

Grypa ptaków współcześnie, a pandemia grypy, która musi nadejść

Avian influenza today and flu pandemic about to come

MAREK LUDWIK GRABOWSKI

Podsekretarz Stanu, Ministerstwo Zdrowia, ul. Miodowa 15, 00-952 Warszawa

After the epidemics of rabies and foot and mouth disease, danger of Ebola hemorrhagic fever, HIV/AIDS epidemics, BSE prions producing Creutzfeld-Jacob disease in men, untreatable BSE in cattle, severe acute respiratory syndrome (SARS), terrorist attack with poisonous gas sarin, food born diseases due to planned Salmonella contamination and other forms of bioterrorism – the world has been spread by a new deadly danger – avian influenza virus.

Highly pathogenic avian influenza virus (HPAI – H5N1, H7N7) has been reported as responsible for the infectious disease called also bird flu. This virus may also cause epidemics in wild and domestic birds. In Poland, until now, the virus has been detected exclusively in the population of wild birds. No cases of infection due to mutation of the H5N1 virus, transferring interspecies barrier and human to human infection have been reported. The potential hazard led to development of preventive programs to be used in case of avian influenza in birds and possible flu pandemics. It may not be excluded, that in the nearest future such pandemics due to avian influenza virus (HPAI) that in recent years have been breaking interspecies barriers in South-East Asia causing infections in humans with high mortality rate reaching over 50%, will occur elsewhere.

In 1999, WHO developed a plan of activities in case of influenza pandemics and ordered development of national programs. In March 2005, a National Committee for Influenza Pandemics was established in Poland, according to the order of the Ministry of Health with participation of all institutions engaged in realization of tasks connected with protection of the population against consequences of pandemics (including Ministry of Health, Ministry of Defense, Ministry of Interior and Administration, Ministry of External Affairs). The Committee has developed a National Program for Poland in case of the future flu pandemics. The Main Sanitary Inspectorate developed procedures to be applied in crisis situations including influenza epidemics. A System of Coordination of Crisis Management has been set up including the following: Crisis Management Group of the Main Sanitary Inspectorate on the central level, as well as similar teams and groups on the level of provinces, counties and communities. Currently updated procedures aim at securing health safety and proper decision making process in case of urgent need.

Po epidemii wścieklizny i pryszczycy wśród zwierząt, zagrożeniu zachorowaniami na gorączkę krwotoczną typu Ebola, epidemii HIV/AIDS, prionach BSE mających wpływ na chorobę Creutzfelda-Jacoba u ludzi, problemach z nieuleczalnym gąbczastym zapaleniem mózgu u bydła, ciężkiego ostrego zespołu oddechowego – SARS, ataku terrorystycznego gazem trującym sarinem, celowych zakażeń potraw salmonellą, czy wreszcie działań bioterrorystycznych bakteriami wąglika – świat ogarnęło nowe śmiertelne zagrożenie – wirus *ptasiej grypy*.

Wysoko patogeny wirus *ptasiej grypy* (HPAI – H5N1, H7N7) jest odpowiedzialny dotychczas (początek września 2006 r.) za wywołanie choroby zakaźnej. Może on powodować epidemie wśród ptactwa dzikiego i domowego. Jak dotąd wirus ten został stwierdzony w Polsce tylko w populacji ptaków dzikich. Nie stwierdzono na terenie kraju, do chwili obecnej, żadnego przypadku zakażenia człowieka tym wirusem. W związku ze znacznym zagrożeniem epidemiologicznym wynikającym z możliwości mutacji wirusa H5N1, przełamania jego bariery międzygatunkowej i rozpoczęcia przenoszenia się między ludźmi, podjęto przygotowania do przeciwdziałania skutkom wystąpienia na terenie Polski grypy ptaków oraz ewentualnej pandemii grypy. Nie można bowiem wykluczyć, że w najbliższym czasie może dojść do takiej pandemii wywołanej wirusem *ptasiej grypy* (HPAI), który od kilku lat przełamuje barierę międzygatunkową w krajach Azji Południowo-Wschodniej, powodując zachorowania ludzi z wysoką śmiertelnością sięgającą ponad 50%.

W 1999 r. WHO opracowała plan działań na wypadek pandemii grypy, zalecając jednocześnie opracowanie planów krajowych. W marcu 2005 r. zarządzeniem Ministra Zdrowia powołany został Krajowy Komitet ds. Pandemii Grypy, w skład którego wchodzi przedstawiciele wszystkich instytucji zaangażowanych w realizację zadań związanych z ochroną ludności przed skutkami pandemii (w tym m.in. MZ, MON, MSWiA, MSZ). Komitet opracował, zgodnie z wymogami WHO, Krajowy Plan Działań dla Polski na wypadek wystąpienia kolejnej pandemii grypy. Główny Inspektorat Sanitarny opracował procedury postępowania w przypadku wystąpienia sytuacji kryzysowych, do których m.in. zalicza się wybuch epidemii grypy. W Państwowej Inspekcji Sanitarnej zorganizowany jest System Kierowania Reagowaniem Kryzysowym. W skład jego wchodzi: Zespół Reagowania Kryzysowego Głównego Inspektoratu Sanitarnego na szczeblu centralnym oraz zespoły i grupy reagowania kryzysowego w województwach, powiatach i gminach. Na bieżąco uaktualniane procedury mają na celu zapewnienie bezpieczeństwa zdrowotnego oraz właściwe podejmowanie decyzji w razie nagłej potrzeby.

Zakażenia szpitalne w Polsce

Hospital infections in Poland

ANDRZEJ SZKARADKIEWICZ

Katedra i Zakład Mikrobiologii Lekarskiej, Akademia Medyczna im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, ul. Wieniawskiego 3, 61-712 Poznań

Hospital infections represent at present one of the most serious medical, economic and legal problems. They create an inadvertent risk linked to hospitalization and significantly participate in morbidity, mortality and treatment costs, aggravating the values resulting from principal diseases of patients. Manifestation of hospital infections reflects the permanent process of biological interaction between microorganisms and the infection-sensitive host in the hospital environment. Depending upon the source of infection, endogenous (autogenous) infections are distinguished, induced by microbes belonging to own microflora of the patient, and exogenous (cross-infections), induced by microbes originating from other patients, staff or developing in the hospital environment. Profile of bacterial strains which induce hospital infections undergoes permanent modification, depending mainly on the type and scope of antibiotics and chemotherapeutic agents used in the therapy.

In hospital conditions the microbiological agents rapidly develop various mechanisms of drug resistance and resistant strains become positively selected. The process results in appearance of the so called alert pathogens (MRSA, ESbL, VRE, multiresistant Gram-negative bacilli, VISA or VRSA), which requires introduction of systematic bacteriological monitoring. The monitoring involves isolation, appropriate identification and drug-sensitivity testing of the etiological agents of the infections.

The requirement of supervision of hospital infection control or combating and prevention against infections in Poland remains currently under control of the Act on infectious diseases and infections of September 6th, 2001, which introduced obligatory control of hospital infections. A significant role in infection control is ascribed to registration, which allows to determine frequency of infections (with appropriate attention given to clinical forms of infections), determine dominating etiological agents and introduce current control of epidemiological condition in hospitals. Data obtained in the all-Polish program of infection control (PHIS) indicate that total incidence of hospital infections in Poland amounts to 7-10%, with mortality due to all forms of infections amounting to 6.9%. Frequency of manifestation of principal etiological factors of infections as well as of their individual clinical forms resemble the data noted for other European countries and for the USA. Thus, the data point to the same biological phenomena which determine etiopathogenesis of hospital infections.

Zakażenia szpitalne stanowią obecnie jeden z ważniejszych problemów medycznych, ekonomicznych i prawnych. Są nieodłącznym ryzykiem związanym z hospitalizacją i mają znamienity udział w zachorowalności, śmiertelności i kosztach, przewyższając wartości wynikające z podstawowej choroby pacjenta. Występowanie zakażeń szpitalnych warunkuje stały proces biologicznej interakcji między mikroorganizmami i obecnością wrażliwego na zakażenie organizmu gospodarza w środowisku szpitalnym. W zależności od źródła infekcji, wyróżnia się zakażenia endogenne (autogenne) wywołane przez drobnoustroje należące do własnej mikroflory chorego i egzogenne (krzyżowe) powodowane przez drobnoustroje pochodzącej od innego chorego, personelu lub bytujące w środowisku szpitalnym. Profil szczepów bakteryjnych wywołujących zakażenia szpitalne ulega ciągłym zmianom, co przede wszystkim jest zależne od rodzaju i zakresu stosowanych w terapii antybiotyków oraz chemioterapeutyków.

W warunkach szpitalnych wyjątkowo szybko dochodzi do nabywania przez drobnoustroje różnych mechanizmów lekooporności, a następnie selekcji szczepów opornych. Efektem tego procesu jest pojawienie się tzw. patogenów alarmowych (MRSA, ESbL, VRE, wielooporne pałeczki Gram-ujemne, VISA lub VRSA), co wymaga systematycznego monitorowania bakteriologicznego. Monitorowanie to polega na izolacji, prawidłowej identyfikacji i badaniu lekowrażliwości czynników etiologicznych zakażeń.

Konieczność nadzoru nad zakażeniami szpitalnymi, czyli zwalczanie zakażeń i zapobieganie zakażeniom w Polsce, aktualnie reguluje prawnie Ustawa o chorobach zakaźnych i zakażeniach z dnia 06.09.2001 r., która wprowadziła obligatoryjnie kontrolę zakażeń szpitalnych. Istotnym elementem nadzoru nad zakażeniami jest rejestracja, pozwalająca określić częstość ich występowania (z uwzględnieniem postaci klinicznych), wyznaczyć dominujące czynniki etiologiczne oraz prowadzić bieżącą kontrolę stanu epidemiologicznego szpitala. W oparciu o dane uzyskane w ramach ogólnopolskiego programu kontroli zakażeń PTZS ogólną częstość zakażeń szpitalnych w Polsce można wyznaczyć na poziomie 7-10%, przy czym wielkość współczynnika śmiertelności dla wszystkich form zakażeń wynosi 6,9%. Częstość występowania dominujących czynników etiologicznych zakażeń, a także zachorowań na poszczególne postaci kliniczne w Polsce jest porównywalna z wynikami stwierdzanymi w innych krajach europejskich i w USA. Tak więc, dane te wskazują na zgodność zjawisk biologicznych determinujących etiopatogenezę zakażeń szpitalnych.

Pozwy sądowe o zakażenia szpitalne (zakładowe)

Court summons related to hospital infections

JERZY T. MARCINKOWSKI, ANETA KLIMBERG

Zakład Higieny Katedry Medycyny Społecznej, Akademia Medyczna im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, ul. Rokietnicka 5c, 60-806 Poznań, e-mail: jmarcin@amp.edu.pl

Court summons related to hospital infections can be related to various etiological factors: viruses (most frequently hepatotropic viruses), bacteria, fungi and protozoa. A continuous sequence can be established, ranging from: 1) sharp execution of hospital hygiene principles to avoid chances for hospital infections, to 2) open neglect to hospital hygiene resulting in epidemics.

An example of the first situation: a consultant of an obstetrical ward accused a midwife that in the course of a visit in the ward she handed him a support gauze covering perineum of a patient for control of its internal using non-sterile (although disinfected) Pean's forceps. A scrupulous analysis of the court files indicated, however, that the consultant aimed first of all at firing the midwife from her job due to her trade union activity, unacceptable to him. The use of a nonsterile instrument for control of a support was used as a motive for disciplinary firing from the job even if no hospital infection followed.

An example of the second situation: in a modern and well equipped in disposable instruments hemodialysis station HCV infections developed due to evident neglect to hospital hygiene demonstrated by the ward nurse. The nurse found sense in injecting back to patient's circulation of blood remnants sampled for ionometer tests even if the disposable capillary sampling vessel for drawing the blood was not used once but was used by her repeatedly. This departed so far from principles of hospital hygiene that it suggested evident lack of hygienic knowledge or psychic disturbances.

Thus, in a proportion of court summons related to hospital infections wefts distinct than *stricte* infectious ones can be identified and they may even be decisive for the consequences.

Key words: court summons, hospital infections

Analizując pozwy sądowe o zakażenia szpitalne można je rozmaicie dzielić, na przykład według czynnika etiologicznego: wirusy (zdecydowanie najczęściej hepatotropowe), bakterie, grzyby, pierwotniaki. Można też ułożyć je w continuum ciągnące się od: 1) bardzo ostrego egzekwowania zasad higieny szpitalnej w celu uniknięcia możliwości wystąpienia zakażenia szpitalnego do 2) jaskrawego łamania zasad higieny szpitalnej i doprowadzenia do epidemii.

Przykład pierwszej sytuacji: ordynator oddziału położniczego zarzucił położnej, że podczas wizyty podała mu – do odchylenia od strony zewnętrznej i kontroli od wewnątrz wkładki przykrywającej krocze położnicy, z całą pewnością już niesterylną – narzędzie (pean) tylko zdezynfekowane a nie jałowe. Ze szczegółowej analizy akt sprawy wynikało jednak, że ordynatorowi chodziło głównie o zwolnienie położnej z pracy – z powodu jej działalności związkowej, której nie akceptował. Podanie niejałowego narzędzia do kontroli wkładki okazało się być wykorzystanym do argumentowania dyscyplinarnego zwolnienia z pracy; do zakażenia szpitalnego nie doszło.

Przykład drugiej sytuacji: w nowoczesnej i dobrze zaopatrzonej w sprzęt jednorazowego użytku stacji dializ doszło do epidemii zakażeń HCV przez jaskrawe łamanie zasad higieny przez pielęgniarkę oddziałową. Postrzegając ona celowość oszczędzania krwi pobieranej do badań laboratoryjnych na jonometrze przez powtórne jej wstrzykiwanie dializowanym pacjentom. Najgroźniejszy był fakt, że w jonometrze nie była wymieniana dla każdego pacjenta kapilara jednorazowego użytku. Sposób postępowania oddziałowej tak dalece odbiegał od zasad higieny szpitalnej, że sugerował wyraźny brak wiedzy z zakresu higieny bądź też istnienie zaburzeń psychicznych.

Tak więc w części pozwów sądowych o zakażenia szpitalne istnieją i inne wątki, niż *stricte* zakaźny, i bywają one nawet wiodące.

Słowa kluczowe: pozwy sądowe, zakażenia zakładowe, zakażenia szpitalne