

Jacek Juszczyk, Alfred Samet***

ZAKAŻENIA SZPITALNE
(GŁOSA DO PROBLEMU KRAJOWEGO)

* Klinika Chorób Zakaźnych AM im. Karola Marcinkowskiego
w Poznaniu

** Zakład Bakteriologii Klinicznej
Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego Nr 1 w Gdańsku

Problem zakażeń szpitalnych (zs.) w Polsce jako temat analiz i opracowań pojawił się dopiero w latach 60. Od tego czasu przez następne dziesiątki lat łączy go jeden wspólny wątek. Jest nim uporczywie powtarzająca się opinia ekspertów o poważnych zaniedbaniach w staraniach zmierzających do ograniczenia tego zagrożenia. Zarys historii badań nad zakażeniami szpitalnymi w naszym kraju zostanie wkrótce opublikowany. Jednym z jej ważnych, negatywnych elementów są losy Zarządzenia Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 15 marca 1983 w sprawie zapobiegania i zwalczania zs. z obowiązkiem ich rejestracji i zgłaszania. Dokument ten w przeważającej części szpitali potraktowano formalnie. W latach 1984-1997 od 24% do 34% (na 49) województw nie zgłosiło żadnego zs. Liczba zgłoszonych zs. wynosiła średnio 3960 rocznie, z tego średnio 1220 w następstwie zabiegów medycznych (od 485 do 2028/rok). W tym czasie hospitalizowano ok. 4,6 mln. chorych rocznie. Dane europejskie wskazywały na częstość zs. w granicach 10%.

Analiza zastanej sytuacji dokonana przez lekarzy chorób zakaźnych i mikrobiologów zaowocowała powołaniem w 1994 r. przez Ministra Zdrowia i Op. Społ. Zespołu mającego za zadanie opracować raport oceniający stan obecny i wskazać kierunki rozwiązania problemu¹. W 1996 r. Raport został (formalnie) przyjęty do realizacji przez kierownictwo Ministerstwa Zdrowia. Struktura Raportu polegała na podziale każdego z wątków na dwie części: Stan obecny - Propozycje. Część ogólna, traktująca o podstawowych problemach zs., została w 1996 r. opublikowana oddzielnie i rozesłana wszystkim lekarzom w Polsce oraz wybranym grupom pielęgniarek. Autorzy uważali, iż bez współpracy z tym środowiskiem realizacja nakreślonych w tym dokumencie zadań jest niemożliwa. Podkreślono niewiarygodność danych o częstości zs., w tym liczby zgónów, wnioskując o uchylenie zarządzenia z 1983 r. Autorzy opierali się m.in. na

¹ Raport o zakażeniach szpitalnych (opracowanie zespołowe, przewodniczący: J. Juszczyk, członkowie: A. Gładysz, W. Hryniewicz, A. Kübler, B. Jakimiak, W. Magdzik, S. Samet): Klin. Chor. Zak. Zak. Szpit., 1997, 1, 7-48. (pełny tekst wraz z załącznikami przekazany do Ministerstwa Zdrowia i Op. Społ. w r. 1996).

odpowiedziach na ankietę wypełnioną przez 338 szpitali. Jej wyniki ujawniły wiele niekorzystnych zjawisk. Komitety zs. posiadało 85% szpitali (ich działalność oceniono jako zróżnicowaną, na ogół tylko formalną) a tylko 20% zatrudniało epidemiologów. U nieco ponad 50% hospitalizowanych, leczonych przeciwbakteryjnie, nie wykonano żadnego badania bakteriologicznego. Pracownie mikrobiologiczne miało w połowie lat 90. tylko 65% szpitali. W oparciu o dane Sekcji Chemioterapii Polskiego Towarzystwa Lekarskiego oraz Instytutu Biotechnologii i Antybiotyków poddano krytycznej analizie politykę antybiotykową, której po prostu w większości szpitali nie było. W sytuacji, kiedy odnotowywano stały wzrost liczby zakażeń wieloopornymi bakteriami. Przytoczono dane, zgodnie z którymi np. wrażliwość gronkowców na metycylinę kształtowała się w połowie lat 90. na poziomie od 35% do 80%, co wymagało szczególnej kontroli stosowania antybiotyków polipeptydowych. Postulowano konieczność utworzenia zespołów do spraw polityki antybiotykowej. Z danych Zakładu Zwalczania Skażeń Biologicznych PZH (1994 r.) wynikało, że tylko 43% szpitali zaopatrzonych było w komory dezynfekcyjne parowe lub parowo – formalinowe. W 84% szpitali stosowano nadal sterylizatory na suche, gorące powietrze, które powinny być wycofane. Nieskuteczność sterylizacji przy zastosowaniu tej metody wykazały w 1993 r. Wojewódzkie Stacje Sanitarно-Epidemiologiczne średnio w 3,5% kontrolowanych urządzeń, natomiast nieskuteczność procesów sterylizacji gazowej od 0,0% do 27%. Podkreślono konieczność upowszechnienia myjni – dezynfektorów oraz ujednoczenia kryteriów oceny preparatów dezynfekcyjnych. Dużo miejsca poświęcono wirusowemu zapaleniu wątroby typu B, ze względu na bardzo dobry system rejestracji, który może być w naszym kraju modelowym przykładem częstości występowania zakażeń szpitalnych na drodze naruszenia ciągłości tkanek. Na podstawie danych epidemiologicznych u osób dorosłych 60% wszystkich zarejestrowanych przypadków miało w okresie tworzenia raportu tego rodzaju pochodzenie. U dzieci do lat 2 wartości te, np. na Lubelszczyźnie osiągały przeszło 80%. Mimo, iż w r. 1984 wydano Wytoczne Głównego Inspektora Sanitarnego w sprawie prewencji wirusowych zapaleń wątroby, częstość ich występowania jako zs. była więc nadal wysoka. Sytuację poprawiło dopiero wprowadzanie, począwszy od 1993 r. szczepień przeciw HBV. W 1997 r. 61–70% wszystkich przypadków zakażenia wirusem C zapalenia wątroby stanowiły zs. W tym samym roku wśród 7409 hemodializowanych w Polsce anty-HCV wykryto u 36% chorych. Autorzy Raportu postulowali opracowanie procedur postępowania w zakresie zmniejszenia ryzyka zs. Zwrócono uwagę, iż nacisk na prostą „higienizację” szpitala, przedstawianie danych o wynikach posiewów bez określenia, czy to jest kolonizacja, czy zakażenie, nie przynosi rzeczywistych danych o zs. i bywa postępowaniem wprowadzającym „szum informacyjny”. Potwierdzono, że wiedza na temat zs. musi być jednym z elementów zawodowego przygotowania pracowników szpitala, niezależnie od zajmowanego przez nich stanowiska.

Dane z Raportu były i są wykorzystywane przy różnych okazjach, lecz najczęściej nie podaje się ich źródła.

Jeszcze na przełomie lat 70. i 80. w podręczniku „Choroby zakaźne i inwazyjne”, z którego uczyło się jedenaście roczników studentów medycyny, nie było odrębnego rozdziału poświęconego zs. W r. 1985 zamieszczono po raz pierwszy cały rozdział na ten temat. Dalsze wydania rozdziały takie już zawierają. W r. 1999 ukazała się obszerna monografia pt. „Zakażenia szpitalne” pod red. Dzierżanowskiej

i Jeljaszewicza. W r 2000 opracowano „Praktyczne zasady kontroli zakażeń szpitalnych” (Staszkiwicz i wsp.). W drugiej połowie lat 90-tych powołano do życia kilka czasopism, które zajmują się problematyką zs. W ostatnich kilku latach tematyka ta coraz częściej jest omawiana na coraz liczniejszych sympozjach ogólnopolskich, regionalnych i lokalnych. Wynika to z coraz bardziej rosnącego przekonania, że zs. są sprawą konkretnych oddziałów i szpitali. Problematyka ta przenika nie tylko do środowisk lekarzy i biologów zatrudnionych w laboratoriach mikrobiologicznych, lecz także do środowisk nie lekarskich. W r. 1996 powołano Stowarzyszenie Kierowników Centralnych Sterylizacji a w r. 1998 powstało Polskie Stowarzyszenie Pielęgniarek Epidemiologicznych. Powstają jednak coraz liczniejsze inicjatywy lokalne, zogniskowane w konkretnych szpitalach podejmujących racjonalne programy kontroli zs. Tendencje te nasiliły się w związku z reformą służby zdrowia, jej nową organizacją i bardzo wymierną odpowiedzialnością (coraz liczniejsze procesy sądowe cywilne o zs.) związaną z samodzielnością szpitali w zakresie organizacyjnym i finansowym. Inicjatorami są często młodzi pracownicy, zarówno lekarze, jak i pielęgniarki. Wskazuje to na kształtowanie się właściwego kierunku: rozwiązywania problemów zs. w konkretnych zakładach opieki zdrowotnej, wg wskazówek komitetów eksperckich.

Polskie Towarzystwo Zakażeń Szpitalnych, opracowało jednolitą Kartę rejestracji zs. Dane pochodzące z analizy kart nadesłanych ze 181 oddziałów szpitalnych, obejmujące 332 701 chorych z łączną liczbą 3 755 417 osobodni hospitalizacji przedstawiono na XXIX Zjeździe Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów W Białymstoku w r. 2000. Zastosowano metodę rejestracji biernej, a więc o niskiej efektywności. Nie uwzględniono zs. o długim okresie wylegania, które ujawniły się po wypisie ze szpitala, a więc np. wirusowych zapaleń wątroby typu B i C. Średni odsetek zarejestrowanych zs. wynosił 2,1%. Najwyższą częstość stwierdzono w oddziałach IOM, a w następnej kolejności na oddziałach oparzeń i dializ. Jest to jak dotąd największe opracowanie statystyczne problemu zs. w naszym kraju. W najbliższych latach będzie to dokument, do którego odnosić się będą wszyscy zajmujący się tą tematyką w naszym kraju. Naszym zdaniem wyniki te potwierdzają jednak wciąż niedostateczne przygotowanie kadry lekarzy szpitalnych do rozpoznawania i rejestracji zakażeń szpitalnych, nawet jeżeli stosuje się mało efektywną metodę rejestracji biernej. Prosty i często mylący wskaźnik odsetkowy zakażeń szpitalnych w tak dużym materiale jest za niski w porównaniu z danymi pochodzącymi z innych krajów. Prawdopodobnie nie mniej niż pięciokrotnie. Autorzy opracowania uzyskali jednak dane, które mogą być w przyszłości podstawą do śledzenia rozwoju starań o bardziej efektywną kontrolę i rejestrację zs. Materiał ten może służyć jako ważny argument do dyskusji na temat rzeczywistych wskaźników zs. a tymi, które przekazali autorzy ankiet. Ma to także drugą stronę medalu, wynikającą z urzędniczej niekompetencji. Niektóre Kasy Chorych pomijają uwagi krytyczne o wartości uzyskanych wyników podkreślane przez samych autorów (przynajmniej we wcześniejszej wersji) i usiłują dane ze swego terenu przyjmować za wiarygodne. Do kuriozum należy próba wymuszania przez jedną z Kas Chorych klauzuli, iż nie będzie pokrywać kosztów leczenia zs., o ile ono wystąpi. W ten sposób administratorzy „zlikwidują” problem.

Dane opublikowane w streszczeniu cytowanych tu materiałów zjazdowych nie ujmują analizy częstości występowania posocznicy, a więc zakażeń o najwyższej, kilkudziesięcioprocentowej śmiertelności. Dlatego można problem ten potraktować jako

modelowy, jeżeli brak miejsca uniemożliwia rozwijanie wszystkich, rozlicznych wątków zs. Jest to klasyczne zs. ujawniające zakres i profesjonalizm współpracy klinicysty z mikrobiologiem. Nb. oryginalnych polskich opracowań z tego zakresu, na konkretnym materiale klinicznym, po prostu nie ma. Wg posiadanych przez nas danych, pochodzących z cytowanego już wyżej raportu z r. 1996 u nieco ponad 50% hospitalizowanych, leczonych przeciwbakteryjnie, nie wykonano żadnego badania bakteriologicznego. Własne pracownie mikrobiologiczne miało w połowie lat 90. tylko 65% szpitali. Bez badań bakteriologicznych niemożliwa jest właściwa antybiotykoterapia zakażeń. Co prawda po rozpoznaniu posocznicy stosuje się leczenie natychmiast i jest to najczęściej leczenie empiryczne, lecz po uzyskaniu wyników posiewu możemy je zmodyfikować. Nader często jednak podaje się kolejne antybiotyki szerokospektralne do czasu uzyskania efektu klinicznego, nie korzystając – tak jak to jest możliwe – z diagnostyki mikrobiologicznej. W przypadku wykonywania badań tego rodzaju w ok. 25% przypadków istnieje konieczność weryfikacji terapii po otrzymaniu wyniku. Uważa się, że nawet przy dobrej współpracy klinicystów z bakteriologami potwierdzenie laboratoryjne uzyskuje się w 45–80% przypadków posocznicy. W dużym szpitalu gdańskim, liczącym 1200 łóżek i hospitalizującym 36 tys. pacjentów rocznie czynnik etiologiczny posocznicy udało się ustalić w ostatnich latach w 50% przypadków. W szpitalu tym rocznie wykonuje się 7,5 tys. posiewów krwi – z wynikiem dodatnim w 1500 przypadkach. Posocznice jako zs. występują w tym szpitalu w 10% wszystkich rozpoznawanych zs.

Poważnym problemem w etiologii zakażeń szpitalnych stają się ostatnio enterokoki odporne na wankomycynę (VRE). W Polsce pierwszy szczep VRE wyizolowano z moczu pacjentki Kliniki Hematologii Szpitala Klinicznego Nr 1 w Gdańsku w r. 1996. Należał on do gatunku *Enterococcus faecium* i charakteryzował się wysoką opornością na wankomycynę (MIC > 256 mg/l) i teikoplaninę (MIC > 16 mg/l), charakterystyczną dla fenotypu VanA. W latach 1997–1999 VRE wyizolowano od 143 pacjentów. W 1997 r. wykryto je u 31 chorych, w 1998 roku u 61 a w 1999 u 51 pacjentów. Stwierdzono ich występowanie w stolcu (118 izolatów), krwi (29), moczu (15) i innych materiałach (19). Bakterię rozpoznano u 29 chorych z Kliniki Hematologii Dorosłych. O ile do r. 1997 występowanie VRE ograniczało się do jednej kliniki, to w następnych dwóch latach – pojawił się w innych.

Innym zagrożeniem są nadal rzadko (w stosunku do częstości) rozpoznawane w naszych szpitalach zakażenia grzybicze. Dochodzi do nich głównie u pacjentów z obniżoną odpornością, poddawanych intensywnej terapii oraz po przeszczepach. W pracowni bakteriologicznej cytowanego tu szpitala gdańskiego na 4516 dodatknych badań bakteriologicznych krwi wyhodowano 132 (automatyczny system detekcji BacT/Alert, Organon Teknika; identyfikacja gatunkowa system Vitek bioMerieux) szczepy drożdżaków (3%). Najczęściej izolowano w fungemii *Candida parapsilosis* (40,2%), *C. albicans* (32,5%), *C. glabrata* (7,5%) oraz *C. krusei* (3%). Odnotowano znaczący wzrost izolacji *Candida parapsilosis* z 7 w 1997 r. do 27 w 1999 r. oraz *C. albicans* z 8 w 1997 r. do 18 w dwa lata później. Drożdżaki z rodzaju *Candida* z posiewów krwi odnotowano wśród pacjentów z grup ryzyka hospitalizowanych na oddziale hematologicznym (59% wszystkich przypadków), pediatrii (22%), chirurgii (10%) i IOM (9%).

Dane te przytaczamy z co najmniej dwóch powodów. Po pierwsze: ilustrują one zarys sytuacji epidemiologicznej zs. w dużym, konkretnym szpitalu akademickim,

sugerując iż podobne wzorce *zs.* mogą dotyczyć (lecz nie muszą – w szczególności) innych szpitali specjalistycznych (i nie tylko) w naszym kraju. Konsekwencją tego wniosku pierwszego – jest jego pochodna: analiza tego rodzaju wnosi konkretne korzyści tylko wówczas, gdy dotyczy konkretnej jednostki i konkretnych oddziałów. Powinniśmy sobie zdawać sprawę, że zakażenia łożyska naczyniowego bakteriami i grzybami mają tendencje wzrostowe. Np. w USA w latach 1970–1995 z wartości 7% zwiększyły się w *zs.* do 16%. Jak to ilustruje problem VRE, może to dotyczyć także zakażeń stwarzających krańcowe problemy terapeutyczne. Po drugie: polityka obejmująca krąg zagadnień tu poruszanych ma zawsze lokalny wymiar. Dane z piśmiennictwa dotyczą zawsze opracowań pochodzących z innych obszarów działania skomponowanych z profilu pacjentów i umiejętności racjonalnego postępowania konkretnych zespołów diagnostyczno-terapeutycznych, a więc odzwierciedlają stopień profesjonalizmu lekarza i mikrobiologa klinicznego. Wytyczne krajowe nie oddają jak w zwierciadle tego, co jest u nas tu i teraz, jak również – co może się zdarzyć, ani nie mogą precyzyjnie określać postępowania w poszczególnych oddziałach danego szpitala. Są tylko wskazówką kierunkową. Jak z toku naszego wywodu wynika – proste gromadzenie danych o *zs.* staje się już działaniem wtórnym, chciałoby się powiedzieć historycznym punktem odniesienia opracowań lokalnych. Jedną z przyczyn niewłaściwego rozumienia znaczenia *zs.* jest u nas niedorozwój mikrobiologii klinicznej. Specjalistów z tej dziedziny – mających prawdziwy kontakt z pacjentem – jest po prostu dramatycznie mało. Wśród mikrobiologów dominuje specjalista od identyfikacji czynnika etiologicznego nie mający realnego związku z oddziałem, na którym jest leczony chory. Ostatecznie – *zs.* dotyczą praktyki klinicznej, a dokładnie dobrej praktyki, lecz jest to dziedzina, w której realizuje się w sposób wzorcowy zasada współdziałania specjalistów z różnych dziedzin. W naszych warunkach tego rodzaju współpracy prawie nie ma, jest ona formalna lub pozbawiona sprawnie działającego systemu wzajemnych powiązań. Bardzo poważnym problemem jest także metodyka badań epidemiologicznych *zs.* Z obszernych analiz mikrobiologicznych trudno wyczytać, jaka część uzyskanych wyników dotyczy pacjentów z określoną kompetencją immunologiczną, czy chodzi o izolaty z krwi u tego samego pacjenta w warunkach zakażeń naprzemiennych, jak i wreszcie – o kolonizację, czy zakażenie. Są to raporty w większym stopniu biologiczne, aniżeli medyczne.

Na zakończenie tej syntezy nie możemy nie wspomnieć o nowej roli lekarzy chorób zakaźnych. Dziś chodzi nam o wykształcenie specjalisty od zakażeń. Ta pozorną różnicą semantyczną jest kluczem do uzyskania sojuszników w nigdy nie kończących się zmaganiach, które są treścią naszej pracy.

J. Juszczyk, A. Samet

HOSPITAL INFECTIONS IN POLAND

Adres autorów:

Jacek Juszczyk

Klinika Chorób Zakaźnych AM

u. Św. Wicentego 2, 61-003 Poznań

tel./fax 0-61 877 36 87