

W miarę starzenia się społeczeństw rośnie liczba zachorowań na raka stercza. Nowotwór ten znajduje się już obecnie na drugim miejscu pod względem występowania wśród mężczyzn w krajach rozwiniętych. Standardowymi metodami badań przesiewowych w kierunku tego nowotworu są badanie per rectum i oznaczanie stężenia PSA w surowicy. Inne badania, jak ultrasonografia, tomografia komputerowa, rezonans magnetyczny, czy scyntygrafia kości nie są przydatne w tak wczesnym okresie rozwoju choroby. Jednakże właśnie wykrycie nowotworu w początkowej, bezobjawowej fazie, umożliwi przeprowadzenie radykalnego leczenia. Przeciwnicy rozpowszechniania badań przesiewowych twierdzą jednak, że znaczna część wykrywanych tym sposobem nowotworów stanowią niewielkie i mało agresywne zmiany, niewymagające żadnego leczenia. Ze względu na powolny przebieg nowotworu i liczne współistniejące choroby związane z wiekiem osób poddawanych badaniom przesiewowym, rzeczywiście trudno jest obiektywnie udowodnić wynikające z nich korzyści medyczne oraz ich zasadność w kategoriach ekonomicznych. Aczkolwiek niektóre prace sugerują celowość prowadzenia badań przesiewowych w kierunku raka gruczołu krokowego, nadal nie udało się niepodważalnie potwierdzić, czy zmniejszają one umieralność z powodu tego nowotworu. W przypadku podejmowania organizacji badań przesiewowych konieczne jest ściśle przestrzeganie zasad doboru poddawanych im osób z uwzględnieniem czynników ryzyka, potencjalnych korzyści i ogólnego stanu zdrowia badanych. Jest to szczególnie istotne w krajach takich jak Polska, gdzie średni czas życia mężczyzn jest względnie krótki, a możliwości finansowe systemu ochrony zdrowia ograniczone. Oczekuje się, że prowadzone obecnie w Europie i USA duże badania przesiewowe z losowym doбором badanych pozwolą za kilka lat ostatecznie ustalić ich skuteczność.

Słowa kluczowe: rak stercza, badania przesiewowe.

Rola badań przesiewowych w raku gruczołu krokowego

The role of screening for prostate cancer

Katarzyna Matuszewska¹, Marcin Matuszewski²,
Jacek Jassem¹

¹Katedra i Klinika Onkologii i Radioterapii, Akademia Medyczna w Gdańsku

²Katedra i Klinika Urologii, Akademia Medyczna w Gdańsku

WSTĘP

Badaniami przesiewowymi obejmuje się duże grupy osób bez objawów klinicznych danej choroby. Zaproszenie do udziału w badaniach przesiewowych otrzymują wszystkie wytypowane do nich osoby, w odróżnieniu od programów wczesnego wykrywania, do których zgłaszają się tylko osoby zainteresowane. Rola badań przesiewowych w odniesieniu do niektórych nowotworów (np. raka szyjki macicy i raka piersi) jest udokumentowana i są one szeroko stosowane. W odróżnieniu od wymienionych nowotworów, celowość badań przesiewowych w raku stercza jest przedmiotem wielu gorących dyskusji wśród specjalistów na całym świecie. Nie kwestionuje się faktu, że badania te pozwalają wykryć raka nawet wiele lat przed wystąpieniem objawów, a zatem w fazie, kiedy możliwe jest przeprowadzenie radykalnego leczenia. Nadal nie udowodniono jednak wpływu wczesnego wykrywania na obniżenie umieralności z powodu raka stercza. Ponadto z uwagi na często bardzo mało agresywny przebieg tego nowotworu oraz częste współistniejące choroby związane z wiekiem, w wielu przypadkach rozpoznanie raka nie ma istotnego znaczenia klinicznego. W tej sytuacji istnieją wątpliwości, czy ewentualne korzyści

wynikające z wczesnego rozpoznania nowotworu przeważają nad ujemnymi skutkami badań przesiewowych oraz czy uzasadnione są wysokie koszty związane nie tylko z ich wykonaniem, ale również z dalszą diagnostyką i leczeniem wykrytych zmian.

EPIDEMIOLOGIA

Rak stercza jest obecnie jednym z najczęściej rozpoznawanych nowotworów. W Polsce w 1999 r. zarejestrowano 3 937 nowych zachorowań na raka gruczołu krokowego, co stanowi 7,1 proc. wszystkich nowotworów złośliwych wśród mężczyzn i stawia ten nowotwór na drugim miejscu pod względem częstości występowania [1]. W tym samym roku odnotowano 2 908 zgonów z powodu tego raka. Liczba zachorowań na raka stercza w naszym kraju stale wzrasta (w 1978 r. odnotowano 1 752 nowe przypadki). Sytuacja epidemiologiczna w Polsce jest więc podobna do sytuacji w innych wysoko rozwiniętych krajach. W USA rak gruczołu krokowego znajduje się także na drugim miejscu pod względem częstości występowania i liczby zgonów (198 100 zachorowań i 31 500 zgonów w 2001 r.) [2]. Wysoka zachorowalność u chorych w podeszłym wieku sprawia, że w miarę przedłu-

Along with the ageing of the societies, the incidence of prostate cancer is increasing. This malignancy has already become the second most common cancer in men in developed countries. Standard screening methods in prostate cancer include digital rectal examination and evaluation of serum PSA. Other tests like ultrasonography, computer tomography, nuclear magnetic resonance and bone scan are not very useful at early stages of the disease. However, cancer detection in early non-symptomatic phase makes the curative treatment possible. Opponents of the screening claim that a considerable number of screening-detected cases include small, non-aggressive lesions in which a benefit from any form of treatment is doubtful. Given a long natural course of this malignancy and high prevalence of coincident diseases in the elderly population, a benefit from screening in terms of both mortality and costs seems indeed difficult to be proven. Although some studies have already suggested that the screening in this cancer may be beneficial, its real impact on mortality still remains to be established. Meanwhile, strict selection criteria based on the risk factors, potential benefits and general health status of candidates considered for screening should be enforced. Such an approach is particularly relevant in countries like Poland, with a relatively low average life span in men and limited financial resources in the health care system. Hopefully, ongoing randomised screening trials conducted in Europe and in the USA will elucidate the role of screening for prostate cancer within a few years.

Key words: prostate cancer, screening.

żania się średniej długości życia nowotwór ten staje się coraz większym problemem społecznym. Niezwykle ciekawe jest prześledzenie rejestrowanej częstości występowania raka stercza w ostatnich latach, wg danych *National Cancer Institute* w USA [3]. Zachorowalność ta rosła w tempie ok. 2,3 proc. rocznie do roku 1985, następnie po rozpowszechnieniu się badania stężenia PSA w surowicy – w tempie 6 proc., a w latach 1989 do 1992 – nawet do 18,4 proc. rocznie. Następnie zaczęła się ona obniżać w tempie 14 proc. rocznie. Dodatkowo w ostatnim okresie odnotowano zmniejszenie się udziału występowania zmian rozsianych na rzecz guzów ograniczonych do narządu. Zmiany te do pewnego stopnia można przypisać powszechnemu wprowadzeniu czułych metod diagnostycznych. Podobnie zachowywała się umieralność, szybko rosnąc do roku 1992 i potem malejąc nawet w tempie 1,9 proc. w roku 1995. Wydaje się, że przynajmniej częściowo spadek ten jest spowodowany rozpowszechnianiem się lokalnych programów wczesnego wykrywania i badań przesiewowych, a także wprowadzeniem nowoczesnych metod leczniczych: radykalnej prostatektomii i radioterapii. Obniżenie umieralności występowało mimo wzrostu odsetka osób powyżej 85. roku życia, co także może potwierdzać wartość badań przesiewowych. Wpływ badań przesiewowych na umieralność będzie można wiarygodnie ocenić dopiero po uzyskaniu wyników dużych badań randomizowanych, prowadzonych obecnie w Europie i USA. Wstępnie korzystny efekt badań przesiewowych potwierdzają opublikowane wyniki mniejszych badań. W regionie Tyrolu po 5 latach stwierdzono obniżenie umieralności z powodu raka stercza o 42 proc. w grupie poddanej badaniom przesiewowym [4]. Podobnie w prowincji Quebec w Kanadzie ryzyko zgonu z powodu raka stercza było o 67 proc. niższe w grupie podda-

nej badaniu przesiewowemu w porównaniu z grupą kontrolną [5].

Badania przesiewowe w onkologii z reguły prowadzi się w grupach największego ryzyka wystąpienia danego nowotworu. W odniesieniu do raka stercza czynnikami ryzyka są wiek, rasa i występowanie tego nowotworu u członków rodziny. Średni wiek, w którym rak stercza jest obecnie wykrywany u ogółu populacji wynosi 71 lat. U rasy czarnej nowotwór ten występuje nie tylko znacząco częściej, ale również średni wiek zachorowania jest niższy, a wyniki leczenia gorsze. Dalsze poszukiwania grup ryzyka opierają się głównie na markerach genetycznych. Około 10 proc. przypadków raka stercza uważa się za dziedziczne [6]. Dziedziczny rak gruczołu krokowego jest chorobą heterogenną genetycznie i obecnie nie ma możliwości rozpoznania tego zespołu na poziomie molekularnym. Dlatego choroba ta jest rozpoznawana na podstawie analizy rodowodu. Uważa się, że jeżeli rak stercza wystąpił u jednego krewnego I^o, to ryzyko zachorowania wzrasta 2-krotnie, jeżeli u dwóch lub więcej – nawet 4–5-krotnie. Obecnie wyodrębniono 6 lokalizacji w genomie, w których mutacje mogą być przyczyną zachorowania na dziedziczną postać raka: *HPC1* (1q24-25), *PcaP* (1q42-43), *HPCX* (Xq27-28), *CAPB* (1p36), *HPC2* (17p12) i *HPC20* (20q13) [6, 7]. Jedyną różnicą pomiędzy sporadycznym a dziedzicznym rakiem stercza jest młodszy o 6–7 lat wiek zachorowania na postać dziedziczną. Nie stwierdzono innych istotnych różnic w zakresie stopnia zaawansowania, stopnia złośliwości histopatologicznej i wyników leczenia między tymi postaciami. O ile uda się potwierdzić przydatność tych i podobnych markerów, z całej populacji możliwe będzie wyodrębnienie grupy wymagającej ściślejszej kontroli, co z kolei pozwoli zawęzić krąg badanych i obniżyć koszty badań przesiewowych.

W niektórych badaniach wykazano, że wyższy poziom testosteronu zwiększa ryzyko wystąpienia nowotworu. Nabiera to szczególnego znaczenia w związku z coraz częstszym stosowaniem u mężczyzn androgenów dla przeciwdziałania tzw. andropauzie [8].

METODY DIAGNOSTYCZNE

Podstawowymi metodami rozpoznawania raka stercza są: wywiad, badanie *per rectum*, określenie stężenia PSA w surowicy i ultrasonografia przezodbytnicza (TRUS).

Znaczenie wywiadu, czyli dolegliwości zgłaszanych przez chorego, jest niewątpliwe, ale objawy są bardzo niecharakterystyczne. Są one niemal takie same, jak przy łagodnym rozroście gruczołu krokowego lub pojawiają się późno, gdy choroba ma już charakter rozsiany.

Badanie *per rectum* jest względnie tanie, ale wymaga dużego doświadczenia badającego. Pozwala ono na wykrycie ok. 30–50 proc. nowotworów, jednak na ogół o wyższym stopniu zaawansowania. Pomija ono, niestety, wiele przypadków niewielkich guzów ograniczonych do narządu, czyli właśnie takich, które kwalifikowałyby się do radykalnego leczenia [9].

Idealnym testem, względnie tanim i prostym do wykonania, wydaje się badanie stężenia PSA w surowicy. PSA jest białkiem wytwarzanym zarówno przez zdrowe komórki gruczołu krokowego, jak i przez komórki raka [10]. Oznaczanie PSA zostało wprowadzone do praktyki klinicznej w końcu lat 80. XX w. i spowodowało przełom w wykrywaniu, ocenie stopnia zaawansowania i badaniach kontrolnych chorych na raka gruczołu krokowego. Upowszechnienie się tego markera stało się podstawą wprowadzenia do klasyfikacji TNM nowego stopnia zaawansowania – T1c, oznaczającego guzy bardzo wczesne, niebadalne klinicznie, wykryte jedynie na

podstawie podwyższonego stężenia PSA. Podwyższenie stężenia PSA, oprócz raka, może być jednak spowodowane wieloma innymi czynnikami, np. rozrostem łagodnym stercza, zapaleniem, ejakulacją, czy zabiegami urologicznymi (założenie cewnika, cystoskopia). Dlatego interpretacja wyników nie zawsze jest jednoznaczna. Prawdopodobieństwo obecności raka zwiększa się wraz ze wzrostem stężenia PSA i wynosi odpowiednio 10, 25 i 50–60 proc. przy stężeniach PSA <4, 4–10 i >10 ng/ml. Można zatem mówić jedynie o wzroście prawdopodobieństwa raka stercza, a nie o pewności jego wykrycia w miarę wzrostu stężenia PSA. Za górną granicę normy PSA przyjmuje się na ogół 4 ng/ml. Wynik PSA należy jednak również odnieść do wielkości gruczołu krokowego. W tym celu stworzono pojęcie *gęstości PSA*. Jest to stosunek stężenia PSA do objętości stercza, oznaczonej za pomocą przezodbytnicznej ultrasonografii. Wartości >0,15 ng/ml/g przemawiają za zwiększonym ryzykiem zmiany nowotworowej, podczas gdy wartości <0,15 ng/ml/g wskazują na zmiany łagodne. Wartość kliniczna gęstości PSA jest ograniczona, ale może ona pomóc w podjęciu decyzji o powtarzaniu biopsji stercza u osób z prawidłowym badaniem klinicznym i stężeniem PSA pomiędzy 4 i 10 ng/ml. Należy pamiętać, że normę PSA trzeba modyfikować także w zależności od wieku badanego, gdyż stężenie PSA podwyższa się w miarę starzenia. Przykładowo Oesterling i wsp. [11] zaproponowali obniżenie górnej granicy normy do 2,5 ng/ml dla mężczyzn pomiędzy 40. i 49. rokiem życia, a podniesienie jej do 6,5 ng/ml dla mężczyzn w wieku 70–79 lat. Dla uściślenia rozpoznania wprowadzono także oznaczenie wolnego PSA. Większość PSA w surowicy występuje w postaci związanej ze swoistym białkiem. Uważa się, że odsetek wolnego PSA jest niższy u chorych na raka stercza niż w rozroście łagodnym. Oznaczenie

to jest przydatne w diagnostyce różnicowej u osób z nieznacznie podwyższonymi wartościami całkowitego PSA [12].

Kolejnym badaniem stosowanym w diagnostyce raka stercza jest ultrasonografia przezodbytnicza (TRUS). Wymaga ona sprzętu, specjalistycznej oceny i jest związana z pewną uciążliwością dla osoby badanej. Swoistość TRUS jest względnie niska. Stwierdzono, że w odniesieniu do zmian hipoechogennych w strefie obwodowej stercza czułość tego badania wynosi 85 proc., ale swoistość tylko 28 proc. [13]. Dlatego jest ono nieprzydatne jako wyłączna metoda, a stanowi jedynie narzędzie umożliwiające wykonywanie planowanej przestrzennej biopsji stercza.

Większą wartością rozpoznawczą, przekraczającą 60 proc., ma natomiast połączenie oznaczania stężenia PSA i badania *per rectum*. W związku z tym obecnie przyjmuje się, że zarówno w badaniach przesiewowych, jak i w badaniu chorych zgłaszających się z powodu objawów wykonuje się badanie *per rectum* i PSA, a w razie potrzeby biopsję pod kontrolą TRUS.

BADANIA PRZESIEWOWE

Zapobieganie, wczesne wykrywanie i leczenie raka stercza staje się coraz poważniejszym zadaniem służby zdrowia na całym świecie. Potencjalnym środkiem umożliwiającym poprawę wyników leczenia mogą być powszechne badania przesiewowe. Są one jednak bardzo kosztowne, zatem ich wprowadzenie musi być oparte na rzetelnych naukowych podstawach. Dotyczy to w szczególności krajów takich jak Polska, gdzie środki przeznaczone na ochronę zdrowia są nadal niewystarczające. Aby badanie przesiewowe było skuteczne, muszą być spełnione pewne warunki: choroba musi występować wystarczająco często w populacji, mu-

szą istnieć narzędzia do jej wczesnego rozpoznania i metody skutecznego leczenia. Wydaje się, że wszystkie te warunki są w przypadku raka gruczołu krokowego spełnione. Najważniejszym wyznacznikiem skuteczności badań przesiewowych jest jednak ich wpływ na zmniejszenie umieralności. W odniesieniu do raka stercza zagadnienie to pozostaje nadal niewyjaśnione. Nowotwór ten przebiega wolno, dlatego wpływ badań przesiewowych na obniżenie umieralności wymaga wieloletniej obserwacji dużych populacji (tab. 1.).

Zwolennicy badań przesiewowych zalecają rozpoczęcie badania od 50. roku życia i powtarzanie go raz w roku do czasu, gdy wiek i ogólny stan zdrowia badanego będzie wskazywał, że jego spodziewane przeżycie będzie krótsze niż 10 lat. Z oczywistych względów trudno jest to ocenić i przekonać chorego, że taki moment właśnie nadszedł, ale prowadzenie badań przesiewowych u chorych z krótszym spodziewanym przeżyciem nie ma uzasadnienia medycznego. W Polsce średnio można oszacować, że zakończenie badania przesiewowego powinno nastąpić pomiędzy 65. i 70. rokiem życia. Oczywiście, trudno odmówić badań poinformowanym i świadomym osobom spoza tych grup wiekowych, zwłaszcza jeżeli nie odbywa się to na koszt publicznej służby zdrowia. Z drugiej strony trzeba sobie zdać sprawę, że rozpoznanie nowotworu stwarza wówczas problemy, gdyż może on nie mieć znaczenia klinicznego, a często sam fakt ujawnienia jego istnienia niepotrzebnie zmienia całe życie chorego.

Nawet przy ograniczeniu wieku, liczba potencjalnych kandydatów do badań przesiewowych jest bardzo duża. Ponadto dostępne obecnie metody diagnostyczne są mało swoiste, co pociąga za sobą gigantyczną liczbę biopsji i związane z tym ogromne koszty. Jest to ważnym argumentem przeciwników

badań przesiewowych. Podkreślają oni dodatkowo, że choroba występuje w późnym wieku, często współistnieje z innymi schorzeniami, postępuje powoli i trudno jest wykazać, że koszty poniesione na jej wykrywanie są uzasadnione. Krytycy przydatności badań przesiewowych zwracają także uwagę, że rak stercza jest nowotworem często występującym w postaci małych, nieaktywnych ognisk (*latent carcinoma*), które nie mają klinicznego znaczenia i przy aktywnym poszukiwaniu zostaną *niepotrzebnie* rozpoznane. Okazuje się jednak, że w badaniu histopatologicznym po radykalnych prostatektomiach wykonanych u chorych pochodzących z badań przesiewowych takie zmiany stanowią tylko 15 proc. [14]. Z kolei u chorych zgłaszających się z powodu objawów aż w 50 proc. przypadków nowotwór przekracza granice narządu.

Badanie przesiewowe u osób bez objawów prowadzi do wykrywania dwóch grup chorych. Pierwszą stanowią chorzy ze zmianami bardzo zaawansowanymi, u których możliwe jest tylko leczenie paliatywne. W tym przypadku rozpoznanie doprowadzi więc jedynie do wstrząsu psychicznego, a zastosowane leczenie nie zmieni zasadniczo sytuacji chorego. U chorych w drugiej grupie osiągnię się zamierzony efekt, tj. wykrycie raka ograniczonego do narządu na 5–10 lat przed wystąpieniem objawów. Tylko taki nowotwór może być poddany radykalnemu leczeniu. Jak wspomniano, w tej grupie mogą się jednak zna-

leż także chorzy z ogniskami raka nieistotnego klinicznie (*latent carcinoma*). W większości badań przesiewowych wskazaniem do wykonania biopsji gruczołu krokowego jest stężenie PSA powyżej 4 ng/ml. Aby zwiększyć czułość metody, niektórzy proponują wykonywanie biopsji przy stężeniu PSA pomiędzy 3,0 a 4,0 ng/ml. Uzasadnia się to faktem, że w niektórych badaniach udział nowotworów w grupie o stężeniu PSA <4 ng/ml wynosił aż 22 proc. [15]. Postępowanie takie prowadzi jednak do wzrostu liczby biopsji przypadających na każdy wykryty nowotwór. Z drugiej strony podkreśla się, że eliminuje ono potrzebę wykonywania u wszystkich osób badania *per rectum*, co pozwala zmniejszyć koszty. Takie podejście wymaga jednak dalszych badań, gdyż określenie stężenia PSA i badanie *per rectum* wzajemnie się uzupełniają, a ich skojarzenie zwiększa czułość badania przesiewowego.

Inną interesującą drogą do poprawienia skuteczności badań przesiewowych jest modyfikowanie częstości i czasu ich zakończenia w zależności od pierwszego wyniku PSA. Osoby, u których stężenie markera wynosi mniej niż 1,5 ng/ml mają dużo niższe ryzyko wykrycia nowotworu w czasie kolejnych badań w porównaniu z tymi, u których pierwszy wynik jest wyższy niż 1,5 ng/ml. Prawdopodobnie także wykonywanie badań przesiewowych można u tych osób zakończyć wcześniej. Z kolei osoby z wyjściowym wyższym stę-

Tab. 1. Argumenty za i przeciw wprowadzeniu badań przesiewowych w raku stercza

Za	Przeciw
rozpowszechnienie choroby	brak danych z dużych badań randomizowanych, potwierdzających zmniejszenie umieralności z powodu raka stercza
istnienie skutecznych metod diagnostycznych i leczniczych	wysoki koszt
zmniejszanie się umieralności na obszarach, gdzie wykonuje się badania przesiewowe	możliwość wykrycia wielu nowotworów klinicznie nieistotnych

Tab. 2. Stanowiska i zalecenia dotyczące badań przesiewowych w kierunku raka stercza

Grupa	Wytyczne	Uwagi
<i>AUA American Urological Association</i>	coroczne badania zalecane od 50. roku życia	indywidualna decyzja po konsultacji z lekarzem
<i>ACS American Cancer Society</i>	od 50. roku życia należy corocznie proponować badania przesiewowe	zapewnić właściwą informację o możliwych korzyściach i ryzyku
<i>AMA American Medical Association</i>	masowe badania przesiewowe są przedwczesne	zapewnić kompleksową informację umożliwiającą świadomą decyzję
<i>ACP American College of Physicians</i>	rutynowe oznaczanie PSA jest nieodpowiednie	informować chorego – świadoma decyzja
EU Komitet ds. Badań Przesiewowych Raka Programu Unii Europejskiej	rutynowe wprowadzenie badań przesiewowych do polityki zdrowotnej jest przedwczesne	kontynuować badania kliniczne do ich ukończenia, informować o możliwych korzyściach i ryzyku, jeśli mężczyzna chce się poddać badaniom przesiewowym

żeniem PSA wymagają częstszych badań. Jednak, jak w każdym badaniu przesiewowym, istotnym problemem są szczególnie agresywne i rozwijające się szybko nowotwory. Istnieje więc obawa, że uzależnienie częstości badań od wyjściowego stężenia PSA może opóźnić wykrycie tych zmian i zmniejszyć możliwości ich radykalnego leczenia [16].

Kolejnym problemem są osoby, u których mimo podejrzenia raka w badaniu *per rectum* i PSA wynik biopsji jest negatywny. Mała czułość tych badań sprawia, że liczebność tej grupy jest duża. Okazuje się, że u znacznej części takich osób ponowne biopsje wykonane niezwłocznie lub w kolejnym badaniu wykazują obecność nowotworu [17]. Pomocne w podjęciu decyzji o powtórnej biopsji jest stężenie wolnego PSA, gęstość PSA i szybkość narastania markera w kolejnych badaniach, a także obecność w biopsji PIN (*prostatic intraepithelial neoplasia*), stanu który uważany jest obecnie za prekursora nowotworu i często z nim współistnieje [18, 19].

Wyniki leczenia nowotworów są w dużym stopniu zależne od istnienia skutecznych metod terapeutycznych. Podstawowymi metodami radykalnego leczenia raka stercza są prostatektomia i napromienianie;

obie obciążone występowaniem powikłań. Ocena ich skuteczności jest utrudniona ze względu na wiek chorych i współistnienie wielu chorób, co przy powolnym przebiegu nowotworu wymaga wieloletnich obserwacji. Radykalne leczenie jest skuteczne jedynie wówczas, gdy uda się zniszczyć cały guz. Ważny jest więc właściwy dobór chorych do agresywnego i obciążonego ryzykiem powikłań leczenia. Wydaje się, że właśnie badania przesiewowe i programy wczesnego wykrywania mogą umożliwić uchwycenie choroby w stadium stwarzającym szansę wyleczenia. W krajach i regionach, w których są one stosowane, obserwuje się w ostatnich latach wzrost udziału chorych kwalifikujących się do radykalnego leczenia, z towarzyszącym temu obniżeniem się umieralności z powodu raka stercza. Z drugiej strony mało jest danych z badań porównujących umieralność i zachorowalność w populacjach poddawanych i niepoddawanych badaniom przesiewowym. Przeprowadzenie takich badań jest jednak coraz trudniejsze, ze względu na szeroką dostępność badań stercza poza ocenianymi programami.

PODSUMOWANIE

Stanowiska towarzystw medycznych dotyczące przydatności badań

przesiewowych są zróżnicowane (tab. 2.) [20]. Aczkolwiek pojawiają się doniesienia, iż skuteczność badań przesiewowych w raku stercza nie jest gorsza od ich skuteczności w raku piersi, przeważa opinia, że ich rutynowe wprowadzenie jako elementu polityki zdrowotnej jest przedwczesne [21]. W Europie i USA trwają obecnie duże randomizowane badania kliniczne, które najpewniej rozstrzygną obecne wątpliwości. Ich wyniki będą dostępne prawdopodobnie za kilka lat. W Polsce, kraju o nadal niezaspokojonych podstawowych potrzebach zdrowotnych, finansowanie ze środków publicznych badań przesiewowych w kierunku raka stercza przed uzyskaniem potwierdzenia ich skuteczności budzi wątpliwości. Ponadto badania takie muszą być organizowane wg ściśle określonych reguł, dotyczących rodzaju stosowanych testów, częstotliwości badań, czasu ich zakończenia i właściwego doboru badanych osób. Co więcej, można je rozpocząć tylko wówczas, jeżeli istnieje pełna dostępność do radykalnego leczenia chorych z wcześniej wykrytym nowotworem. Obecnie podejmowane lokalnie próby takich badań nie zawsze spełniają te warunki, co może oznaczać marnotrawienie wysiłku wielu osób oraz środków finansowych.

PIŚMIENNICTWO

1. Didkowska J, Wojciechowska U, Tarnowski W i wsp. *Nowotwory złośliwe w Polsce w 1999 roku*. Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, Warszawa 2002.
2. Greenlee RT, Hill-Harmon MB, Thun M. *Cancer Statistics*. CA Cancer J Clin 2001; 51: 15-36.
3. Hankey BF, Feuer EJ, Slegg LX, et al. *Cancer surveillance series: interpreting trends in prostate cancer – part I: Evidence of the effects of screening in recent prostate cancer incidence, mortality, and survival rates*. J Natl Cancer Inst 1999; 91: 1017-21.
4. Bartsch G, Horninger W, Klocker H, et al. *Prostate cancer mortality after introduction of prostate specific antigen (PSA) mass screening in the Federal State of Tyrol, Austria*. Urol 2001; 58: 417-24.
5. Labrie F, Candas B, Dupont A, et al. *Screening decreases prostate cancer death: first analysis of the 1998 Quebec prospective randomized controlled trial*. Prostate 1999; 38: 83-91.
6. Bratt O. *Hereditary prostate cancer: clinical aspects*. J Urol 2002; 168: 906-13.
7. Ostrander EA, Stanford JL. *Genetics of prostate cancer: too many loci, too few genes*. Am J Hum Genet 2000; 67: 1367-75.
8. Shaneyfelt T, Husein R, Bublely G, et al. *Hormonal predictors of prostate cancer*. J Clin Oncol 2000; 18: 847-53.
9. Schroder FH, Van der Maas P, Beemsterboer P, et al. *Evaluation of the digital rectal examination as a screening test for prostate cancer*. J Natl Cancer Inst 1998; 90: 1817-23.
10. Polascic TJ, Oesterling JE, Partin AW. *Prostate specific antigen: a decade of discovery: what we have learned and where we are going*. J Urol 1999; 293-306.
11. Oesterling JE, Jacobsen SJ, Chute CG, et al. *Serum prostate-specific antigen in a community-based population of healthy men: establishment of age-specific reference ranges*. JAMA 1993; 270, 860-4.
12. Catalona WJ, Hudson MA, Scardino PT, et al. *Selection of optimal prostate specific antigen cutoffs for early detection of prostate cancer*. J Urol 1994; 152: 2037-42.
13. Dahnert WF, Hamper UM, Eggleston JC, et al. *Prostate evaluation by TRUS with histopathological correlation: the echopenic appearance of early cancer*. Radiology 1986; 158: 97-102.
14. Cookson MS, Fleshner NE, Soloway SM, et al. *Prognostic significance of prostate specific antigen in stage T1c prostate cancer treated by radical prostatectomy*. Urology 1997; 49: 887-93.
15. Catalona WJ, Smith DS, Ornstein K, et al. *Prostate cancer detection in men with serum PSA concentration of 2.6 to 4.0 ng/ml and benign prostate examination: enhancement of specificity with free PSA measurement*. JAMA 1997; 277: 1452-5.
16. Carter HB, Epstein JI, Chan D. W, et al. *Recommended prostate specific testing intervals for the detection of curable prostate cancer*. JAMA 1997; 277: 1456-60.
17. Keetch DW, Catalona WJ, Smith DS, et al. *Serial prostatic biopsies in men with persistently elevated serum prostate specific antigen values*. J Urol 1994; 151: 1571-14.
18. Brawer MK, Bigler SA, Sohlberg OE, et al. *Significance of prostatic intraepithelial neoplasia on prostate needle biopsy*. Urology 1991; 38: 103-7.
19. Fleshner NE, O'Sullivan M, Fair WF, et al. *Prevalence and predictors of a positive repeat transrectal ultrasound guided needle biopsy of the prostate*. J Urol 1997; 158: 505-9.
20. Schroder FH, Wildhagen MF. *Rotterdam Study Group of the European Randomized Study of Screening for Prostate Cancer. Badania przesiewowe w wykrywaniu raka stercza. Obecny stan wiedzy i perspektywy na przyszłość*. European Urology Update Series 2001; 6: 9-16.
21. Optenberg SA, Thompson IM. *Economics of screening for carcinoma of the prostate*. Urol Clin North Am 1990; 17: 699-708.

ADRES DO KORESPONDENCJI

lek. med. **Katarzyna Matuszewska**
 Klinika Onkologii i Radioterapii
 Akademia Medyczna
 80-211 Gdańsk
 ul. Dębinki 7
 e-mail: kmatusz@amg.gda.pl