

Zabawa liczbami, czyli jak produkuje się dobre wyniki w onkologii

1 grudnia 2010

Od ponad pięćdziesięciu lat docierają do nas informacje, że koncern xxx czy też yyy jest o krok od wynalezienia rewolucyjnego leku na raka. Ktoś, kto pobieżnie czyta tego typu informacje jest przeświadczony, że pojawienie się na prawdę skutecznych lekarstw na różnego rodzaju nowotwory to tylko kwestia czasu – przecież na badania wydaje się miliardy dolarów, więc prędzej czy później czeka nas ogromny sukces w tej dziedzinie! Niestety – nic bardziej mylnego.

Chorym i ich rodzinom od ponad pół wieku daje się nadzieję informując, że nowoczesne leki o wspaniałych i precudownych właściwościach są tuż za rogiem ! Koncerny farmaceutyczne stale pracują nad nowymi lekami. Społeczeństwo co jakiś czas jest informowane, że każdy z nich jest „rewolucyjny”, a ich testy kliniczne niemal zawsze dają wspaniałe rezultaty. Smutna i bolesna prawda jest taka, że w I dekadzie XXI wieku firmy farmaceutyczne są tak samo daleko od znalezienia leku na raka, jak były w latach 1950. Jedynym symptomem postępu w onkologii są suche liczby, które są jednak w perfidny sposób manipulowane. Łatwo można znaleźć statystyki „skuteczności” leczenia konkretnych rodzajów nowotworów przy pomocy danego rodzaju terapii, gdzie autorzy chwają się wyleczeniem 30, 40 czy też nawet 98% przypadków. A tymczasem rzeczywista skuteczność (czyli całkowite wyleczenie) leczenia nowotworów złośliwych chemioterapią, w zależności od rodzaju nowotworu, waha się od 9% do 0% (!).

ZABAWMY SIĘ LICZBAMI, CZYLI JAK UZYSKUJE SIĘ PAPIEROWY SUKCES W ONKOLOGII

Jak definiuje się osobę wyleczoną z choroby nowotworowej? Mówiąc ogólnie, jeśli pacjent w przeciągu 5 lat od zdiagnozowania raka i po odbyciu standardowego leczenia nadal żyje, uznaje się go za wyleczonego. Jeśli umrze po 5 latach i 1 dniu od zdiagnozowania, nie wlicza się go do osób zmarłych na raka. Troszkę dziwna definicja wyleczenia, nieprawdaż?

W wielu statystykach, konkretne grupy chorych na konkretne rodzaje nowotworów w ogóle nie są brane pod uwagę, np: osoby w zaawansowanym stadium choroby i osoby które przerwały terapię. Wyklucza się także nowotwory, na które kompletnie nie działa chemio i radioterapia. W ten sposób można łatwo, lecz sztucznie, podciągnąć liczbę „wyleczonych” do akceptowalnej granicy 30-50% – to ci dopiero „sukces”!

Do statystyk bardzo chętnie włączane są jednak wszelkie niezłośliwe i złośliwe, lecz niemal w 100% wyleczalne (głównie przez chirurgię) nowotwory, a nawet zmiany przed nowotworowe. Dobrym przykładem jest tu często wykrywany nowotwór (a właściwie stan przed nowotworowy) u kobiet, czyli przewodowy rak piersi in situ (przed inwazyjny, DCIS – ductal carcinoma in situ), który dopiero od stosunkowo niedawna zaczął być włączany do ogólnych statystyk. Jego wyleczalność wynosi 99%, sam w sobie zaś stanowi około 30% wszystkich wykrywanych nowotworów piersi.

W ogromnej większości przypadków najskuteczniejszym rozwiązaniem oferowanym przez medycynę jest mastektomia, czyli amputacja piersi. Mimo to, wyleczenia tylko za pomocą interwencji chirurgicznej są często wliczane do ogólnych statystyk, co znacznie podnosi ich wartość. Zgodzicie się chyba, że interwencja chirurgiczna diametralnie różni się od chemio i radioterapii? Odejmując 30% przypadków niemal w 100% wyleczalnego DCIS od ogólnych statystyk wyleczenia raka piersi, liczba ta dramatycznie spada.

Największym chyba oszustwem w statystyce onkologicznej jest niewliczanie pacjentów zmarłych w trakcie przyjmowania chemii.

Jeśli lekarz onkolog zalecił chemioterapię trwającą łącznie np. 90 dni, a pacjent umrze w 89 dniu trwania terapii, to taki przypadek nie jest uwzględniany w statystykach podawanych do publicznej wiadomości. Chory nie przyjął kompletnego zalecanego leczenia, więc cóż – nie zastosował się do zaleceń, mamy czyste ręce!

Równie „ciekawie” chorzy i ich rodziny są ogłupiani, gdy otrzymują odpowiedź na pytanie „jakie mam szanse na przeżycie?”. Lekarz odpowie „Mam dobrą wiadomość – Pana szanse na przeżycie po przyjęciu tego hiper-nowoczesnego leku, wg badań klinicznych, wynoszą aż 50%!”

WSPANIALE, PRAWDA?

Niestety te obiecująco wyglądające liczby są podawane jako tzw. ryzyko względne (relative risk). Ogromna większość liczb związanych z procentową szansą na skuteczność danego leku, wynikami badań klinicznych, lub procentową szansą na wyleczenie z danej choroby w statystyce medycznej jest podawana w liczbach względnych. Jest to celowe działanie, ponieważ ryzyko względne wygląda znacznie lepiej, niż ryzyko absolutne. Śpieszę wyjaśnić dlaczego:

Żeby zrozumieć gdzie tkwi problem w sposobie podawania danych liczbowych, musimy poznać definicję ryzyka względnego, podaję za Wikipedią:

„Ryzyko względne (ang. Relative Risk, RR) – iloraz prawdopodobieństwa wystąpienia danego skutku w grupie eksperymentalnej, w której zastosowano pewną interwencję i tego prawdopodobieństwa w grupie kontrolnej. Ryzyko względne odnosi się także do związków przyczynowo-skutkowych, gdzie jest to iloraz prawdopodobieństwa wystąpienia danego skutku w jednej z obserwowanych grup, w której występuje dany czynnik lub cecha, i tego prawdopodobieństwa w grupie kontrolnej (np. prawdopodobieństwo zachorowania na nowotwór złośliwy w grupie osób obciążonych pewną mutacją genetyczną w porównaniu z grupą

kontrolną osób bez tej mutacji).”

MÓWIĄC PROŚCIEJ...

Przyjmijmy hipotetycznie, że z grupy stu kobiet w wieku 35 lat, podczas trwania testu klinicznego, dwie zachorują na raka piersi. Jest to grupa kontrolna. Wg Wikipedii jest to „w metodologii nauki: grupa obiektów, którą w ramach wykonywanego eksperymentu nie poddaje się żadnym manipulacjom eksperymentalnym lecz pozostawia w stanie naturalnym”.

Podczas testu klinicznego leku, który w zamierzeniu ma zmniejszać ryzyko zachorowania na raka piersi, drugiej grupie 100 kobiet podawano przez okres trwania testu lek „toksynka mk. II”. Z tej grupy na raka piersi zachorowała jedna osoba. A więc firma, która produkuje nasz lek toksynka mk. II, odtrąbi w mediach sukces – „nasz lek jest skuteczny w 50% przypadków!”

Lecz te 50% jest ryzykiem względnym, ponieważ odnosi się do dwóch zachorowań w grupie kontrolnej vs. jedno zachorowanie w grupie poddawanej testom. A więc rzeczywista (absolutna) skuteczność toksynki mk. II wynosi nie 50, a 1%.

Dlatego w przypadku pytań o skuteczność danego leku/terapii, pytajcie lekarzy o liczby absolutne.

PRODUKCJA DOBRYCH WYNIKÓW W PRAKTYCE

Przykładem manipulacji danymi może być lek Herceptin, gdzie w broszurce producent z dumą podaje: „Herceptin redukuje ryzyko nawrotu o 46%” (patrz 20 strona broszury Herceptinu, którą możesz pobrać [tutaj](#)).

Jest to oczywiście wynik względny a 46% z marketingowego punktu widzenia brzmi znacznie lepiej niż... rzeczywista, absolutna skuteczność na poziomie 0,6% (!). Ogromna większość pacjentów nie czyta wyników testów klinicznych leków, które przyjmują, z oczywistych względów – trudna ich dostępność i zawiła terminologia. Ja zadałem sobie ten trud w przypadku

Herceptinu.

Co się okazało? W jednym z głównych testów klinicznych otrzymano następujące wyniki: 34 zgony w grupie kontrolnej (2,0% wszystkich uczestniczących) i 23 zgony w grupie „leczonej” Herceptinem (1,4% wszystkich uczestniczących). Ogólna, absolutna skuteczność Herceptinu wynosi 0,6%.

Szczerze mówiąc, codzienne picie zielonej herbaty, 2 godziny dziennie na słońcu i pół godziny jogi pięćdziesięciokrotnie przewyższają skutecznością Herceptin.

Amerykański przemysł farmaceutyczny i jego „badania” nad skutecznością leków można więc w skrócie podsumować następującą sentencją Linusa Paulinga, dwukrotnego laureata Nagrody Nobla:

„Każdy powinien wiedzieć, że większość badań nad rakiem to głównie oszustwa a duże organizacje badające raka wywiązały się ze swego zadania wobec osób, które je popierają.”

Autor: Smartfood

Nadesłano do „Wolnych Mediów”