

Rak płuca w Polsce – “droga pacjenta” od rozpoznania do leczenia

Streszczenie

Od wielu lat rak płuca stanowi poważny problem zdrowotny – także w Polsce. W pierwszej części referatu przedstawiono współczesne wymogi dotyczące profilaktyki, diagnostyki i leczenia pacjentów z rakiem płuca w oparciu o literaturę i praktykę kliniczną. Warto podkreślić, że standardy diagnostyki i leczenia a także umiejętności i wiedza polskich lekarzy nie odbiegają generalnie od standardów obowiązujących w krajach Europy Zachodniej i Ameryki. W drugiej części referatu omówiono zagadnienia dotyczące wpływu reformy zdrowia na organizację opieki nad pacjentem onkologicznym na przykładzie “drogi pacjenta” z rakiem płuca od rozpoznania do leczenia. Uwzględniono zadania lekarza pierwszego kontaktu, opieki specjalistycznej, paliatywnej oraz rolę – niestety negatywną – kas chorych, które od roku są jednym z najważniejszych elementów systemu polskiej opieki zdrowotnej. W pierwszym rzędzie należy zwrócić uwagę na bardzo późną wykrywalność raka płuca, co powoduje, że duża część pacjentów nie może zostać poddana leczeniu, leczenie pozostałych z tego względu jest długie i kosztowne. Szczególnie istotne tu jest zwrócenie uwagi na profilaktykę. Według reformy ochrony zdrowia zadania związane z profilaktyką powinny być realizowane przez różne podmioty i instytucje – przede wszystkim kasy chorych, samorząd wojewódzki i powiatowy czy miejski. Każda z tych instytucji “cierpi” na brak funduszy, stąd generalnie zaistniała sytuacja, że wobec braku koordynacji tych działań żadna z tych instytucji nie jest w stanie realizować działań dotyczących profilaktyki i wychowania zdrowotnego w należyłym stopniu. Ważnym spostrzeżeniem jest to, że po reformie opieki zdrowotnej oraz administracyjnej władze rządowe całkowicie zrzuciły z siebie zadania dotyczące profilaktyki palenia tytoniu jak również wychowania zdrowotnego i przerzuciły te obowiązki bezpośrednio na samorządy. Od decyzji władz samorządowych (sejmików wojewódzkich, rad powiatów i miast czy gmin) oraz ich budżetu zależeć będzie to w jaki sposób będzie realizowana profilaktyka. Droga pacjenta z reguły zaczyna się od lekarza pierwszego kontaktu. Zbiórczym mianem “lekarza pierwszego kontaktu” określono lekarzy różnych placówek i systemów świadczących podstawową opiekę zdrowotną pacjentom. W odniesieniu natomiast do roli placówek specjalistycznych istotnym faktem jest, że w Polsce nadal (i zawsze obowiązywała) obowiązuje reguła “przekazania pałeczki”. Oznacza to, że lekarz pierwszego kontaktu (niezależnie jaki sposób praktyki prowadzi) z chwilą skierowania pacjenta do specjalisty w wielu przypadkach “czuje” się całkowicie zwolniony z dalszej odpowiedzialności nad pacjentem przekazując ja specjalście do chwili, gdy ten całkowicie nie zakończy diagnostyki czy leczenia. W praktyce oznaczać to może w niektórych przypadkach przejęcie opieki nad pacjentem na zawsze. Podkreślając negatywną rolę kas chorych w aspekcie organizacji opieki zdrowotnej nad pacjentem z rakiem płuc zwraca uwagę fakt, że Kasy chorych nie są w stanie ani określić ani pokryć potrzeb finansowych placówek wszelkich stopni od podstawowych do wysokospecjalistycznych. Wobec takiej sytuacji byt szczególnie kosztochłonnych placówek specjalistycznych to “wielki hazard”. Nie można określić żadnych przesłanek logicznej polityki Kujawsko-Pomorskiej Regionalnej Kasy Chorych wobec placówek specjalistycznych. Kasy chorych w każdej sytuacji trudności tłumaczą się brakiem pieniędzy. Część placówek klinicznych jest “dziś” w względnie dobrej sytuacji finansowej ale kto wie, co będzie “jutro”. Ten brak dobrej woli i szukania innych niż w ograniczaniu świadczeń oszczędności – przy znacznych “kosztach własnych” funkcjonowania kas chorych poddaje pod wątpliwą sensowność tak przeprowadzonej reformy, ponieważ niezależnie od “pozytywnych” opinii niektórych polityków realia i sondaże wskazują na pogorszenie jakości usług medycznych w dobie reformy w porównaniu do dawnego, wywodzącego się z czasów komunistycznego systemu. Większość jest zgodna, że słuszna być może reforma została przeprowadzona zbyt późno, bez właściwego przygotowania. Obecnie jednak nie ma już czasu na grożące pogorszeniem się stanu zdrowotnego Polaków eksperymenty i politycy ster działań powinni przekazać fachowcom. Do współpracy w porządkowaniu systemu opieki zdrowotnej w Polsce powinni zostać zaproszeni szerzej w moim przekonaniu lekarze polonijni, którzy żyjąc i pracując w krajach, gdzie funkcjonują sprawdzone od wielu lat systemy wniosą wiele cennych wskazówek

Przedstawione w referacie i streszczeniu opinie są wyłącznymi poglądami autora pracy i nie odzwierciedlają opinii oraz oficjalnych poglądów Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego im. Ludwika Rydygiera w Toruniu ani samorządu lekarskiego czy innych instytucji publicznych

Profilaktyka

Od wielu lat rak płuca stanowi poważny problem zdrowotny – także w Polsce. Na ciągły wzrost zachorowalności ma wpływ rosnąca ilość palaczy papierosów w latach 1950-1990. Aktualne wysił-

ki prozdrowotne zmierzające do ograniczenia tego nałogu nie mogą jeszcze przynieść pożądanego rezultatu, ponieważ w obecnym czasie zachorowaniem objęci są pacjenci, którzy palili jeszcze w okresie “wielkiej mody” na ten nałóg. Warto dodać, że olbrzymi wpływ na rozprzestrzenienie się nałogu u mężczyzn mogła mieć służba wojskowa. Wielu pacjentów w wywiadzie podaje, że w latach 1950-1990 rozpoczęło nałogowe palenie tytoniu podczas służby wojskowej. Spostrzeżenie to może być interesujące i być może należałoby w tym kierunku przeprowadzić badania ankietowe. Od 1990 roku w Polsce rozpoczęto pierwsze działania profilaktyczne mające na celu wprowadzanie mody na niepalenie oraz zachęcanie do zaprzestawania palenia tytoniu. Pierwsze działania w tym kierunku podjęli kardiologowie, którzy działają dość prężnie w tym kierunku w ramach Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego i działającej w obrębie tego Towarzystwa Komisji Profilaktyki. Działania w tym kierunku, prezentowane także w Internecie na stronie PTK (<http://www.ptkardio.pl>), a także w ramach Narodowego Programu Ochrony Serca koordynowanego przez Narodowy Instytut Kardiologii w Warszawie przynoszą korzyść także na rzecz zapobiegania chorobom nowotworowym płuc i krtani. W Instytucie Gruźlicy i Chorób Płuc (<http://www.igichp.edu.pl>) powstały także programy antynikotynowe, co raz częściej także pneumonolodzy¹ starają się podejmować działania profilaktyczne, w tym propagować odzwyczajanie od nałogu palenia. W obrębie specjalizacji w chorobach wewnętrznych i chorób płuc prowadzone są również szkolenia na ten temat².

Baza

Począwszy od 1950 roku w Polsce powstały dość sprawne i skutecznie organizacyjnie oddziały, szpitale i sanatoria przeciwgruźlicze. W okresie narastania chorób nowotworowych płuc placówki fizjotryczne zaczęły się przekształcać w fizjotryczno-pneumonologiczne, które zaczęły także podejmować działania w kierunku diagnostyki i leczenia nowotworów płuc. Począwszy od 1960 roku liczba zabiegów torakochirurgicznych przeprowadzanych z powodu gruźlicy zaczęła spadać a placówki torakochirurgiczne mogły także wspólnie z pneumonologicznymi zająć się leczeniem i diagnozowaniem raka płuc. W tym celu także istniejące oddziały musiały odpowiednio się do tego procesu przygotować. To jak sprawnie mogły się dane placówki przekształcić wyniknęło z określonych, wymienionych poniżej czynników:

- **lokalizacja** – w okresie epidemii gruźlicy preferowane placówki szpitalno-sanatoryjne mieszczące się w małych miejscowościach z dużą ilością łóżek. Były to najczęściej izolowane placówki fizjotryczne. Obecnie skuteczniejsze są placówki znajdujące się w większych miastach znajdujące się w większym kompleksie szpitalnym wyposażonym w niezbędny sprzęt diagnostyczny oraz oddziały chirurgiczne, onkologiczne, internistyczne oraz możliwość pełnej diagnostyki histopatologicznej i hospicjum, co daje gwarancje pełniejszej opieki nad chorym onkologicznym
- **specjalizacja** – istotnym elementem stało się przeprofilowanie oddziału fizjotrycznego w wieloprofilowy oddział pneumonologiczny z pracowniami bronchofiberoskopową, spirometryczną, dostępem do tomografii komputerowej i diagnostyki histopatologicznej. Ważnym atutem jest też dobra współpraca z onkologami w zakresie chemioterapii (lub samodzielne prowadzenie chemioterapii raka płuca), radioterapii i oddziałami torakochirurgicznymi
- **Opieka ambulatoryjna** – poradnie pneumonologiczne na ogół znajdujące się w obrębie całych zespołów przejęły dalszą opiekę nad pacjentem będącym w obserwacji po leczeniu

Czynniki te mają znaczenie w obecnej sytuacji służby zdrowia. W najgorszej sytuacji pod względem utrzymania się na rynku usług medycznych w okresie przekształceń polskiej służby zdrowia mogą być “duże” ale słabo wyposażone szpitale płucne lokalizowane w małych miejscowościach.

Dobre szanse mają dobrze wyposażone kliniki i zespoły w większych miastach a także oddziały pneumonologiczne znajdujące się w składzie szpitali wieloprofilowych (ogólnych). Zespoły kliniczne i oddziały specjalistyczne znajdujące się w obrębie szpitali "ogólnych" są w stanie obecnie udzielać najskuteczniejszych świadczeń pacjentom diagnozowanym i leczonym z powodu gruźlicy ale także chorób nowotworowych, sarkoidozy, astmy oskrzelowej, przewlekłej obturacyjnej choroby płucnej, chorób śródmiąższowych a także chorób układowych z zajęciem płuc (toczeń, twardzi- na itp.).

Diagnostyka

Lekarz pierwszego kontaktu

Lekarz pierwszego kontaktu jako pierwszy może wysunąć u swojego chorego podejrzenie raka płuc na podstawie objawów czy podczas działań profilaktycznych jeśli pacjent stanowi grupę ryzyka tej choroby. W 1999 placówki fizjatrzycko-pneumonologiczne zakończyły akcję wykonywania profilaktycznych zdjęć małowymiarowych klatki piersiowej (ostatni autobus rentgenowski został w Toruniu "skasowany" na początku 1999 roku) a zadanie profilaktyki - w tym wykonywania zdjęć na normalnych kliszach - zostało przekazane lekarzom pierwszego kontaktu - a więc rodzinnym lub rejonowym (w Toruniu obecnie praktykuje pięciu lekarzy rodzinnych pozostali chorzy prowadzeni są przez lekarzy przychodni rejonowych). W tym zakresie zaleca się nadal wykonywanie w dorosłej populacji badań profilaktycznych w przypadku nawet braku podejrzenia choroby co dwa lata. Pomimo dyskusyjnej skuteczności tego rozwiązania działanie to ma pewne ważne implikacje kliniczne, które mogą wpływać na poprawę wyrywalności³ chorób płuc w szczególności chorób nowotworowych, gruźlicy i sarkoidozy:

- zwraca lekarzom pierwszego kontaktu uwagę na konieczność wykonywania badań radiologicznych klatki piersiowej w przypadku niepokojących objawów w ogóle (przedłużająca się infekcja, kaszel powyżej 3-4 tygodni, incydent krwioplucia, duszność, spadek ciężaru ciała bez innej przyczyny) - do tej pory zadanie te wykonywały poradnie chorób płuc i nie wszyscy lekarze pierwszego kontaktu "są przygotowani" do przejęcia tego zadania
- ma nadal znaczenie w wykrywaniu bezobjawowych postaci gruźlicy. Chociaż aktualnie w Polsce ilość pacjentów chorujących na gruźlicę spada, jednak istnieje możliwość wzrostu zachorowalności z uwagi na sytuację epidemiologiczną w Rosji, Białorusi i na Ukrainie.
- zmusza to do kontaktu z lekarzem tych pacjentów, którzy w ogóle nie mają "zwyczaju" korzystać z jakichkolwiek - w tym profilaktycznych - porad medycznych. Odsetek takich pacjentów jest nadal bardzo duży.

Celowość i zakres wykonywania profilaktycznych badań radiologicznych powinny być na bieżąco (i jest to robione w ramach programu Instytutu Gruźlicy i Chorób Płuc) weryfikowane badaniami statystycznymi w oparciu o materiał uzyskany od placówek pneumonologicznych.

Opieka specjalistyczna

Dalszy etapem diagnostyki w kierunku chorób płuc w Polsce przeprowadzany jest w specjalistycznych placówkach pneumonologicznych. W Polsce brak jest generalnie standardów określających w jakim momencie i po wykonaniu jakich badań lekarz pierwszego kontaktu powinien zasięgnąć opinii ośrodka specjalistycznego, tak więc na lekarzu pierwszego kontaktu ciąży duża odpowiedzialność w tym względzie, czasami także pacjent kieruje się sam do specjalisty, gdy zauważy niepokojące objawy i pomimo utrudnień wynikających z reformy – braku właściwego skierowania - jest

zazwyczaj konsultowany. Jak widać na tym etapie, w związku z reformą, która rozgranicza ściśle kompetencje lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej i specjalistów (wcześniej tak ścisłego rozgraniczenia nie było) brak jest ścisłych “reguł gry” które określałyby następujące zadania:

- określenie zadań lekarza podstawowej opieki zdrowotnej w zakresie profilaktyki i wykrywania wczesnych symptomów raka płuc – w tym w szczególności opieki nad grupą zwiększonego ryzyka (długoletni palacze tytoniu, narażenia zawodowe, wywiad rodzinny)
- określenie jaki rodzaj objawów obliguje do poszerzenia diagnostyki o wykonanie zdjęcia radiologicznego klatki piersiowej (kaszel powyżej 3 tygodnie, przewlekające się zapalenie płuc, krwioplucie, bóle) oraz skierowania pacjenta na konsultację specjalistyczną
- właściwy kontakt pomiędzy lekarzem podstawowej opieki zdrowotnej a specjalistą w tym uczestnictwo w organizowanych szkoleniach. Jest to istotny problem warunkujący sukces
- opieka i rehabilitacja nad pacjentem po leczeniu raka płuca (te zadania w zasadzie są realizowane już w całości przez opiekę specjalistyczną – pytanie czy tak powinno być?)

Ustalenie powyższych reguł jest ważne ponieważ ma znaczenie także dla określenia kosztów, jakie powinna pokryć kasa chorych na każdym etapie procesu diagnostycznego i podzielenie tych środków odpowiednio pomiędzy zajmującym się chorym placówką medyczną.

Zadaniem placówki specjalistycznej jest w jak najkrótszym czasie potwierdzenie bądź rozpoznanie procesu nowotworowego oraz określenie stopnia zaawansowania (*staging*), co jest niezbędne do wyboru właściwego sposobu leczenia. W tym celu wykonuje się następujące procedury diagnostyczne⁴:

- bronchoskopię z pobraniem materiału do badania cytologicznego lub/i histopatologicznego
- biopsję aspiracyjną cienkoigłową z pobraniem materiału jeśli guz jest zlokalizowany obwodowo lub jeśli wynik bronchoskopii jest negatywny a inne badania przemawiają za procesem rozrostowym
- badanie tomografii komputerowej klatki piersiowej (najlepiej metodą cienkich warstw – HRCT)⁵ oraz w przypadku raka gruczołowego zwykle badanie tomografii komputerowej głowy
- spirometrię
- ocenę węzłów chłonnych – badanie palpacyjne, ultrasonografię okolicy nad i podbojczykowej i ewentualne pobranie węzła lub biopsję w zależności od warunków anatomicznych
- badanie ultrasonograficzne jamy brzusznej, u kobiet badanie ginekologiczne, badanie per rectum a w uzasadnionych przypadkach oznaczenie PSA u mężczyzn
- w przypadku negatywnego wyniku w bronchoskopii i biopsji a sugestii procesu nowotworowego na podstawie badań obrazowych (zdjęcie radiologiczne badanie tomografii komputerowej klatki piersiowej) pacjent kierowany jest na oddział torakochirurgiczny celem wykonania torakoskopii lub torakotomii.

Niezwykle istotną rolę w diagnostyce pacjentów i dalszym kwalifikowaniu do leczenia odgrywa ocena stanu ogólnego z uwzględnieniem chorób internistycznych w szczególności wydolności układu sercowo-naczyniowego⁶. Ocena taka uwzględnia badanie elektrokardiograficzne oraz często echokardiograficzne z pomiarem frakcji wyrzutowej. Analiza stanu ogólnego pacjenta spoczywa w warunkach polskich na oddziale specjalistycznym (pneumonologicznym). Zwraca to uwagę na to, że oddziały pulmonologiczne muszą się same troszczyć o przeprowadzenie niezbędnych konsultacji przed podjęciem decyzji o leczeniu operacyjnym lub chemioterapią czy radioterapią. Część tych badań może (i często są) wykonywane przez lekarza pierwszego kontaktu, ale inne (np. echokardiograficzne) wykonywane są tylko na zlecenie lekarza specjalisty kardiologa. Oznacza to, że kasa chorych powinna zabezpieczyć większe środki uwzględniające szereg dodatkowych badań

wykonywanych w oddziale pneumonologicznym lub poradni specjalistycznej.

Leczenie

Leczenie raka płuc zależy jest od jego rodzaju histopatologicznego i stopnia zaawansowania – stąd może odbywać się w różnych placówkach. Leczenie operacyjne odbywa się w oddziałach torakochirurgicznych. W przypadku kwalifikacji pacjenta do chemioterapii leczenie może być prowadzone (w zależności od szpitala) przez oddziały pneumonologiczne lub onkologiczne. (w drugim przypadku pacjent po przeprowadzeniu diagnostyki przenoszony jest na oddział onkologiczny). Zarówno leczenie operacyjne jak i chemioterapia raka drobnokomórkowego płuca prowadzona jest według ogólnych standardów światowych. Natomiast w Polsce nie jest stosowana z uwagi na koszt terapii powszechnie chemioterapia nieoperacyjnych postaci raka niedrobnokomórkowego nowymi lekami (gemcytabina i pochodne taksolowe). W zakresie radioterapii – stosowana jest radioterapia konwencjonalna (kobaltoterapia), megawoltowa (przyspieszacz) jak również brachyterapia jako leczenie paliatywne. Pacjenci kwalifikowani do leczenia objawowego mogą liczyć na fachową opiekę hospicyjną tylko w większych ośrodkach.

Leczenie operacyjne

Prowadzone jest w oddziałach torakochirurgicznych. W mniej zaawansowanych stadiach (I) preferuje się operacje oszczędzające.⁷ W przypadku większego zaawansowania⁸ procesu (stadium IIIA) leczenie to może być uzupełniane radioterapią neoadjuwantową^{9,10} lub chemioterapią cytoredukcyjną. Po leczeniu pacjent zwykle pozostaje przez określony czas pod opieką poradni torakochirurgicznej, następnie trafia na dalsze kontrole do poradni pneumonologicznej

Chemioterapia

Stosowana jest głównie w leczeniu raka drobnokomórkowego. Najczęściej stosowany jest klasyczny schemat leczenia (kursy chemioterapii) przy pomocy etopozydu i cis-platyny. Karboplatyna⁹ jest lekiem bezpieczniejszym i dającym mniej objawów ubocznych jednak z uwagi na jej wyższą cenę nie jest stosowana u wszystkich pacjentów. Pacjenci w trakcie chemioterapii wymagają także stosowania leków przeciwymiotnych i innego niezbędnego leczenia objawowego. Koszt sumaryczny chemioterapii jest zatem bardzo duży i istotnie obciąża budżet jednostki leczącej, ponieważ kasy chorych nie uwzględniają specyfiki i konieczności ponoszenia znacznych kosztów leczenia przypadających na jednego pacjenta.

Radioterapia

Radioterapia może odgrywać zarówno istotną rolę w leczeniu paliatywnym jak i radykalnym¹¹. Od kilku lat zgodnie ze światowymi trendami w wybranych przypadkach (głównie u pacjentów nie wyrażających zgody na leczenie operacyjne lub z przeciwwskazaniami do takiego leczenia przy niewielkim zaawansowaniu) stosowana jest radioterapia radykalna. W leczeniu paliatywnym stosowana jest brachyterapia także usuwanie tkanki patologicznej bronchoskopową metodą laserową¹².

Leczenie objawowe i opieka hospicyjna

Opieka paliatywna jest obecnie ważnym elementem opieki nad pacjentami onkologicznymi. Specjalistyczna opieka paliatywna realizowana poprzez specjalistyczne hospicja jest możliwa tylko w większych ośrodkach. Obejmuje ona opiekę stacjonarną – hospicyjną lub/i wizyty domowe. Jeśli w miejscu zamieszkania pacjenta nie ma takiej opieki – wówczas obowiązek opieki spada na lekarza pierwszego kontaktu, jednak co należy podkreślić – tylko kompleksowa opieka hospicyjna jest w stanie kompleksowo zapewnić opiekę pacjentowi i jego rodzinie.

Kilka uwag na temat “drogi pacjenta” od rozpoznania do leczenia

Udowodniono, że profilaktyka powoduje nie tylko poprawę sytuacji zdrowotnej społeczeństwa ale także w sposób trwały i długoterminowy obniża koszty, jakie muszą być ponoszone z tytułu świadczeń zdrowotnych.

Profilaktyka – niechciane dziecko reformy?

Reforma służby zdrowia wdrażana “konsekwentnie” od roku przez koalicję Akcji Wyborczej Solidarność i Unii Wolności stała się przedsięwzięciem szczególnie nieprzyjawnym dla profilaktyki chorób nowotworowych. Nie przewidziano na wielu szczeblach polu działań. Według reformy ochrony zdrowia zadania związane z profilaktyką powinny być realizowane przez różne podmioty i instytucje – przede wszystkim kasy chorych, samorząd wojewódzki i powiatowy czy miejski. Każda z tych instytucji “cierpi” na brak funduszy, stąd generalnie zaistniała sytuacja, że wobec braku koordynacji tych działań żadna z tych instytucji nie realizuje działań dotyczących profilaktyki i wychowania zdrowotnego w należytym stopniu. Powodzeniem zakończyły się jedynie działania mające na celu zakaz palenia tytoniu (także przez personel) w placówkach służby zdrowia i szkołach a w urzędach, instytucjach użyteczności publicznej oraz wielu zakładach pracy zezwolenie na palenie tytoniu tylko w wydzielonych miejscach. Działania profilaktyczne realizuje również w ramach akcji “Zdrowe Płuca – rzuć palenie” Profesor Zatoński z Centrum Onkologii w Warszawie i szereg instytucji pozarządowych (między innymi kościoły) Wydaje się, że działania profilaktyczne powinny przede wszystkim obejmować¹³:

- młodzież szkolną (dotyczy to profilaktyki wszelkich nałogów)
- osoby już palące (zarówno już chorujące jak i zdrowe)
- w szczególny sposób osoby z otoczenia osób palących (dzieci i rodziny palaczy, ponieważ bardzo często przykład rodziców jest powielany potem przez ich dzieci)

Ważnym spostrzeżeniem jest to, że po reformie opieki zdrowotnej oraz administracyjnej władze rządowe całkowicie zrzuciły z siebie zadania dotyczące profilaktyki palenia tytoniu jak również wychowania zdrowotnego i przerzuciły te obowiązki bezpośrednio na samorządy. Od decyzji władz samorządowych (sejmików wojewódzkich, rad powiatów i miast czy gmin) oraz ich budżetu zależy będzie to w jaki sposób będzie realizowana profilaktyka.

Kujawsko-Pomorska Regionalna Kasa Chorych w Bydgoszczy ograniczyła działania profilaktyczne do opłacania niektórych badań screeningowych. Kasa nie refinansuje żadnych przedsięwzięć dotyczących profilaktyki raka płuca.

Wczesna wykrywalność raka płuca jest w Polsce nadal bardzo niska – powoduje to utratę szansy na skuteczne leczenie u większości pacjentów u których nowotwór rozpoznawany jest w stadium pełnoobjawowym. Wszelkie wysiłki powinny być włożone w profilaktykę i poprawę wczesnej wykrywalności choroby a w przypadkach bardziej zaawansowanych w sprawną diagnostykę i zgodne z światowymi trendami leczenie.

Pierwszy etap – lekarz pierwszego kontaktu (niezrozumiała hybryda?)

Droga pacjenta z reguły zaczyna się od lekarza pierwszego kontaktu. Zbiórczym mianem “lekarza pierwszego kontaktu” określono lekarzy różnych placówek i systemów świadczących podstawową opiekę zdrowotną pacjentom.

Kasy chorych wykupują od placówek świadczących podstawową opiekę zdrowotną “komplet” usług, niemniej nie kreują żadnych standardów opieki w tym zakresie, ponieważ fundusze, jakie kasa przeznacza dla tych placówek nie pozwalają na podnoszenie standardu usług (a szczególnie na inwestowanie w nowoczesny sprzęt diagnostyczny). Samorządy, które często są właścicielami przychodni zdrowia utrzymują całkowicie różne systemy świadczenia tej opieki – od tradycyjnych przychodni, poprzez grupowe praktyki lekarskie po praktyki lekarza rodzinnego. System jest niejednorodny i chociaż preferowani są lekarze rodzinni, to jednak przewidzenie ostatecznego modelu podstawowej opieki zdrowotnej nie jest do końca możliwe

Sytuacja taka pozornie może wydawać się korzystna, ponieważ zezwala na konkurowanie różnych modeli opieki zdrowotnej i teoretycznie pozwala pacjentowi na wybór placówki, w praktyce jednak sytuacja przedstawia się zupełnie odmiennie ponieważ:

- pacjent i tak w miejscu swojego zamieszkania ma do dyspozycji tylko jedną placówkę i praktycznie jego wybór jest bardzo ograniczony
- wszystkie placówki posiadają bardzo okrojone budżety – pacjent przewlekłe czy ciężko chory nie jest “pożądanym” pod względem finansowym “klientem” dla żadnej placówki, ponieważ koszty jego diagnostyki i leczenia są większe niż pacjenta zgłaszającego się sporadycznie
- istnienie różnych (“starych” i “nowych”) form prowadzenia opieki w praktyce uniemożliwiają stworzenie standardów “świadczeń minimum” dla pacjenta, ponieważ zakres świadczeń tradycyjnych przychodni jest inny niż lekarzy rodzinnych, powoduje to, że pacjent nie wie, czego może od danego lekarza wymagać. Kompleksowość świadczeń kontraktowanych przez kasy jest w wielu przypadkach tylko teoretyczna

Pacjent ofiarą systemu?

Istniejące systemy opieki zdrowotnej oparte o system lekarza domowego są w wielu krajach różne i często krytykowane. Brakuje danych odnośnie sprawności systemu podstawowej opieki zdrowotnej w Europie w diagnostyce i leczeniu raka płuc, niemniej European Society of Cardiology w przeprowadzonych badaniach stwierdziło, że ok. 40% pacjentów z niewydolnością serca leczonych jest przez “first contact physycian” w sposób niewłaściwy¹⁴. Nieprawidłowe leczenie powoduje nie tylko możliwość pogorszenia stanu zdrowia pacjentów czy narażenie na możliwość wystąpienia nagłego zgonu sercowego lecz także generuje znaczne koszty hospitalizacji i refundacji leków, które dobrane w sposób niewłaściwy nie przynoszą pacjentowi określonych korzyści. Ostatnio również opublikowano pracę wskazującą na błędy w zakresie terapii astmy oskrzelowej¹⁵, Stwierdzo-

no, że od 20-50% pacjentów jest leczonych niezgodnie z wytycznymi konsensusu, 40% pacjentów chorujących na astmę jest nadal palaczami tytoniu, a także większa część pacjentów nie potrafi właściwie stosować leków przyjmowanych w postaci inhalacyjnej jak i monitorować choroby poprzez peak-flometr. Generuje to znaczne koszty stosowania niepotrzebnych leków, ciągłych hospitalizacji. W obu badaniach (dotyczących niewydolności krążenia i astmy) wykazano, że lekarze specjaliści leczą skuteczniej, przez co taniej niż “general practitioner”. Jeśli chodzi o raka płuca – nie robiono takich badań, niemniej należy się spodziewać, że wyniki te mogłyby wypaść podobnie.

We wnioskach podano, że specjaliści powinni wspólnie z lekarzami pierwszego kontaktu analizować przypadki chorób i udzielać konsultacji – także lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej w Europie obowiązuje się do uczestnictwa w Continuous Medical Education. Czy jest to odwrót od całkowicie opartym o lekarza rodzinnego systemie opieki zdrowotnej? A jak sytuacja wygląda w Polsce?

Lekarze w Polsce nie podlegają systemowi ustawicznego kształcenia – brak na to możliwości i funduszy (nie jest to tylko problem “braku dobrych chęci”). Nowy system specjalizacji w obecnej sytuacji lekarzy (także finansowej) w praktyce pozbawia większości lekarzy możliwości specjalizowania się i pogłębiania swojej lekarskiej wiedzy. Szczególnie dotkliwie odczuwać to będą lekarze pierwszego kontaktu i pracujący “na prowincji”

Konsultacja specjalistyczna

Pacjent w wyniku stwierdzenia przez lekarza niepokojących objawów lub zmian widocznych na zdjęciu radiologicznym trafia zwykle na konsultację do specjalistycznej poradni pneumonologicznej. Pacjent taki może trafić do poradni w różny sposób¹⁶:

- może zostać skierowany przez lekarza pierwszego kontaktu
- może zostać skierowany z innej poradni specjalistycznej lub oddziału szpitalnego gdy inny specjalista lub lekarz podczas hospitalizacji stwierdzi nieprawidłowości sugerujące proces nowotworowy w płucu.
- pacjent może zostać przywieziony na oddział pneumonologiczny (skierowany) przez lekarza pogotowia ratunkowego, jeśli w jego opinii wymaga pilnego leczenia szpitalnego z powodu niepokojących objawów (krwioplucie, duszność)
- pacjent może zgłosić się do specjalisty sam bez skierowania (wizyta prywatna lub do placówki ubezpieczenia zdrowotnego licząc na przyjęcie bez skierowania)

Ustawa o ubezpieczeniu zdrowotnym¹⁶ w teorii pozwala na zgłoszenie się bez skierowania do onkologa – w praktyce jednak w przeważającej części pacjenci kierują się najpierw do lekarza rejonowego. Ustawa ponadto jest w tym względzie bardzo ogólnikowa i nie precyzuje, czy prawo konsultacji u onkologa przysługuje pacjentom z już rozpoznany nowotworem zgłaszającym się na kolejne kontrole czy leczenie, jak również ustawa nie określa czy prawo pacjenta przenosi się też na innych specjalistów (nie “sensu stricto” onkologów) diagnozujących i leczących choroby nowotworowe – w tym pneumonologów i torakochirurgów. W wyniku tego poradnie pneumonologiczne i torakochirurgiczne z reguły wymagają skierowań.

Prawo pacjenta do korzystania ze specjalistycznej opieki onkologicznej bez skierowania od lekarza pierwszego kontaktu jest nie precyzyjne – przez to martwe

Istotnym faktem jest, że w Polsce nadal (i zawsze obowiązywała) obowiązuje reguła “przekazania pałeczki”. Oznacza to, że lekarz pierwszego kontaktu (niezależnie jaki sposób praktyki prowadzi) z chwilą skierowania pacjenta do specjalisty “czuje” się całkowicie zwolniony z dalszej odpowiedzialności nad pacjentem przekazując ją specjalistę do chwili, gdy ten całkowicie nie zakończy diagnostyki czy leczenia. W praktyce oznaczać to może w niektórych przypadkach przejęcie opieki nad pacjentem na zawsze.

W Polsce w praktyce całą dalszą odpowiedzialność nad diagnostyką i leczeniem pacjenta musi przejąć lekarz specjalista – reguła “przekazania pałeczki”

Oznacza to, że na lekarzu specjalistę bardzo często ciąży nie tylko obowiązek przeprowadzenia specjalistycznej diagnostyki dotyczącej choroby nowotworowej i możliwych metod jej leczenia ale w wielu wypadkach, gdy nie zostanie to przeprowadzone przez lekarza pierwszego kontaktu także:

- konsultacje kardiologiczna, neurologiczną i inne, niezbędne dla określenia stanu ogólnego pacjenta (jest to niezbędne dla określenia czy pacjent z tych powodów nadaje się do leczenia radykalnego)
- poprawę stanu ogólnego przez włączenie leczenia krążeniowego, niedokrwistości, leczenie innych stanów po to, aby ryzyko operacji czy chemioterapii było jak najmniejsze
- leczenie paliatywne i objawowe. Obecnie prezentowany jest przez niektórych onkologów pogląd, iż każdy pacjent powinien być poddany leczeniu paliatywnemu – oczywiście stopień jego intensywności powinien być dostosowany do stanu ogólnego pacjenta¹⁷

Pacjent po rozpoznaniu lub już przy podejrzeniu u niego choroby nowotworowej z reguły z wszelkimi problemami (bywa, że także bólem zęba) zgłasza się do lekarza specjalisty. Jedyne lekarze rodzinni starają się przejąć część opieki nad tym pacjentem, jednak w mojej praktyce przypadki szerokiej współpracy czy zainteresowania (także ze strony lekarza rodzinnego) swoim pacjentem nie bywa spotykane i praktykowane. Nie przesądzam jaka jest tego przyczyna, ponieważ w samej świadomości pacjentów w Polsce istnieje często pogląd, że w takich przypadkach należy się zawsze zgłaszać do specjalisty a dostępność do specjalisty “regulowana” jest wyłącznie wielkością kolejek – czyli czasu oczekiwania na poradę

Poradnie specjalistyczne niestety jednak zostały w toku reformy tak potraktowane, jak gdyby pełnić miały jedynie funkcję konsultacyjną – to jest wykonanie specjalistycznych badań oraz zebranie dotychczasowych wyników i zaproponowanie odpowiedniego leczenia. W “idealnym systemie” lekarz konsultant powinien otrzymać wszelkie wyniki dotychczasowego leczenia i w praktyce wykonać końcowy proces diagnostyczny mający na celu określenie rodzaju nowotworu i jego lokalizację (bronchoskopia, fluorobronchoskopia, biopsja płuca lub videotorakoskopia) oraz staging (dodatkowo tomografia komputerowa klatki piersiowej). W chwili obecnej w ramach jednostkowej ceny porady lekarz specjalista jest zobowiązany wykonać te badania. Koszty – jakie mogłyby doprowadzić placówkę do bankructwa ograniczane są w różny sposób:

- wymuszania na kasach chorych traktowania niektórych drogich badań (np. badanie tomografii komputerowej) jako oddzielnie płatnych procedur
- hospitalizacja pacjenta celem przeprowadzenia diagnostyki, co przy zasadzie “przejęcia pałeczki” ma także uzasadnienie merytoryczne, ponieważ wykonanie szeregu niezbędnych i dodatkowych badań i konsultacji w inny sposób jak w warunkach szpitalnych w odpowiednio krótkim czasie może być niemożliwe.

Sytuacja finansowa placówek specjalistycznych nie pozwala mieć nadziei, że w krótkim czasie dia-

gnostyka i leczenie chorób nowotworowych płuc i opłucnej (na poziomie miast powiatowych i “wojewódzkich”) będzie mogło być skuteczniejsze. Być może całą diagnostykę i leczenie przejmą wysoko specjalistyczne placówki kliniczne – ale potrzeby nie są w chwili obecnej oszacowane prawidłowo i nie jest pewne, czy ilość tych placówek jest dostatecznie duża.

- przekazywanie pacjentów do placówek klinicznych, które dysponują większymi limitami przyjęć pacjentów (kontrakt z kasą chorych) oraz lepszymi możliwościami.

Kasy chorych nie są w stanie ani określić ani pokryć potrzeb finansowych placówek wszelkich stopni od podstawowych do wysokospecjalistycznych. Wobec takiej sytuacji byt szczególnie kosztochłonnych placówek specjalistycznych to “wielki hazard”. Nie można określić żadnych przesłanek logicznej polityki Kujawsko-Pomorskiej Regionalnej Kasy Chorych wobec placówek specjalistycznych. Kasy chorych w każdej sytuacji trudności tłumaczą się brakiem pieniędzy. Część placówek klinicznych jest “dziś” w względnie dobrej sytuacji finansowej ale kto wie, co będzie “jutro”

Ostateczna diagnoza ostateczne leczenie (końcowy etap drogi)

Końcowy etap drogi pacjenta obejmuje leczenie. Jeśli chodzi o leczenie operacyjne – każdorazowo pacjent trafia do specjalistycznego ośrodka torakochirurgicznego. W województwie kujawsko-pomorskim pacjenci mają do dyspozycji dwa ośrodki – Klinikę Chirurgii Klatki Piersiowej Akademii Medycznej przy Specjalistycznym Szpitalu Gruźlicy i Chorób Płuc w Bydgoszczy oraz Oddział Chirurgii Nowotworów Płuc i Klatki Piersiowej Regionalnego Centrum Onkologii w Bydgoszczy-Fordonie. Pacjenci zazwyczaj po leczeniu chirurgicznym są w ramach pobytu w tych placówkach konsultowani onkologicznie i przekazywani do dalszego leczenia. Jedynym ośrodkiem w województwie kujawsko-pomorskim zajmującym się radioterapią jest Regionalne Centrum Onkologii w Bydgoszczy-Fordonie. Pacjenci wymagający więc radioterapii trafiają zawsze do tego ośrodka

Osobne zagadnienie stanowi chemioterapia. Tradycyjnie w większości placówkach naszego regionu (jeszcze pięć lat temu było to powszechne) chemioterapia raka drobnokomórkowego płuc była prowadzona przez oddziały gruźlicy i chorób płuc. Z czasem jednak gdy zarówno w Bydgoszczy jak i w Toruniu powstały specjalistyczne oddziały chemioterapii – w tych miastach chemioterapia raka płuca (drobnokomórkowego i niedrobnokomórkowego) jest w tych ośrodkach prowadzona na tych oddziałach. Niektóre oddziały pneumonologiczne nadal prowadzą chemioterapię raka płuca, jednak większość oddziałów pneumonologicznych stara się przekazywać pacjentów na chemioterapię do placówek onkologicznych – także z powodu na wysokie koszty leczenia.

W większości przypadków w województwie kujawsko-pomorskim chemioterapię raka drobnokomórkowego i niedrobnokomórkowego płuca przejmują placówki onkologiczne

I powrót do specjalisty pneumonologa? Monitorowanie leczenia

Dalszy los pacjenta jest zależny od sposobu leczenia, jakiemu został poddany pacjent. W przypadku, gdy główną metodą leczenia była operacja – pacjent przez czas jakiś pozostaje pod opieką przyszpitalnej poradni torakochirurgicznej. Następnie pacjent powraca do specjalistycznej poradni pneumonologicznej, gdzie w praktyce pozostaje w obserwacji do końca życia. Pacjenci poddawani

radioterapii – również w końcowym rezultacie trafiają do obserwacji specjalisty pneumonologa i okresowej obserwacji onkologa. Podobnie w przypadku pacjentów poddawanych chemioterapii, którzy pozostają w opiece zarówno onkologa jak i pneumonologa

W naszym regionie pacjenci z rakiem płuca w przypadku, gdy jedyną metodą leczenia był zabieg operacyjny zwykle pozostają pod dalszą obserwacją pneumonologa. W przypadku gdy byli leczeni chemioterapią, radioterapią lub terapią skojarzoną – pod dalszą obserwacją pneumonologa i onkologa.

Kiedy wyleczenie nie jest już możliwe

Chociaż dzięki zaangażowaniu wielu osób i instytucji tworzone są placówki hospicyjne, to jednak pełna opieka (ambulatoryjna i stacjonarna) możliwa jest tylko w większych miastach – w naszym województwie w Bydgoszczy, Toruniu, Włocławku i Grudziądzu. Pacjenci w Toruniu mają do dyspozycji nowo wyremontowany obiekt spełniający wszelkie standardy, całodobową opiekę pielęgniarską, opiekę lekarza, kapelana i psychologa. Opieka paliatywna jest w chwili obecnej finansowana częściowo z kontraktu z kasą chorych, częściowo z funduszy samorządowych i dzięki sponsorom

Quo vadis reformo służby zdrowia (czyli lepiej poważniej nie chorować)

Rok 1999 stał się w Polsce pierwszym rokiem w którym po raz pierwszy w okresie powojennym nastąpiła zmiana w finansowaniu placówek służby zdrowia. Reforma ta miała przybliżyć funkcjonowanie polskiego systemu opieki zdrowotnej do modelu „rynkowego” zabezpieczając jednak (zgodnie z Konstytucją Rzeczypospolitej) dostęp do świadczeń ubezpieczonym jak również asygnując kwoty dla pokrycia kosztów osób nieubezpieczonych, którzy także w większości krajów powinni otrzymać podstawowe świadczenia lecznicze.

Zgodnie z założeniami reformy finansowanie działalności placówek służby zdrowia miała przejąć z budżetu organów państwowych „niezależna” instytucja jaką jest kasa chorych. Patrząc z punktu rocznej praktyki funkcjonowania tej instytucji jej umiejscowienie w strukturze nowych (po reformie administracyjnej kraju) nie tylko nie jest jasne ale także nie do końca zostały stworzone mechanizmy kontroli. W cytowanej w toruńskiej gazecie „Nowości” odpowiedzi marszałka województwa kujawsko-pomorskiego¹⁸ na pytanie jednego z radnych sejmiku województwa (radnego UW M. Napartego) jakie są zarobki w Kujawsko-Pomorskiej Kasie Chorych (dzięki tej wypowiedzi zarobki te przekraczające znacznie zarobki lekarzy - uposażenie sprzątaczkę wynosi 1600 zł - są powszechnie znane) marszałek (przedstawiciel wykonawczej władzy samorządowej w województwie) poinformował także, że nie ma bezpośrednich możliwości kontrolowania kas chorych a wpływ na ich funkcjonowanie może mieć jedynie utworzona przez sejmik województwa rada nadzorcza. Tego typu rozwiązanie wydaje się już na pierwszy rzut oka złe, ponieważ ubezpieczeni wpłacający miesięcznie na funkcjonowanie tej instytucji składkę są ustawowo pozbawieni jakiegokolwiek kontroli i wpływu na jej działanie. Być może to właśnie ubezpieczeni powinni tworzyć radę nadzorczą lub należałoby stosować praktykę przedwojenną, gdzie kasa chorych podlegałaby zarządom rad powiatowych i znajdowałaby się w strukturze samorządu danego szczebla. Kasa chorych jest główną lecz nie jedyną instytucją finansującą publiczne placówki służby zdrowia. W zasadzie *ex definitione* pomijając statutową „niezależność” tych placówek¹⁹ część wydatków (głównie związanych z in-

westycjami) pokrywa organ założycielski szpitala, przychodni itp.- a więc sejmik wojewódzki, rada powiatu lub miasta. Niejasne jest zupełnie skąd czerpać należy środki na profilaktykę i oświatę zdrowotną. W budżetach miejskich wyasygnowano część środków na te cele, w przypadku omawianego tutaj raka płuca również udaje się pozyskiwać fundusze na programy prozdrowotne w zakresie zwalczania nałogu palenia. Jednak, gdy wziąć pod uwagę wykonywania profilaktycznych zdjęć klatki piersiowej to nie jest jasne, kto ma opłacić ich wykonanie- budżet miasta, kasa chorych czy może pracodawca w ramach badań kontrolnych w pracy? Wreszcie część procedur wysokospecjalistycznych opłacanych jest nadal z budżetu ministerstwa - z finansowania niektórych ministerstwo rezygnuje i przekazuje kasom, co - jak w przypadku dializ pozaustrojowych - powoduje często burzliwą dyskusję. Prawdziwym problemem jest to, że kasy chorych nie podejmują żadnych merytorycznych dyskusji ze środowiskiem lekarskim i nie podejmują także współpracy z samorządami. Ten brak dobrej woli i szukania innych niż w ograniczaniu świadczeń oszczędności – przy znacznych “kosztach własnych” funkcjonowania kas chorych poddaje pod wątpliwość sensowność tak przeprowadzonej reformy, ponieważ niezależnie od “pozytywnych” opinii niektórych polityków realia i sondaże wskazują na pogorszenie jakości usług medycznych w dobie reformy w porównaniu do dawnego, wywodzącego się z czasów komunistycznych systemu. Większość jest zgodna, że słuszną być może reforma została przeprowadzona zbyt późno, bez właściwego przygotowania. Obecnie jednak nie ma już czasu na grożące pogorszeniem się stanu zdrowotnego Polaków eksperymenty i politycy ster działań powinni przekazać fachowcom. Do współpracy w porządkowaniu systemu opieki zdrowotnej w Polsce powinni zostać zaproszeni szerzej w moim przekonaniu lekarze polonijni, którzy żyjąc i pracując w krajach, gdzie funkcjonują sprawdzone od wielu lat systemy wniosą wiele cennych wskazówek^{20,21}, które pozwolą nam lepiej dostosować się do nowoczesnych systemów zachodnich. Do czasu, gdy system ten nie zostanie uporządkowany – lepiej – poważnie nie chorować!

Piśmiennictwo

(uwzględniono najważniejsze pozycje)

¹ “Poznaj wiek swoich płuc” – koordynator programu Prof. Jan Zieliński – Instytut Gruźlicy i Chorób Płuc – wieloosrodkowy program propagowania rzucania nałogu palenia tytoniu i spirometrycznej kontroli wydolności płuc (program realizowany przy udziale sponsora *Boeinger Ingelheim*)

² Dorota Górecka (Instytut Gruźlicy i Chorób Płuc) – wykłady i seminaria w ramach kursów specjalizacyjnych do specjalizacji w chorobach wewnętrznych i chorobach płuc

³ S.Eija-Riitta et al. – Prognosis of Patient with Lung Cancer Found in a Single Chest Radiograph Screening – *Chest* 114(4); December 1998: 1514-1518

⁴ R. Karmy-Jones et al. – Staging lung cancer: Current controversies and strategies – *Can Resp J* 4(6); November 1997:297-305

⁵ J.R.Jett – Screening for Lung Cancer with low-dose spiral scan of the Chest and sputum cytology - *Pulmonary Perspectives*, September 1999 – *American College* [<http://www.chestnet.org/publications/Pulmonary.Perspectives/vol16n2.3.html>]

⁶ Guidelines - Diagnosis and therapy of Heart Failure – *Am Journal of Cardiology* 83(2A); January 1999: 1A-38A

⁷ G. Massard – Local control of disease and survival after bronchoplastic lobectomy for non-small cell lung cancer – *Eur J Cardio-Th. Surgery* 16; 1999:276-282

⁸ K. Suzuki et al. – The prognosis of surgical resected N2 non-small cell lung cancer : the importance of clinical status – *J Thor. et Cardiovasc. Surgery* 118(1); July 1999:145-153

⁹ D. Pectasides et al. - Combination Chemotherapy With Carboplatin, Docetaxel, and Gemcitabine in Advanced Non-Small-Cell Lung Cancer: A Phase II Study *Journal of Clinical Oncology*, Vol 17, Issue 12 (December), 1999: 3816-3821

- ¹⁰ A. B. Sandler - Phase III Trial of Gemcitabine Plus Cisplatin Versus Cisplatin Alone in Patients With Locally Advanced or Metastatic Non Small-Cell Lung Cancer - *Journal of Clinical Oncology, Vol 18, Issue 1 (January), 2000: 122*
- ¹¹ D.A. Bush – Proton-Beam Radiotherapy for Early-Stage Lung Cancer – *Chest 116(5); November 1999:1313-1319*
- ¹² T. Boxem - Nd-YAG Laser vs Bronchoscopic Electrocautery for Palliation of Symptomatic Airway Obstruction - *Chest. 1999;116:1108-1112*
- ¹³ P. Aveyard – Cluster randomized controlled trial of expert system based on transtheoretical (“stages of change”) for smoking prevention and cessation in schools – *BMJ 319; October 1999:948-953*
- ¹⁴ Study Group of IMPROVEMENT HF - Increasing awareness at improving the management of Heart Failure in Europe: the IMPROVEMENT of HF initiative – *Eur. J of Heart Failure 1(1999); 139-144*
- ¹⁵ D McD Taylor et al. – Current Outpatient Management of Asthma shows poor Compliance with International Consensus Guidelines – *Chest 1999; 116: 1638-1645*
- ¹⁶ Ustawa z dn. 6.lutego 1997 – O powszechnym ubezpieczeniu zdrowotnym (Dz.U. Nr 28, poz.153 z późniejszymi zmianami)
- ¹⁷ V.R. Archer – Paliative Chemiotherapy: No Longer Contradiction in Therm – *The Oncologist 1999; 4:470-477*
- ¹⁸ “Kasa dla Kasy” – artykuł – “Nowości” Dziennik Pomorza i Kujaw – Toruń – 30.12.1999
- ¹⁹ Ustawa z dnia 30 sierpnia 1991 – O zakładach Opieki Zdrowotnej (nowelizowana Dz.U. z 1999r Nr 28 poz. 255 i 256)
- ²⁰ Czy będziemy reformować reformę – relacja z dyskusji na liście lekarze (<http://polscy-lekarze.net>) – [<http://members.xoom.com/lekarze/komunikaty/kom13.html>]
- ²¹ Kanada, specjaliści i polska medycyna - relacja z dyskusji na liście lekarze (<http://polscy-lekarze.net>) – [<http://members.xoom.com/lekarze/komunikaty/kom14.html>]