NASZA MEDYCYNA ALARMOWA

Szczęsny Zygmunt Górski
Szpital Miejski im. J. Strusia w Poznaniu, ul. Szkolna 8/12 61-833 Poznań
www.szpital-strusia.poznan.pl/?strona=radiofizyczna
renomic2@o2.pl

Streszczenie

Rozważano dwa modele organizacji Służby Zdrowia, które proponuje się nazywać: *zapobiegawczym – wcześnie interwencyjnym* oraz *alarmowym*. Model pierwszy ma naturalne zastosowanie do patologii o charakterze stopniowym i długotrwałym, zaś drugi jest właściwy dla sytuacji naglących. Wysunięto roboczą hipotezę o przydatności traktowania rozwoju chorób przewlekłych jako procesu o charakterze funkcji wykładniczej. Pokazano przykłady rozpowszechnienia procesów tego typu, z charakterystycznymi początkowymi okresami długotrwałego, powolnego wzrostu, po których następują gwałtowne przyśpieszenia. Model pierwszy ma właściwe zastosowanie w fazie początkowej; model *alarmowy* – w końcowym okresie przyśpieszenia narastania patologii. Opłacalność stosowania obu modeli zilustrowano przykładami. Omówiono dlaczego nie uwzględnia się w powszechnej praktyce większej skuteczności i efektywności rzeczywistej podejścia zapobiegawczego – wcześnie interwencyjnego. W przekonaniu autora jest to systemowy błąd obecnej medycyny, nazywany przezeń *medycyną alarmow*ą, widoczny także w regulacjach prawnych NFZ. Wysunięto przypuszczenie, iż wynika on głównie z przeświadczenia lekarzy, producentów sprzętu, instytucji ubezpieczeniowych, administracji państwowej i samych pacjentów, o jego finansowej nieopłacalności. Przeoczenie tego błędu zdaje się polegać na fałszywym założeniu, że instytucjonalno-prywatna opłacalność *finansowa* jest równoważna z opłacalnością dla jednostek i społeczeństwa w sensie *realnym* oraz na tym, iż *w obecnym* systemie finansowym doraźne i kadencyjne zyski finansowe liczą się bardziej niż odległe. Proponowana powszechna prywatyzacja szpitali zastąpi instytucje ze statutową społeczną misją służebną – typu non profit – korporacjami, zobowiązanymi prawnie do maksymalizacji zysku finansowego właścicieli. W przekonaniu autora nieuchronnie pogłębi to i przesłoni wspomniany błąd oraz nasili tendencję wzrostową kosztów Służby Zdrowia.

Wprowadzenie

W obecnej nauce ekonomii liczy się tylko to, co da się wyliczyć.
W naszej codziennej rzeczywistości najważniejsze jest nie-wyliczalne.

Zalety medycyny najmocniej odczuwamy w sytuacjach nagłego zagrożenia, gwałtownie nasilających się dolegliwości, urazów, zatruć, oparzeń. Dopóki nic takiego nas nie spotyka wolimy na ogół trzymać się z dala od lekarzy. Procesy przewlekłe często przez długi czas nie powodują wyraźnych objawów, a drobne dolegliwości z reguły lekceważymy jako przemijający wynik zdenerwowania, przemęczenia itp. Pozwala nam to nadal nieuważnie obchodzić się ze swoim organizmem, w sposób jaki uważalibyśmy za niedopuszczalny wobec np. naszego samochodu. Z zaskoczeniem stwierdzamy, że ktoś tyle czasu był zdrowy, a tak nagle „się zawinął". Dopatrujemy się błędów leczenia, nieskuteczności medycyny w dziedzinach innych niż zabiegowe, finansowej niemożności zakupienia drogich leków, które na pewno by pomogły.

Takie postawy mogą wynikać z właściwości naszego myślenia, odkrytych i opisanych przez Jay W. Forrestera, współtwórcę teorii systemów. Forrester, informatyk i profesor teorii zarządzania w M.I.T.[1], prowadził m.in. komputerowe badania symulacyjne działania społeczności miejskich. Przy tej okazji zauważył, że wybitni specjaliści, którzy na ogół poprawnie definiowali sieci powiązań i współzależności, z reguły błędnie przewidywali reakcje systemu na różne oddziaływania regulacyjne, zmierzające do poprawy warunków społecznych. Stwierdził, że myślenie ludzkie jest źle przystosowane do analizy systemów o wysokim stopniu złożoności. Forrester uważał, że ludzkim nawykiem jest chwytanie, przy analizie systemu, zmiennej najbardziej ruchliwej, odbiegającej od normy, zmiennej w hyper- lub hypotrofii kryzysowej, jako najważniejszej tzn. tej, na którą trzeba oddziałać, by ewolucji nadać pożądany kierunek. Nadto człowiek zawsze liczy, że system przybierze pożądany kierunek, gdy w pożądanym przez nas kierunku naciśniemy ową rzucającą się w oczy zmienną. Tymczasem, w systemach złożonych prawdziwie ważna jest z reguły pętla sprzężenia zwrotnego najmniej widoczna. Efekty nie są ani ilościowo proporcjonalne do nacisków ani kierunkowo tożsame. Często jest nawet lepiej nic nie robić niż – z najlepszą wolą – poprawiać. Skutki doraźne są nadto z reguły odmienne od długoterminowych. Bywa za to, że niewielkie pchnięcie, w niepozornym miejscu, ożywi cały system w pożądany

[1] M.I.T. - Massachussetts Institute of Technology, uznawany za wiodącą politechnikę w St. Zjednoczonych

sposób. Ponadto – traktujemy następstwo przyczyn i skutków jako liniowe ciągi łańcuchowo powiązanych ogniw. Natomiast faktycznie ciągi przyczynowo-skutkowe mają raczej naturę cykliczną, z szeregiem zamkniętych pętli sprzężeń zwrotnych, w których skutki stają się przyczynami, osłabiającymi lub wzmagającymi w każdym cyklu już uzyskane efekty[1].
I tak liczymy na automatyczne polepszenie rezultatów dzięki większym dawkom i coraz mocniejszym lekom, Liczymy na automatyczną poprawę zdrowia, jeśli tylko uda się obniżyć alarmujące poziomy wskaźników, gorączkę, ciśnienie, cholesterol. Liczymy tym bardziej im więcej wydamy pieniędzy. Liczymy, że doraźny brak silnych dolegliwości lub ich szybkie ustąpienie oznacza, że z naszym organizmem jest nadal albo ponownie wszystko w porządku.

Podobne błędy popełniają też organizatorzy i administratorzy systemów, m.in. systemu Służby Zdrowia.

Nie docenia się zwrotnego sprzężenia inwestycji w Służbę Zdrowia z siłą nabywczą najszerszych kręgów społeczeństwa. Wierzy się w naprawczą skuteczność coraz silniejszej centralizacji zarządzania i uszczegóławiania przepisów. Nie docenia się aspektu realnego a przecenia – pieniężny, uważając, że są one automatycznie proporcjonalne i że samo zwiększenie finansowania wszystko załatwi. Praktykuje się zasadę finansowego dyskontowanie przyszłości, stanowiącą iż zysk osiągany za 20 lat jest pomijalny wobec zysku aktualnego; zapewniającą też, że zysk pieniężny przełoży się na zysk realny automatycznie. Poprawę mają zapewniać reformy, podczas gdy – jak podpowiada też praktyka medyczna – należało by przede wszystkim nie szkodzić. Ostrożne postępowanie, małymi krokami może ożywić cały system w pożądany sposób, sugeruje Forrester.

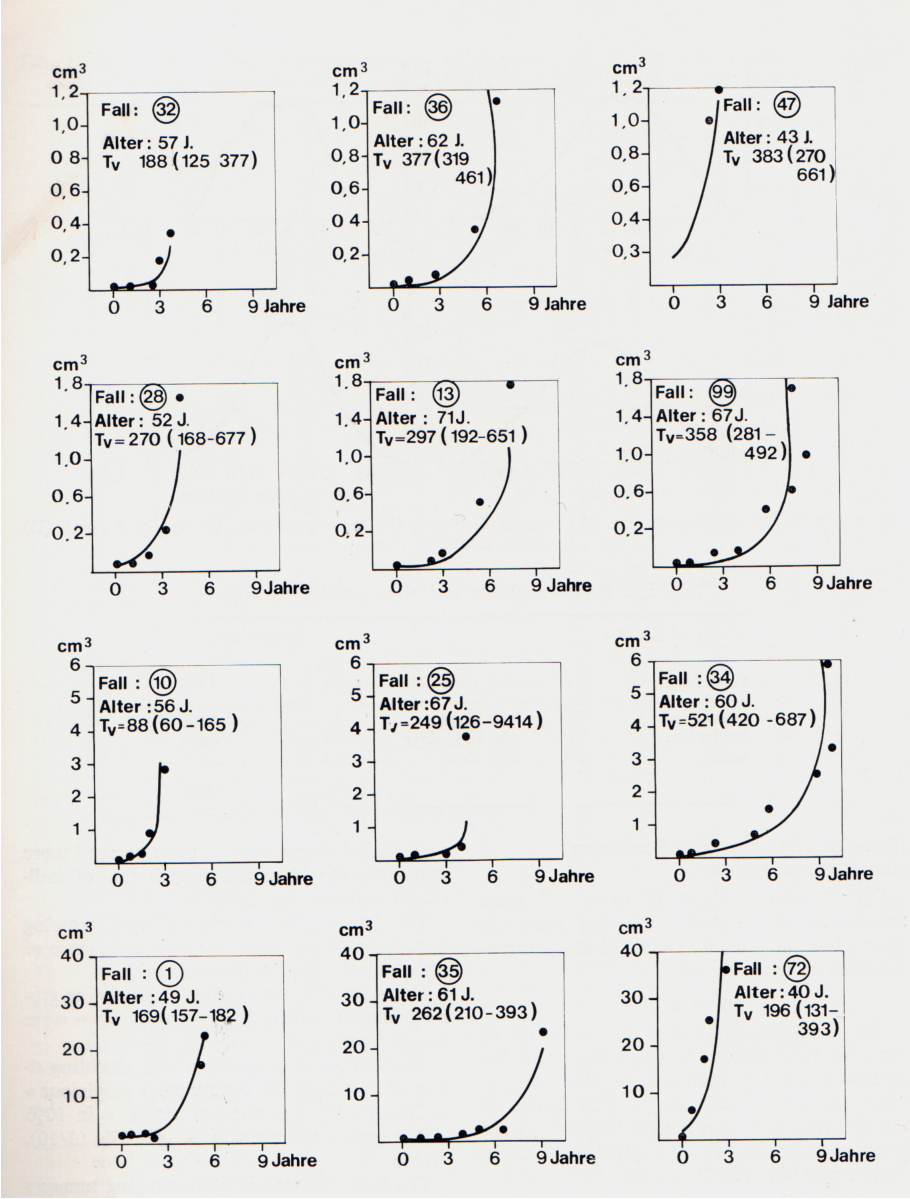
Moim zdaniem podejście nie uwzględniające tych ostrzeżeń prowadzi, do wystąpienia niezgodności oczekiwanych skutków naszych działań z faktycznymi rezultatami, do zaskakujących nas zaostrzeń chorobowych, do lekarskich stwierdzeń o spóźnionej interwencji, do małych szans wyleczenia. W dziedzinie systemu opieki zdrowotnej rezultatem jest zajmowanie się przede wszystkim przypadkami jaskrawo naglącymi i załamywanie się profilaktyki, wczesnej diagnostyki i leczenia; eksplozja kosztów i znaczny spadek skuteczności leczenia. Zwykli podopieczni odczuwają to jako naruszenie zaufania i poczucia bezpieczeństwa. Taki model medycyny proponuję nazywać *medycyną alarmową,* w odróżnieniu od przeciwnego podejścia, nazywanego tu modelem *zapobiegawczym – wcześnie interwencyjnym.*

Obecnie chciałbym przybliżyć na paru przykładach zwodnicze działanie jednego z omawianych mechanizmów myślowych, mianowicie milczącego założenia o

proporcjonalności rozwoju procesów chorobowych, gospodarczych i demograficznych względem czasu, oraz proporcjonalnej zależności korzystnego oddziaływania na nie od nakładów. W tym celu proponuję, rozważyć prosty model rozwoju chorób przewlekłych.

Chronologia rozwoju choroby przewlekłej

Zacznijmy od rozważenia chronologii raka sutka u kobiet. W pewnym momencie grupa komórek wyłamuje się spod kontroli organizmu i zaczynają się one spontanicznie mnożyć. Objętość ich powiększa się podobnie jak to uwidacznia Rys.1[2]



Rys. 1. Krzywe wzrostu objętości raka piersi w 12 przypadkach, w których pomiarów dokonano na podstawie serii co najmniej pięciokrotnie powtarzanych mammografii

Tego typu wzrost ma miejsce, gdy przyrost jest proporcjonalny do aktualnej wartości. Na przykład, z jednej komórki powstają dwie, z dwóch – cztery itd. Można go nazwać procesem mnożącym, reakcją łańcuchową, a jego matematycznym modelem jest tzw. funkcja wykładnicza. Charakteryzuje ją tzw. okres podwojenia, to jest czas po którym następuje podwojenie wartości początkowej. Dla danej funkcji wykładniczej okres podwojenia ma wartość stałą. W przytoczonym przykładzie na radiogramach 12 kobiet mierzono objętości oraz średnice guza, przy pierwszym badaniu oraz czas podwojenia objętości u każdej pacjentki. U różnych osób był on inny, lecz z dobrym przybliżeniem miał charakter funkcji wykładniczej .W tym badaniu okazało się, że średni czas podwojenia wynosił 202 dni.
Zobaczmy teraz jak wzrastałby guz mający średni czas podwojenia 202 dni.

Teoretyczny przebieg wzrostu guza

Załóżmy, że:

Wzrost objętości guza jest procesem wykładniczym
Średni czas podwojenia objętości $T_{1/2}$ = 202 dni i nie zależy od ilości komórek w guzie
Guz ma kształt kulisty
Palcami można wyczuć guz o średnicy powyżej 10 mm
Komórka rakowa ma średnicę 0,01 mm

Po jakim czasie od pierwszego podziału komórki rakowej średnica guza osiągnie graniczną, wyczuwaną palpacyjnie wartość 10mm? Po jakim – wartość dziesięciokrotną – 100 mm?

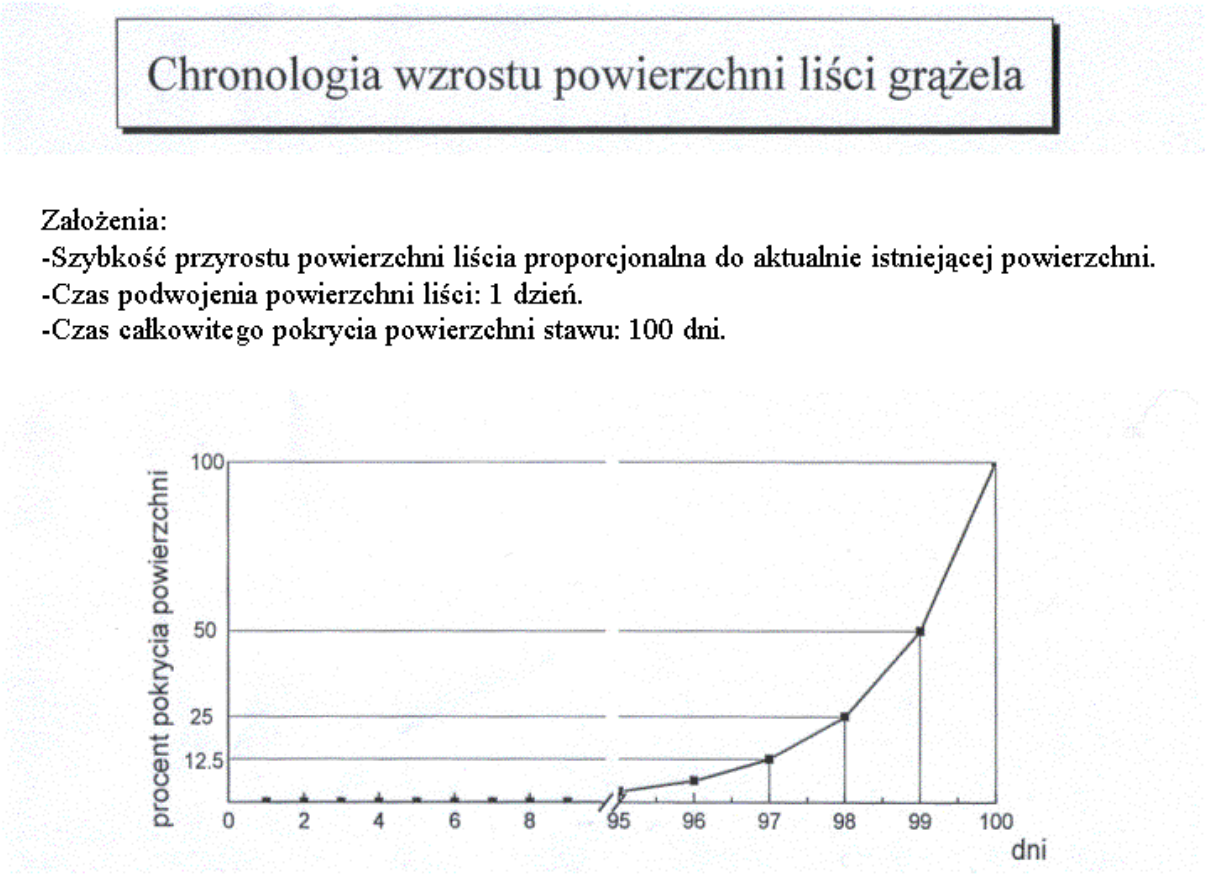
Przy takich założeniach:

0,01 mm – 0,1mm (10 $T_{1/2}$) ≈ 5,5 lat
0,1 mm - 1mm (10 $T_{1/2}$) ≈ 5,5 lat
1mm - 10 mm (10 $T_{1/2}$) ≈ 5,5 lat

0,01 mm - 10 mm (30 $T_{1/2}$) ≈ 16,5 lat
10 mm – 100 mm (10 $T_{1/2}$) ≈ 5,5 lat

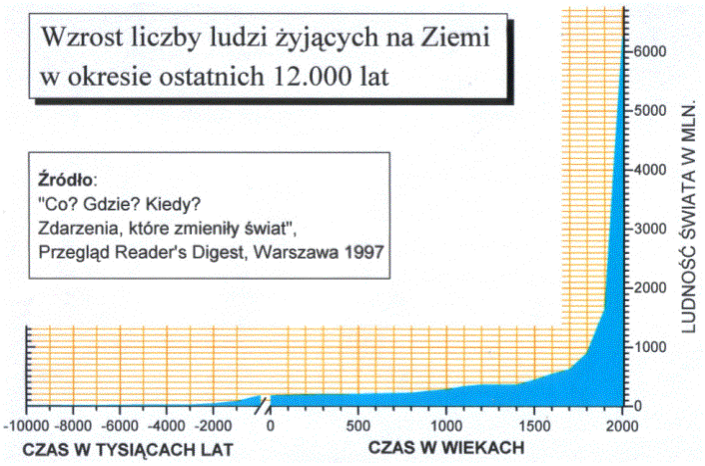
Weźmy inny przykład.

Wyobraźmy sobie staw, pokrywany liśćmi grążela, których szybkość przyrostu powierzchni jest proporcjonalna do aktualnie istniejącej powierzchni, z jednodniowym czasem podwojenia. Przyjmijmy, że po stu dniach cała powierzchnia stawu będzie zarośnięta. Zobaczmy jaka część stawu będzie zarośnięta w 99-tym, w 98-ym, 97-ym, 96-ym, 95-ym dniu?



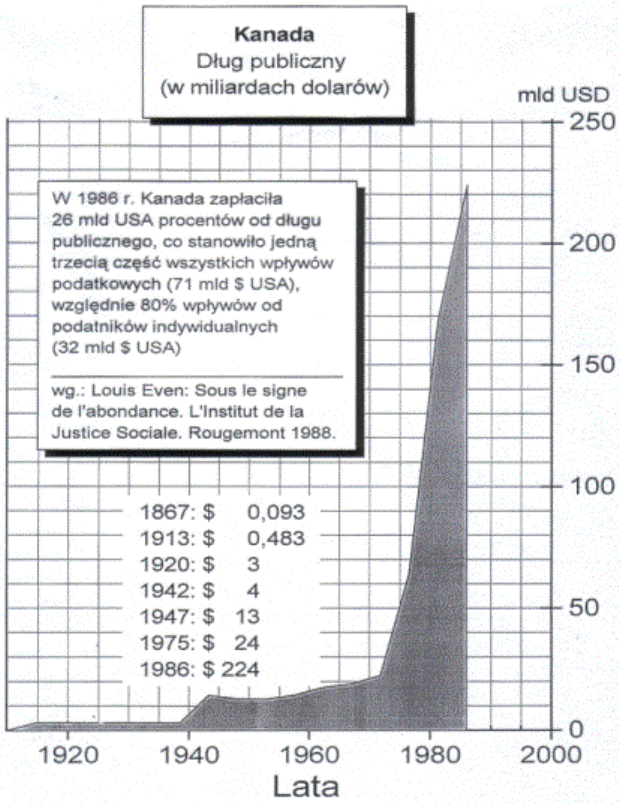
Rys.2 Chronologia rozrostu liści grążela

Podobne przebiegi wzrostu występują w najróżniejszych dziedzinach. Według takiego wzoru szerzy się plotka, moda, tak wzrasta liczebność populacji ludzi na Ziemi, dług publiczny i jego obsługa ale także nowe poglądy, nowe technologie…

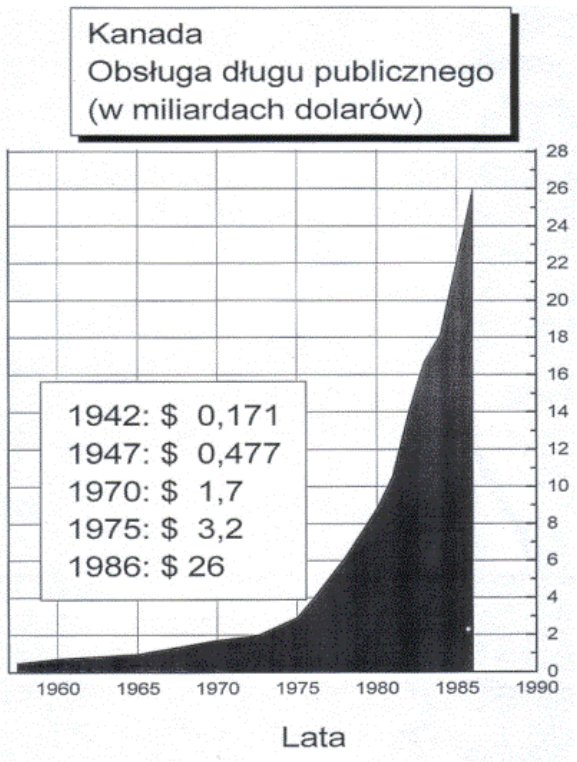


Rys.3 Wzrost liczby ludzi na Ziemi

Zadłużenie najbogatszych krajów na świecie i jego obsługa



Rys. 4. Dług publiczny Kanady



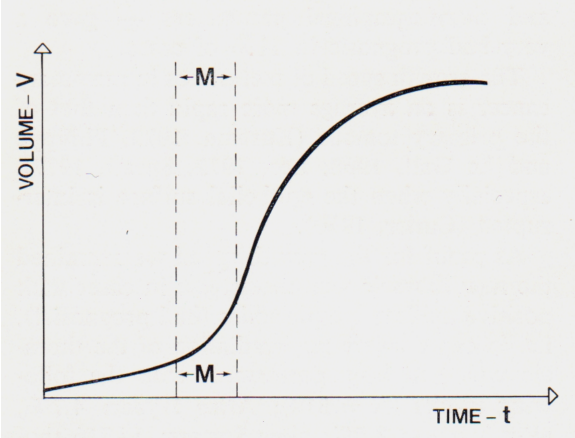
Rys. 5. Obsługa długu publicznego Kanady

Według takiego schematu toczą się procesy, w których przyrost wartości jest proporcjonalny do miary aktualnej wartości jakiejś wielkości.

We wszystkich tych przykładach uwidacznia się ważna cecha procesu wykładniczego: długi okres powolnego wzrostu, po którym następuje gwałtowne przyśpieszenie.

Proponuję roboczą hipotezę, że model taki jest dobrym pierwszym przybliżeniem także dla wielu innych, poza nowotworami, procesów degeneracyjnych w organizmie, przewlekłych stanów zapalnych różnych tkanek i narządów, przewlekłych zmian naczyniowych, zarostowych, rozplemowych, procesów starzenia się, itp., co do których można chyba założyć, choćby uwzględniając duże prawdopodobieństwo synergii, że szybkość narastania patologii jest proporcjonalna do jej aktualnego nasilenia.

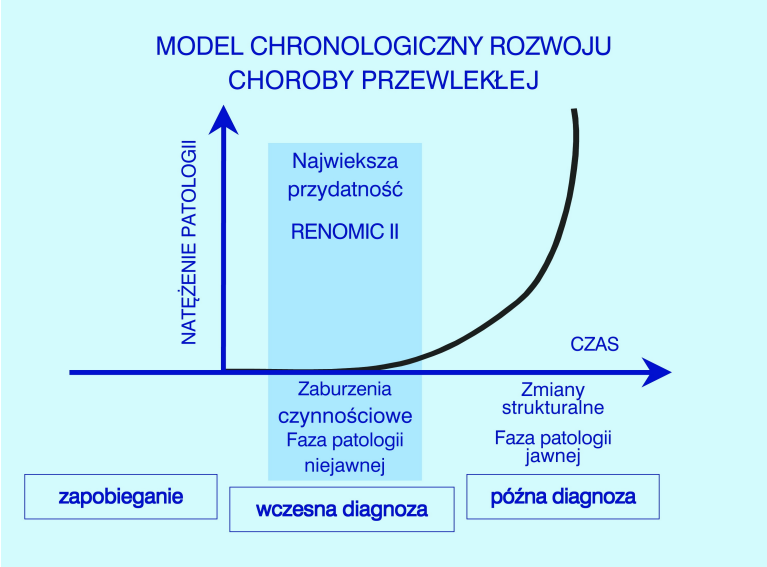
Jest to schemat bardzo przybliżony. Mogą przecież wystąpić zarówno czynniki przyspieszające jak i hamujące, okresy przyspieszenia jak i hamownia, np. wskutek samoregulacji organizmu, lub dzięki leczeniu. Odpowiedniejszym modelem byłaby w takim razie nie prosta funkcja wykładnicza, lecz np. tzw. funkcja Gompertza



$V = k_0 * \exp.[k_1 / k_2 * (1 - \exp.(-k_2 t)]$
k_0 – rozmiar wyjściowy
k_1 – czynnik przyśpieszający
k_2 – czynnik hamujący
M – okres czasu w którym dokonywano pomiarów mammograficznych

Rys. 6 Funkcja Gompertza jako model opisujący wzrost guza.[3]

Jednakże dla dalszych rozważań przyjmiemy prosty model wykładniczy, jako wystarczająco dobrą, pod względem jakościowym, ilustrację modelu profilaktycznie – zapobiegawczego i alarmowego.

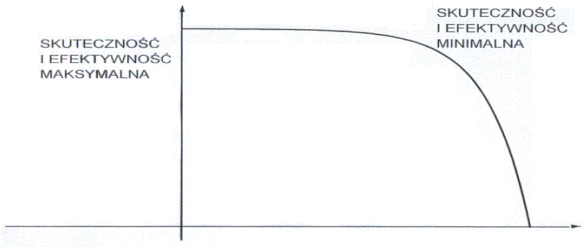


Rys. 7 Model chronologiczny choroby przewlekłej[4]

W modelu tym nacisk na aktywizację Służby Zdrowia w okresie przed zachorowaniem i w fazie wczesnej powolnego wzrostu, odpowiadałby temu, co nazywam *medycyną zapobiegawczą – wcześnie interwencyjną*. Mobilizacja dopiero w okresie szybkiego nasilania się patologii to wyróżnik tego, co proponuję nazywać *medycyną alarmową.*

Skuteczność i efektywność działań pro zdrowotnych w fazie wczesnej i alarmowej

Gdyby, bardzo z grubsza, określić *sukces* Służby Zdrowia, jako nie wystąpienie zachorowania lub wyleczenie uzyskane dzięki aktywności Służby Zdrowia, jej *skuteczność,* jako stosunek liczby sukcesów do liczby podopiecznych i czasu, zaś *jako efektywność* – liczbę sukcesów w stosunku do ogólnego kosztu ich uzyskania, to skuteczność i efektywność w toku rozwoju chorób przewlekłych można by przedstawić schematycznie jak na rys. 9.



Rys.8 Skuteczność i efektywność pro zdrowotnych działań Służby Zdrowia w różnych fazach chorób przewlekłych

Nasza medycyna alarmowa

Choć podane definicje i schematy stanowią bardzo duże uproszczenia, uważam, że dostatecznie dobrze opisują jakościowo obecny alarmowy model, pewnie nie tylko naszej, Służby Zdrowia.

Wydawałoby się to dalekie od stanu optymalnego. A jednak trwa już od lat i nie widać szans na zmianę.

Dlaczego tak się dzieje? Spróbujmy znaleźć wyjaśnienie, poza zdarzającymi się przypadkami niekompetencji, nadużyć i złej woli.

W moim rozumieniu głównym czynnikiem jest powszechne przekonanie o nieopłacalności innego podejścia niż alarmowe. Bo zważmy pokrótce jak mogą prawdopodobnie podchodzić do tego administratorzy budżetu, instytucje ubezpieczeniowe, producenci leków i sprzętu, lekarze i wreszcie sami pacjenci.

Po pierwsze, budżet to stale za krótka kołdra. Profilaktyka i wczesne zapobieganie kosztują, ale nie są wysoko cenione przez wyborców, jako że dopiero ostre dolegliwości i poważne zagrożenie zdrowia i życia aktywizują ich do energicznych działań. Wyborców na więcej nie stać finansowo, a także psychologicznie, ze względu na konieczność zarabiania na utrzymanie lub zdobycie zatrudnienia, konieczność zapewnienia pożądanej egzystencji rodzinie, chęć zrobienia kariery, prawdziwe i sztucznie rozbudzane potrzeby konsumpcyjne, w co angażują całą swoją energię. Dla polityków ważny jest też czynnik czasu: roczny okres budżetowy i paroletni – kadencyjny .

Zobaczmy to na przykładzie czasowego rozkładu wydatków i finansowej efektywności wprowadzenia badań w kierunku wrodzonej niedoczynności tarczycy u noworodków. Z punktu widzenia społecznego zasadność prowadzenia badań mających na celu wczesne wykrywanie wrodzonej niedoczynności tarczycy jest bezsporna. A jak wygląda ich opłacalność w ujęciu finansowym?[5]

„Założenia:

1. po stronie wydatków przyjęto koszt wykrycia 1 przypadku choroby jako ilorazu kosztu badania wszystkich urodzonych przez liczbę stwierdzonych przypadków choroby,

1.1. przy założeniu jednostkowego kosztu badania w wysokości

wariant 1: 15 tys. zł (1.5 PLN)

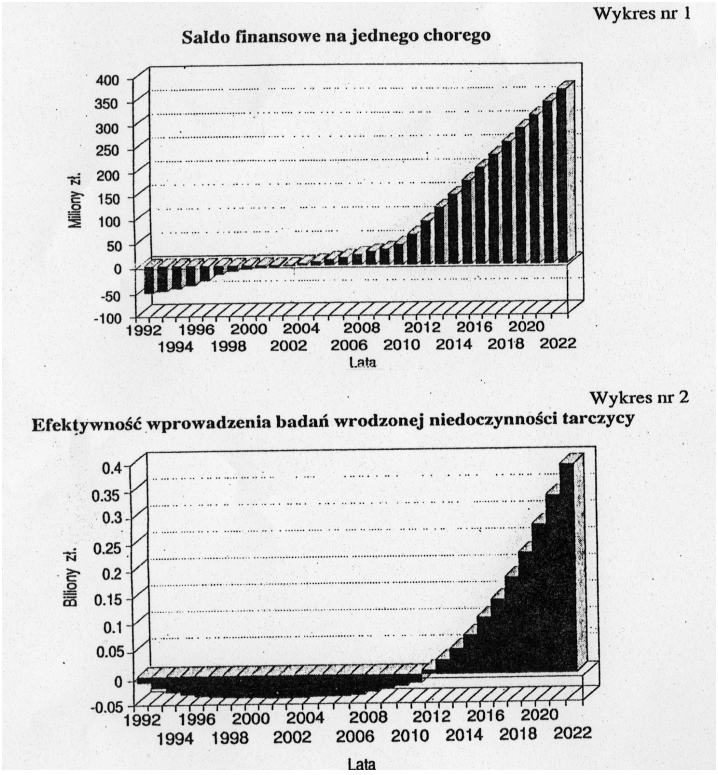
wariant 2: 25 tys. zł (2.5 PLN)

1.2. zastosowano prognozę GUS liczby urodzeń do roku 2010, a na następne lata, z powodu braku danych, przyjęto stałą liczbę urodzeń na poziomie roku 2010.

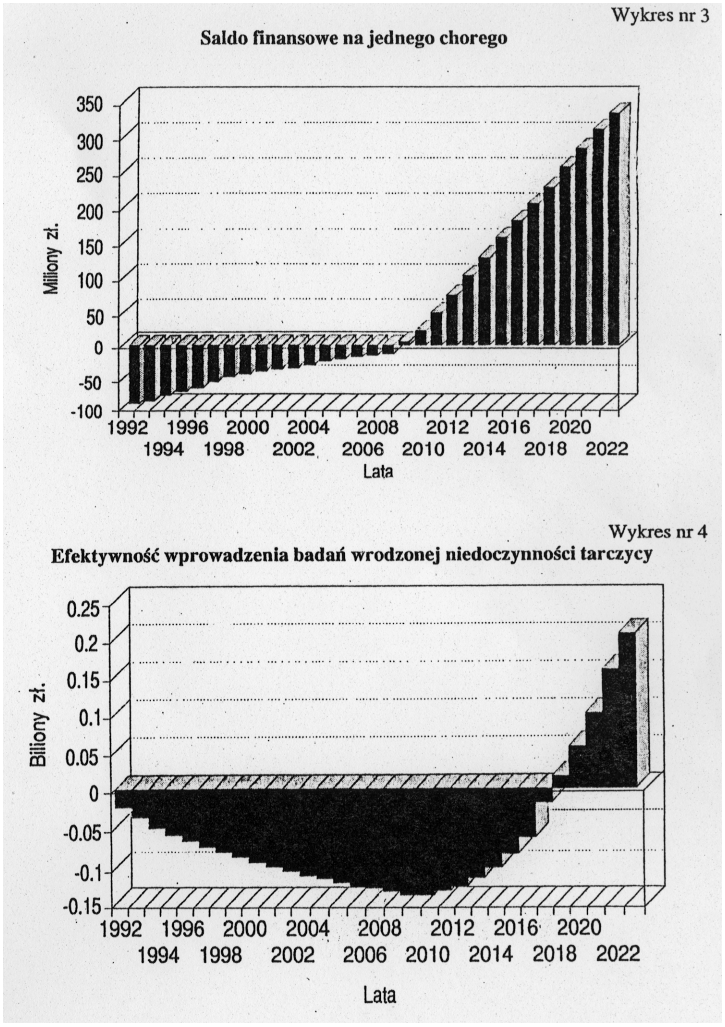
1.3. przyjęto, że prawdopodobieństwo wystąpienia choroby u noworodka wynosi, niezależnie od roku, 0,0002721

2. Po stronie oszczędności przyjęto wyeliminowane wydatki na świadczenia pieniężne z ubezpieczenia społecznego i pomocy społecznej, gdyby wprowadzono obowiązek powszechnego prowadzenia omawianych badań. Wydatki te to saldo między kwotami wypłacanych świadczeń należnych choremu i jego matce w ciągu całego okresu trwania jego życia, a kwotami tych świadczeń należnych zdrowemu dziecku i jego matce. Do świadczeń tych zaliczono zasiłek wychowawczy, zasiłek pielęgnacyjny, zasiłek rodzinny na matkę i dziecko, stały zasiłek z pomocy społecznej dla osoby kalekiej. Ujęto tu również wypłaty z funduszu ubezpieczeń społecznych z tytułu wcześniejszej emerytury matki wychowującej dziecko specjalnej troski i stratę spowodowaną nie wnoszeniem składek na ubezpieczenie społeczne przez osobę upośledzoną dla przypadków, gdy nigdy nie podejmie ona pracy.

2. W rozważaniach pominięto szereg innych kosztów ponoszonych przez społeczeństwo, związanych z zapewnieniem opieki dziecku niedorozwiniętemu, takich jak m.in.: koszty leczenia i rehabilitacji, doraźna pomoc społeczna, koszty prowadzenia specjalistycznych ośrodków oświaty i wychowania itd.



Rys.9 Efektywność finansowa wprowadzenia obowiązku badań w kierunku wrodzonej niedoczynności tarczycy u noworodków. Wariant 1 [6]



Rys. 10 Efektywność finansowa wprowadzenia obowiązkowych badań w kierunku wrodzonej niedoczynności tarczycy u noworodków. Wariant 2 [7]

Wykresy 1 i 3 (saldo finansowe na jednego chorego) przedstawiają okres zwrotu kosztu badań zainwestowanych w jeden wykryty przypadek, w wariancie pierwszym i drugim odpowiednio. Koszt ten, według wariantu pierwszego, wynosi 55.12 mln. zł (5512 PLN), zaś w wariancie drugim – 91.87mln.zł (9187 PLN). Widać, że koszt ten zacznie się zwracać, w wariancie pierwszym, po około 10 latach życia chorego, przynosząc dochód pod koniec jego życia (przyjęto 30 lat), w wysokości około 370mln. zł (37000 PLN), a według wariantu drugiego – po 18 latach, przynosząc w roku 2022 dochód w wysokości około 330mln. zł (33000 PLN).

Wykresy 2 i 4 ilustrują dla wariantów pierwszego i drugiego odpowiednio, bilans za okres 30 lat corocznie ponoszonych kosztów badań wszystkich urodzonych, ze środkami pieniężnymi, które byłyby w tym okresie wydatkowane w przypadku nie prowadzenia omawianych badań. Inaczej mówiąc, jest to globalny efekt finansowy przedsięwzięcia wprowadzenia

powszechnego obowiązku badań uwzględniający prognozę urodzeń do roku 2022. Przebieg wykresu przedstawiającego wynik finansowy pokazuje, w wariancie pierwszym przedsięwzięcie zaczyna przynosić zyski, około 2012 roku, czyli po około 20 latach prowadzenia badań, natomiast w drugim wariancie – około 2017 roku tj. po 25 latach. W wariancie pierwszym zysk osiągany pod koniec rozpatrywanego okresu wyniesie około 380mld. zł (38mln. PLN), wobec 190 mld. zł (19mln. PLN) w wariancie drugim. Widać stąd, że obok niekwestionowanych efektów społecznych, prowadzenie powszechnych badań niedoczynności tarczycy u nowo narodzonych przyniesie państwu w perspektywie czasu dodatni efekt finansowy w postaci wielu miliardów złotych (setek milionów PLN). Wprawdzie przez pierwsze kilkanaście lat będą ponoszone straty, lecz po osiągnięciu punktu zerowego zacznie występować dodatni efekt finansowy, który będzie wzrastał wraz z wydłużaniem się przedziału czasowego." [8]

Jednakże w przytoczonych wynikach finansowych należałoby ponadto uwzględnić, że w naszym systemie finansowym, w którym pieniądz jest kreowanego przez banki jako oprocentowany dług, przyszłe dochody trzeba zdyskontować, obliczając wartość zaktualizowaną[2] zysków osiąganych po 20 czy 30 latach. Kalkulacja, choć bardzo opłacalna społecznie, okazuje się wówczas finansowo znacznie mniej opłacalna, wobec alternatywnej możliwości natychmiastowego zainwestowania tych sum,. Np. uwzględniając dyskontowanie, wycięcie lasu i umieszczenie uzyskanej sumy w banku na 20 lat opłaciłoby się znacznie bardziej niż wycięcie go po 20 latach. Znaczenie społeczne i ekologiczne owego dyskontowania przyszłych zysków, które przenosi akcent kalkulacji ekonomicznych na możliwie najkrótsze terminy, zostało szczególnie dobrze przedstawione przez D.C. Kortena (11) i B. Lietaera (16). Ponadto polityków i administratorów finansowych z reguły interesują wyniki w okresie roku budżetowego lub paroletniej kadencji ich stanowisk.

Opłacalność pojawiłaby się, gdybyśmy dysponowali pieniądzem emitowanym bezprocentowo, np. przez NBP, czego obecnie zabrania § 220 paragraf polskiej konstytucji. Fachową dyskusję na ten temat przeprowadzono na sympozium zorganizowanym przez Klausa von Dohnanyi, pierwszego burmistrza Wolnego Hanzeatyckiego Miasta Hamburga w 1985 r.[9]

---

[2] Wartość zaktualizowana – lub wartość obecna (present value) przyszłego dochodu jest wartością zdyskontowaną, tj. zmniejszoną tyle razy, ile razy wzrosłaby wartość tej sumy, zainwestowanej na zadany procent, na okres od chwili obecnej do czasu uzyskania przyszłego dochodu. Dla kogoś, kto może zainwestować sumę pieniędzy S, na p%, na okres t lat, wartość aktualna takiej samej sumy S, którą mógłby uzyskać za t lat, przy oprocentowaniu p% $S_t = S(1+ p/100)^{-t}$ (Przy założeniu, że liczy się inwestycję na procent składany).
Np. wartość aktualna 38 mln. zł, które można by uzyskać po 20 latach, przy obecnej możliwości zainwestowania na 4% ≈ 17.34 ml. zł; na 10% - 5.65 mln. zł.; na 15% - 2.32 mln. zł.

Dobrą ilustracją, tego, co oznacza różnica między pieniądzem kreowanym na procent i bezprocentowo może być wiadomość, że obsługa polskiego długu publicznego w 2007 r. wyniesie 28mld. zł, w zestawieniu, z tym, iż deficyt budżetowy w tymże roku będzie równy 30mld. zł.[10]

Po drugie, zakłady ubezpieczeniowe – nie są, lub są coraz to mniej instytucjami nastawionymi na dobro społeczne, szczególnie jeśli są sprywatyzowane, ich zarządy są prawnie zobowiązane do maksymalizacji zysku ich właścicieli. Działania pro społeczne wolno im podejmować tylko pod warunkiem, że w sposób bezpośredni czy pośredni przyczyni się to do realizacji podstawowego celu – patrz wyżej. Ostatnio ukazało się polskie tłumaczenie książki Joela Bakan *Korporacja,* z opisami tego typu zachowań wielkich firm i stwierdzeniem, że jest to zjawisko nagminne[11]. Otóż największe zyski przynoszą składki od ludzi zdrowych, lub lekceważących zapobieganie i początkowe fazy ewentualnych schorzeń. Dopiero w stanie alarmowym ten bilans zmienia znak. Skoro takie stany i największe wypłaty najczęściej mają miejsce w wieku podeszłym, nie leży chyba w interesie tych instytucji przedłużanie tego okresu poprzez działania profilaktyczne i zapobiegawcze.

Po trzecie, producenci leków, sprzętu diagnostycznego i terapeutycznego a także lekarze najlepiej zarabiają oczywiście w przypadkach alarmowych. Pacjenci – ze wspomnianych już powodów psychologicznych i finansowych – nie są zbyt zainteresowani częstymi wizytami, kupowaniem drogich leków, poza specyfikami doraźnej potrzeby, przeciwbólowymi, uspokajającymi i antybiotykami. Zatem im bardziej dramatyczna sytuacja, tym większe zyski. Zobaczmy horrendalne ceny nowych leków ratujących życie, które oczywiście nie mają się nijak do faktycznych kosztów ciągnionych[3] ich opracowania ani wytwarzania. Zważmy jak rosną koszty wysoko specjalistycznej aparatury, potrzebnej właśnie przede wszystkim w sytuacjach alarmowych. Jak zanika produkcja tanich leków, prostszych urządzeń i technik wczesnego rozpoznawania. Ile wydaje się na diagnozowanie i leczenie przypadków skrajnie alarmowych, w porównaniu z wydatkami na profilaktykę i wczesne interwencje. Henry Ford miał się wyrazić, że mały samochód, to mały interes.

[3] Koszty ciągnione – inaczej koszty zewnętrzne, to rozbieżność pomiędzy kosztami prywatnymi i społecznymi. Koszty zewnętrzne powstają tam, gdzie ktoś (instytucja) przerzuca na innych koszty, dzięki którym wypracował swój zysk. W omawianym przypadku stworzenia nowego leku, który zostaje opatentowany i jest sprzedawany na zasadzie monopolistycznej przez firmę, która z reguły zleca opracowanie zewnętrznym instytucjom naukowym, są to koszty związane np. z powstaniem i utrzymaniem instytutu przyjmującego zlecenie, z wykształceniem jego kadry, ze stworzeniem technologii, co jest naturalnie dorobkiem społeczeństwa i jego uprawnionym, wielopokoleniowym dziedzictwem kulturowym, za które przecież zleceniodawca już nie płaci.. Trzeba tu wliczyć też koszty związanie z niemożnością korzystania wielu ludzi z nowego leku, ze względu na monopolistyczną cenę.

Wyrazem umocnienia się w medycynie takiego podejścia może być, moim zdaniem, między innymi wielki nacisk położony na procedury wysoko-specjalistyczne. W dziedzinie diagnostyki objawia się to bardzo wyraźną przewagą stosowalności diagnostyki typu obrazowego, nad badaniami czynnościowymi. Wysoko specjalistyczne diagnostyczne procedury obrazowe, jak rentgen, a szczególnie tomografia komputerowa i NMR, czy radioizotopowa scyntygrafia obrazowa, są właściwe zasadniczo w końcowej fazie procesu diagnostycznego, w fazie alarmowej, w której potrzebna jest przede wszystkim wysoka specyficzność, a nie czułość. Natomiast diagnostyka czynnościowa jest bardziej czuła niż specyficzna. Dlatego jej właściwe miejsce jest na początku procesu diagnostycznego. Metody wysoko specjalistyczne moim zdaniem, powinny więc być w gestii lekarzy specjalistów. Natomiast diagnostyką czynnościową powinien dysponować przede wszystkim lekarz rodzinny.

Otóż do diagnostyki czynnościowej szczególnie nadają się metody radioizotopowe. Zastosowania ich ograniczają się obecnie w kraju do endokrynologii, onkologii i do różnych odmian scyntygrafii, coraz rzadziej w wersji czynnościowej – poza badaniami serca.

Radioizotopowe badania obrazujące są kosztowne, zwłaszcza jeśli uwzględnić amortyzację, rosnącą szczególnie z obecnym coraz szybszym technologicznym starzeniem się gamma kamer. Wskutek tego diagnostyka nuklearna skupia się głównie w klinikach uczelnianych i w dużych szpitalach okręgowych.

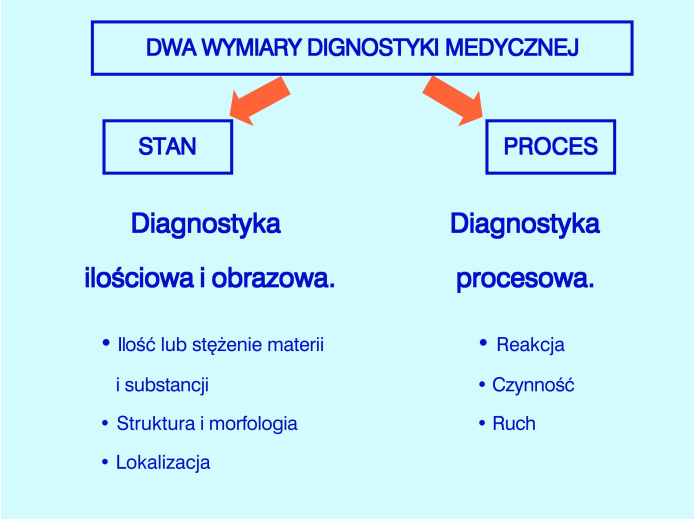
Przeważnie akademicki charakter pracowni powoduje to, że kładzie się w nich, całkiem słusznie, nacisk na wdrażanie najnowszych osiągnięć technicznych i skomplikowanych procedur, o szczególnie dużej specyficzności. Są one oczywiście stosowne głównie w końcowej fazie procesu diagnostycznego. Wskutek tego w dużych pracowniach medycyny nuklearnej wykonuje się mało najprostszych badań rutynowych, na które zapotrzebowanie byłoby, zdaniem autora, największe w przychodniach pierwszego kontaktu.

Natomiast Narodowy Fundusz Zdrowia uznał diagnostykę radioizotopową jako wysoce specjalistyczną, z wykluczeniem możliwości kierowania nieodpłatnie do tych badań pacjentów przez lekarzy pierwszego kontaktu.

Rozwój i stosowanie p*rostych procedur czynnościowych* uległy zahamowaniu i kurczą się, mimo że p*roste procedury czynnościowe* zaliczyły już obiecujące starty m.in. w nefrologii, neurologii, ginekologii, diabetologii i urologii, w hepatologii, w kardiologii, w nadciśnieniu tętniczym, dla wstępnej oceny czynności obu komór serca.

Proste procedury czynnościowe nadają się głównie do stosowania we wstępnej fazie rozpoznawczej , do wczesnej diagnostyki, do ukierunkowania dalszej diagnostyki i terapii, do

kontroli przebiegu procesów patologicznych i leczenia, do szerzej zakrojonych badań przesiewowych. Są bowiem bardziej czułe niż specyficzne, znacznie tańsze, wymagają bardzo małych, ekspozycji chemicznych i radiacyjnych. *Proste procedury czynnościowe* powinny więc zostać udostępnione lekarzom pierwszego kontaktu, w *pracowniach medycyny nuklearnej stopnia podstawowego*, wykonujących proste procedury czynnościowe i badania hormonalne. A takich pracowni w ogóle się nie organizuje, mimo, że opracowano już procedury i urządzenia do ich wykonywania.[12]



Rys.10 Diagnostyka obrazowa i czynnościowa

Inny przykład – w najnowszej polskiej monografii nefrologicznej, w rozdziale opisującym diagnostykę nerek, opisano bardzo szeroko metody obrazowe, zaś czynnościowe, tylko zdawkowo i to w rozdziale o badaniach obrazowych. W rozdziale o roli lekarza rodzinnego, nie wymienia się w ogóle żadnych radioizotopowych ani innych procedur czynnościowych, poza spoczynkowym EKG[13].

Wreszcie **po czwarte**, może najbardziej zaskakującym, na pierwszy rzut oka, jest fakt, że sami pacjenci reagują zdecydowanie najczęściej dopiero w sytuacjach alarmowych, co zostało już omówione we wprowadzeniu. Zauważmy, że sposób reakcji indywidualnego konsumenta okazał się czynnikiem wspólnym dla postępowania wszystkich wyżej omawianych aktorów rynkowej Służby Zdrowia, więc musi mieć szczególne znaczenie.

Uwagi końcowe

Chciałbym podkreślić, że nie uważam pojawienia się modelu alarmowego za przejaw jakiejś złej woli, lecz jako wynik pewnych właściwości myślenia, oraz rezultat

utrzymywania obecnego systemy pieniądza kreowanego jako oprocentowany dług, wyrażających się zarówno w sferze indywidualnej jak w instytucjonalnej[14].

Widzę jednakże, iż do czynników wymienionych we wprowadzeniu trzeba dodać inną, jeszcze głębszą, kluczową właściwość: nasze *poczucie osobności*.

Rodzi ono przekonanie również o osobności naszych interesów, prowadzące do ujmowania życia społecznego jako konkurencyjnej gry, w której wygrywa najsilniejszy. Wydaje się, że sprzyja temu, z jednej strony, obecna forma liberalnego kapitalizmu, szczególnie jej odmiana monetarystyczna; z drugiej strony – także wielopokoleniowa indoktrynacja Darwinowska.

W obu tych sprawach, możliwy jest przecież całkiem inny sposób podejścia, którego rozwój zaznacza się szczególnie od końca dziewiętnastego wieku.

W dziedzinie ekonomicznej są to przede wszystkim krytycy starej[15] i twórcy nowej ekonomii: Sylvio Gesell i jego szkoła Pieniądza Naturalnego[16], Clifford H. Douglas twórca doktryny Kredytu Społecznego[17] z jego uczniami[18]. Do tego samego nurtu należą też ruchy rozwoju walut komplementarnych, zapoczątkowane w Niemczech, Austrii, Danii, Szwajcarii w okresie Wielkiej Depresji, a obecnie odradzające się w całym świecie[19] m.in.jako Platformy Barteru Wielostronnego[4], działające od paru lat także w Polsce[20]. Z Kanady wywodzą się lokalne systemy zatrudnienia i handlu LETS[5]. W Danii i w Szwecji działają spółdzielcze kasy oszczędnościowo – pożyczkowe J.A.K.[6 21 22 23]. W Stanach Zjednoczonych Edgar S. Cahn[7] założył system Banków Czasu[24], obecnie już wielonarodowy.

W dziedzinie biologicznej rozwija się nowy nurt pokazujący rozwój życia na Ziemi jak wynik przede wszystkim symbiotycznego współdziałania, a nie konkurencji[25].

W dziedzinie medycyny wznosi się fala zainteresowania podejściem holistycznym[26]. Coraz częściej przechodzi się od redukcjonistycznego podejścia tzw. *Modelu Medycznego*, w którym uwaga skupia się na upośledzeniach, do ujęcia ekspansywnego, tzw. *Modelu Społecznego*, w którym problem tkwi w wewnętrznych strukturach społecznych, a uwaga skupia się nie tyle na konieczności przystosowania się do ograniczeń, co na możliwościach i tworzeniu ułatwień na ich rozwijaniu .[27]

Jednak najgłębiej do źródła omawianych trudności sięgają, moim zdaniem, rozważania dotyczące naszej faktycznej nie-osobności, prowadzone przez ponad 50 lat w toku konferencji i w publikacjach Jiddu Krishnamutriego[28], w wykładach i książkach Davida

[4] I.R.T.A. – The International Reciprocal Trade Association
[5] LETS – Local Employment and Trade Systems
[6] J.A.K. – Jord, Arbete, Kapital: Ziemia, Praca, Kapitał
[7] Time Bank, Time Dollars

Bohma[29] oraz wielu badaczy tego samego nurtu dociekań[30]. W moim przekonaniu tutaj leży główna przyczyna wszystkich wyżej omawianych błędów. Usiłowanie dokonania ulepszeń bez zgłębienia i zniweczenia tego najbardziej podstawowego przekonania o własnej *osobności*, wydaje mi się mi się budowaniem na chwiejnym fundamencie. David Bohm zwraca uwagę, że jeśli załatwiamy tylko bezpośrednie problemy, jeden po drugim, będziemy naturalnie tworzyć nowe. Jedynym właściwym podejściem do problemów szczegółowych jest jednoczesne przyglądanie się problemom podstawowym. Podejście szczegółowe może w najlepszym razie odsunąć kłopoty na później, może spowolnić procesy destrukcyjne. Nie uporządkowanie umysłowe można by porównać do komputerowego wirusa. Czy nie można by powiedzieć, że zdrowie też bywa zaraźliwe i też może się szerzyć [wykładniczo! S.Z.G.]? Wówczas naprawa może się odbywać niewyobrażalnie szybko[31].

Podsumowanie

W przekonaniu autora systemowy błąd obecnej medycyny, nazwany przezeń *medycyną alarmową*, widoczny jest w naszej codziennej praktyce i w regulacjach prawnych. Poszukiwanie głównych przyczyn tego błędu nasunęło przypuszczenie, iż pod względem ekonomicznym, wynika on przede wszystkim z powszechnego braku poczucia doraźnej finansowej i psychologicznej opłacalności podejścia *zapobiegawczego – wcześnie interwencyjnego*; z przeświadczenia o jego nieopłacalności dla lekarzy, dla producentów sprzętu, dla instytucji ubezpieczeniowych, dla administracji państwowej a nawet dla samych pacjentów. Przeoczenie tego błędu zdaje się polegać po pierwsze, na przyjęciu dogmatu, obowiązującego w ramach doktryny monetarystyczno – liberalnej, że prywatna opłacalność finansowa jest równoważna z opłacalnością dla jednostek i społeczeństwa w sensie *realnym*; po drugie zaś – na zasadzie dyskontowania przyszłości, to znaczy, że *w obecnym* systemie finansowym, zyski finansowe doraźne liczą się bardziej niż odległe w czasie. Obie te zasady, uznawane za słuszne na gruncie obecnej ortodoksji ekonomicznej, choć zdaniem autora niesłuszne w gospodarczej *rzeczywistości*, maskują podstawową sprzeczność *dynamiki* obecnej w obu omawianych modelach. Sprzeczność wynikającą z jednej strony z możliwości uzyskiwania, w ramach modelu *alarmowego*, dużych *doraźnych* zysków finansowych, które łatwo sprywatyzować, koszty przerzucając na społeczeństwo, zaś z drugiej strony – z perspektywy uzyskania, w ramach pierwszego modelu, dużych zysków *realnych w skali wieloletniej i wielopokoleniowej*, jednakże *pieniężnie*, w *obecnym systemie finansowym* (w którym banki kreują dla społeczeństwa pieniądz emitowany jako oprocentowany dług) nieopłacalnych i nie nadających się do prywatyzacji. Proponowana powszechna

prywatyzacja szpitali zastąpiłaby instytucje, mające w statucie zapisaną społeczną misję służebną – korporacjami, z mocy prawa zobowiązanymi do przynoszenia jak największego zysku finansowego swoim właścicielom. W przekonaniu autora nieuchronnie pogłębi to wspomnianą sprzeczność interesów i jeszcze dokładniej ją przesłoni. Podtrzyma też i nasili tendencję wzrostową kosztów Służby Zdrowia, wbrew obietnicom zwolenników prywatyzacji. Właśnie nastawienie na maksymalizację doraźnych zysków finansowych, oparte na dwóch wyżej wspomnianych ortodoksyjnych zasadach ekonomicznych, stanowi w rozumieniu autora, jeden z głównych czynników stałego i coraz szybszego wzrostu kosztów Służby Zdrowia, widocznego także w krajach, gdzie ją w znacznej mierze sprywatyzowano.

Jednakże podejście *alarmowe* zdaje się mieć swoje pierwotne, najgłębsze źródło w przeświadczeniu o radykalnej osobności poszczególnych ludzi i interesów, z którymi się utożsamiają.

Czy opowiemy się za tym, co rzeczywiste, czy za ekonomicznymi abstrakcjami, wygodnymi dla naszego egoizmu?

Musimy zobaczyć: czy faktycznie jesteśmy zbiorem zasadniczo osobnych jednostek, więc życie społeczne polega głównie na ich konkurencji, czy też społeczeństwo stanowi organiczną całość, w której konkurencja poszczególnych części też ma swoje miejsce, lecz podstawą jest współdziałanie?

[1]**Piśmiennictwo**

Jay W. Forrester, Counterintuitive behavior of social systems, Technology Review, 1971, 73: 53-68. Streszczenie niektórych tez z publikacji.

[2] V.D. Fournier, J. Kubli, J. Klapp, E Weber, F. Schneider-Affeld, Infra-red thermography and breast cancer doubling time, Acta Thermographica, 1978,3,107-117

[3] ibid. s. 115

[4] S.Z. Górski, Scyntygrafia czynnościowa nerek i pęcherza RENOMIC II. Charakterystyka metodologiczna
Konferencja naukowo-szkoleniowa Nadciśnienie Tętnicze – Pomiędzy Sercem a Nerką, Bydgoszcz 29.9.-1.10.2005 r. Nadciśnienie Tętnicze 2005; 9, Suplement A: 33-35. Streszczenia

[5] H. Markowska, N. Rawa, Skutki finansowe wprowadzenia powszechnego obowiązku badań wrodzonej niedoczynności tarczycy u nowo narodzonych, Probl. Med. Nukl. 1992, 6(11), 81-86

[6] ibid.

[7] ibid.

[8] ibid.

[9] K. Von Dohnanyi red., Notenbankkredit an den Staat Beiträge und Stellungnahmen zu der Vorschlag, öffentliche Ivestizionen mit zins- und tilgungsfreien Notenbankkrediten zu finanzieren, 1986, Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden, passim

[10] Polskie Radio 1, Sygnały dnia, 12.10.2006 r.

[11] J. Bakan, Korporacja, 2006 [2004], Lepszy świat, Warszawa, passim

[12] S.Z. Górski, Scyntygrafia czynnościowa nerek i pęcherza RENOMIC II. Charakterystyka metodologiczna S.Z.Górski , RENOMIC II – Miejsce w diagnostyce nadciśnienia tętniczego
S.Z. Górski, Zasady optymalizacji diagnostyki nefrologicznej z użyciem systemu RENOMIC II
S. Z.Górski, RENOMIC II – Przyczyny niezgodności z wynikami innych metod.
Konferencja naukowo-szkoleniowa Nadciśnienie Tętnicze – Pomiędzy Sercem a Nerką, Bydgoszcz 29.9.-1.10.2005 r. Nadciśnienie Tętnicze 2005; 9, Suplement A: 33-35. Streszczenia
S.Z. Górski, Proste procedury czynnościowe – niemodny Kopciuszek nuklearnej diagnostyki, , Probl. Med. Nukl., 2006, 20 (39),56

[13] A. Książek, B. Rutkowski red. Nefrologia, 2004,113-116; 832

[14] S. Z. Górski, Kryzys Kapitalizmu – dramat zagrożeń i sposobności, 2003, System finansowy w służbie człowiekowi, Materiały konferencyjne Zakopane 5-7.12. 2003, Diecezjalny Instytut Akcji Katolickiej Archidiecezji Krakowskiej, Kraków, 21-65; 2005, Zielone Brygady, 11-12,7-29; www.barter.org.pl

[15] D.C. Korten, Świat po kapitaliźmie, 2002 [1999], Stowarzyszenie Obywatel, Łódź, passim

[16] D. Suhr , System pieniądza neutralnego, 2005 [1990] www.barter.org.pl , Zielone Brygady 2005, 11-12,30-45

[17] C.H. Douglas, The Monopoly of credit, 1979 [1931], Bloomfield Books, Sudbury passim

[18] L. Even, Pod znakiem obfitości, 1993 [1988] S*Print, Warszawa, passim

[19] J. Sikora, G. Hoffman, Vision einer Gemeinvohl-Ökomie - -auf der Grundlage einer komplementären Zeit-Währung, 2001, Katolisch-Soziales Institut der Erzdiözese Köln, passim

[20] www. BCI-barter.pl; www.barter.org.pl

[21] Margrit Kennedy, Pieniądz wolny od inflacji i odsetek,2004, [1991], Wydawnictwo Zielone Brygady, Kraków passim

[22] J. Reichel, Rzecz o pieniądzu dla lokalnych społeczności. 1997, Zielone Brygady, Kraków, passim

[23] B. Lietaer, The future of money, 2001, Century, London, passim

[24] E. S. Cahn, No more throw away people, 2000, Essential Books, Washington DC, passim

[25] L. Margulis, Symbiotyczna planeta, 2000 [1998] Wydawnictwo CiS, Warszawa, passim

[26] J. Aleksandrowicz, Nie ma nieuleczalnie chorych, 1982, Iskry, Warszawa, passim

[27] http://en.wikipedia.org/wiki/Holistic_health ; www.bifi.org.uk/education/teaching/disability/thinking/medic...

[28] The Krishnamurti reader, 1970, Penguin Books, London, passim

J. Krishnamurti, O konieczności przemiany, 1994 [1971], Zysk i S-ka, Wydawnictwo, Poznań, passim

J. Krishnamurti, D. Bohm, The future of humanity, 1986, Den Haag : Mirananda, Haga, passim

[29] D. Bohm, Ukryty porządek, 1988 [1980], Pusty Obłok, Warszawa, passim

D. Bohm, M. Edwards, Changing consciousness – the hidden challenge to Humanity, 1991, Harper and Row, San Francisco, passim

[30] Kinfonet Newsletter, www.kinfonet.org.

[31] D. Bohm, M. Edwards, op. cit., s. 207-208 [numeracja wg maszynopisu, który otrzymałem od autora]