteczności tej metody leczenia. W części chirurgicznej badania ASTEC oceniano wpływ usunięcia węzłów chłonnych miednicy na wydłużenie czasu przeżycia chorych na raka trzonu macicy.

Metody. W 85 ośrodkach w 4 krajach, 1 408 chorych z potwierdzonym patologicznie rakiem trzonu macicy ograniczonym do macicy w ocenie przedoperacyjnej, przydzielano losowo, stosując metodę minimalizacji, do standardowej chirurgii (usunięcie macicy z przydatkami, płukanie otrzewnej, palpacyjna ocena węzłów paraaortalnych; $n=704$) lub dodatkowo do usunięcia węzłów chłonnych miednicy ($n=704$). Głównym wskaźnikiem końcowej oceny był całkowity czas przeżycia. Po leczeniu chirurgicznym chore na wczesnego raka trzonu macicy ze średnimi lub wysokimi czynnikami ryzyka przydzielano losowo (niezależnie od stanu węzłów chłonnych) do leczenia w części radioterapeutycznej badania ASTEC. Analizy przeprowadzono zgodnie z intencją leczenia. Badanie zarejestrowano pod numerem ISRCTN 16571884.

Wyniki. Po medianie czasu obserwacji 37 miesięcy (IQR 24-58) zmarło 191 kobiet (88 w grupie poddanej standardowej chirurgii, 103 w grupie poddanej usunięciu węzłów chłonnych miednicy). Współczynnik ryzyka (HR) zgonu wyniósł 1,16 (95% CI 0,87-1,54; $p=0,31$) na korzyść standardowej chirurgii, a bezwzględna różnica w 5-letnim czasie przeżycia wyniosła 1% (95% CI – 4% do 6%). 251 kobiet zmarło lub doszło u nich do nawrotu choroby (107 w grupie poddanej standardowej chirurgii, 144 w grupie poddanej usunięciu węzłów chłonnych miednicy); HR wyniósł 1,35 (1,06-1,73; $p=0,017$) na korzyść standardowej chirurgii, a bezwzględna różnica w 5-letnim czasie do nawrotu wyniosła 6% (1%-12%). Po uwzględnieniu charakterystyki chorych oraz wyników badania histopatologicznego HR dla całkowitego czasu przeżycia wyniósł 1,04 (0,74-1,45; $p=0,83$), a dla czasu do nawrotu 1,25 (0,93-1,66; $p=0,14$).

Wnioski. Wyniki niniejszego badania wskazują na brak wydłużenia czasu przeżycia i czasu do nawrotu po usunięciu węzłów chłonnych miednicy u chorych na wczesnego raka trzonu macicy. Poza badaniami klinicznymi usunięcie węzłów chłonnych miednicy nie powinno być zalecane jako standardowa procedura lecznicza.

Endocrine treatment, with or without radiotherapy, in locally advanced prostate cancer (SPCG-7/SFUO-3): an open randomised phase III trial

Widmark A, Klepp O, Solberg A i wsp.
Scandinavian Prostate Cancer Group Study 7; Swedish Association for Urological Oncology 3
Lancet 2009; 373: 301-308

Niektóre badania wskazywały na skuteczność hormonoterapii w połączeniu z radioterapią u chorych na raka stercza z czynnikami wysokiego ryzyka. W celu oceny skuteczności radioterapii przeprowadzono badanie kliniczne III fazy porównujące hormonoterapię bez lub z radioterapią. W przypadku progresji chorych poddawano kastracji

Metody. Randomizowane badanie kliniczne przeprowadzono w 47 ośrodkach w Norwegii, Szwecji i Danii. Od lutego 1996 r. do grudnia 2002 r., 875 chorych na miejscowo zaawansowanego raka stercza (T3; 78%; PSA < 70; N0; M0) przydzielano losowo do wyłącznej hormonoterapii (3 miesiące całkowitej blokady androgenowej, a następnie ciągła hormonoterapia przy użyciu flutamidu; 439 chorych) lub do tej samej hormonoterapii w połączeniu z radioterapią (436 chorych). Głównym wskaźnikiem końcowej oceny był czas przeżycia związany z rakiem stercza. Analizę przeprowadzono zgodnie z intencją leczenia. Badanie zarejestrowano pod numerem ISRCTN01534787.

Wyniki. Po medianie czasu obserwacji 7,6 lat 79 mężczyzn poddanych hormonoterapii oraz 37 – poddanych hormonoterapii w połączeniu z napromienianiem zmarło z powodu raka stercza. Po 10 latach udział zgonów z powodu raka stercza w grupie poddanej hormonoterapii wyniósł 23,9%, a wśród chorych poddanych hormonoterapii w połączeniu z radioterapią – 11,9% (różnica 12,0%, 95% CI 4,9-19,1%), względne ryzyko 0,44 (0,30-0,66). Po 10 latach udział zgonów z wszystkich przyczyn wyniósł 39,4% w grupie poddanej wyłącznie hormonoterapii oraz 29,6% w grupie leczonej w sposób skojarzony (różnica 9,8%, 0,8-18,8%), względne ryzyko 0,68 (0,52-0,89). Po 10 latach skumulowane występowanie nawrotu biochemicznego (*PSA recurrence*) było znacząco wyższe u chorych poddanych wyłącznie hormonoterapii (74,7% w porównaniu do 25,9%, $p < 0,0001$; HR 0,16; 0,12-0,20). Po 5 latach zaburzenia ze strony układu moczowego, odbytncy oraz sprawności seksualnej były nieco częstsze w grupie poddanej napromienianiu połączeniu z hormonoterapią.

Wnioski. Dołączenie radioterapii do hormonoterapii u chorych na miejscowo zaawansowanego raka stercza z czynnikami wysokiego ryzyka, obniżyło o połowę udział 10-letniej umieralności z powodu raka stercza oraz znacząco obniżyło całkowitą umieralność przy akceptowalnym ryzyku objawów niepożądanych leczenia w porównaniu do wyłącznej hormonoterapii. Hormonoterapia w połączeniu z napromienianiem powinna być w tej grupie nowym standardem leczenia.

Final report of multicenter Canadian phase III randomized trial of 3 versus 8 months of neoadjuvant androgen deprivation therapy before conventional-dose radiotherapy for clinically localized prostate cancer

Crook J, Ludgate C, Malone S i wsp.
Int J Radiat Oncol Biol Phys 2009; 73: 327-333.

Cel. Porównanie wpływu 3- i 8-miesięcznej indukcyjnej hormonoterapii przed radioterapią (*conventional-dose radiotherapy* – RT) na czas do progresji chorych na miejscowego raka stercza.

Materiał i metody. Od lutego 1995 r. do czerwca 2001 r. w 4 ośrodkach 378 chorych przydzielono losowo do 3- lub 8-miesięcznego leczenia flutamidem i gosereliną przed zastosowaniem RT w dawce 66 Gy. RT. Median wyjściowego stężenia PSA (*prostate-specific antigen*) wyniosła 9,7 ng/mL (zakres 1,3-189). Spośród 378 chorych 26% miało niskie, 43% średnie, a 31% wysokie ryzyko. Obie grupy były zrównoważone pod względem wieku, skali Gleasona, wielkości guza (cT), grup ryzyka oraz stężenia PSA. Mediana czasu obserwacji żyjących chorych wyniosła 6,6 lat (zakres 1,6-10,1). Spośród 378 chorych, do oceny były dostępne dane 361, 290 chorych żyło w chwili analizy wyników.

Wyniki. Udział 5-letnich przeżyć bez nawrotu w grupie poddanej 3- i 8-miesięcznej hormonoterapii wyniósł odpowiednio 72% i 75% ($p=0,18$). Nie stwierdzono różnic w rodzajach nawrotów pomiędzy obiema grupami. Mediana stężenia PSA podczas ostatniej wizyty u chorych bez nawrotu wyniosła 0,6 ng/mL w grupie poddanej 3-miesięcznej hormonoterapii oraz 0,5 ng/mL w grupie leczonej przez 8 miesięcy. Udział 5-letnich przeżyć bez nawrotu był wyższy w grupie poddanej 8-miesięcznej hormonoterapii u chorych z czynnikami wysokiego ryzyka (71% w porównaniu do 42%, $p=0,01$).

Wnioski. Dłuższy czas indukcyjnej hormonoterapii przed RT w dawce 66 Gy nie miał wpływu na nawrót choroby. U chorych z czynnikami wysokiego ryzyka udział 5-letnich przeżyć bez nawrotu był znacząco wyższy w grupie poddanej 8-miesięcznej hormonoterapii.

Adjuvant radiotherapy for pathological T3N0 M0 prostate cancer significantly reduces risk of metastases and improves survival: long-term follow up of a randomized clinical trial

Thompson IM, Tangen CM, Paradelo J i wsp.
J Urol 2009; 181: 956-962

Cel. U jednej trzeciej chorych po radykalnym usunięciu stercza dochodzi do rozsiewu choroby. Przedstawiono odległe wyniki randomizowanego badania klinicznego oceniającego wpływ radioterapii na obniżenie ryzyka rozsiewu choroby i zgonu.

Materiały i metody. 431 chorych na raka stercza w stopniu zaawansowania pT3N0 M0 przydzielono losowo do uzupełniającej radioterapii w dawce 60 do 64 Gy lub do obserwacji. Głównym punktem końcowej oceny był czas przeżycia bez rozsiewu choroby.

Wyniki. Spośród 425 chorych poddanych ocenie 211 przydzielono losowo do obserwacji, a 214 – do uzupełniającej radioterapii. Spośród chorych poddanych obserwacji 70 ostatecznie zostało poddanych radioterapii. Czas bez rozsiewu choroby był znamienne dłuższy w grupie poddanej radioterapii (93 spośród 214 zdarzeń w grupie napromienianej oraz 114 spośród 211 w grupie poddanej obserwacji; HR 0,71; 95% CI 0,54-0,94; p=0,016). Czas przeżycia był znamienne dłuższy w grupie poddanej napromienianiu (88 zgonów spośród 214 chorych w grupie poddanej radioterapii w porównaniu do 110 zgonów spośród 211 chorych w grupie poddanej obserwacji; HR 0,72; 95% CI 0,55-0,96; p=0,023).

Wnioski. Uzupełniająca radioterapia po doszczętnym usunięciu stercza w stopniu zaawansowania pT3N0 M0 znamienne obniża ryzyko rozsiewu choroby oraz wydłuża czas przeżycia.

Opracowali:

dr n. med. Anna Kowalczyk

dr n. med. Ewa Szutowicz

dr n. med. Krzysztof Konopa

dr n. med. Rafał Dziadziuszko