

## Epidemie w liczbach

W dniu, w którym piszę ten tekst (8 kwietnia), na świecie odnotowano prawie 1,5 mln zakażonych COVID-19, zmarłych z powodu choroby wywołanej koronawirusem – 87 tysięcy. Najgorsza sytuacja jest w USA: zakażonych 418 tys., zmarłych 14,2 tysięcy.

Zamknięci w mieszkaniach, na kwarantannach i w szpitalach, zasypani informacjami o charakterze pandemii, która dotknęła świat, zastanawiamy się, jak długo jeszcze i jak to się skończy? Starsi (którym pozwolono robić zakupy przed południem) liczą na to, że przeżyją. I przypominają, że nie jest to jedyna znana w historii świata epidemia; w zbiorowej pamięci trwa jeszcze tragiczny bilans grypy „hiszpanki” (1918–1920), zachorowało wtedy 500 mln (1/3 ludzi na planecie), a zmarło 20–100 mln.

Epidemie to zachorowania wielkich populacji wywołane przez mikroorganizmy lub wirusy; jeżeli rozpowszechnią się na całym świecie, to przypisujemy im nazwę pandemii. Towarzyszyły ludziom od zawsze, tak jak towarzyszą im drobnoustroje. Pierwsze historyczne świadectwo dał Tukidydes, opisując zarazę występującą w trakcie II wojny peloponeskiej, między Spartą a Atenami (431 r. p.n.e.), z takimi objawami, jak: wysoka gorączka, ból głowy, kaszel, wymioty, biegunka i w końcowej fazie ropiejąca wysypka. Nie wiemy, czy była to ospa, dżuma, czy tyfus. Ateny straciły połowę mieszkańców, zmarł też dowódca wojsk ateńskich, Perykles. Prawdopodobnie Ateńczycy przenieśli tę chorobę na Sycylię (Syrakuzy), co przyczyniło się do klęski Kartagińczyków atakujących Syrakuzy w 396 r. p.n.e. Na przełomie tysiącleci do Kampanii, w południowym rejonie Półwyspu Apenińskiego, prawdopodobnie z Afryki wraz z handlarzami warzyw, przywędrowały komary... A z nimi malaria. Przez kilka kolejnych stuleci malaria wyludniała południowe Włochy, doprowadzając mieszkańców także do ekonomicznej klęski. Często towarzyszyła wojnom i podbojom. Do dziś nie mamy przeciw malarii efektywnej szczepionki i nadal może to być choroba śmiertelna.

Do upadku Cesarstwa Rzymskiego przyczyniła się epidemia ospy przywieziona z Syrii przez legiony w 166 r. W szczycie epidemii umierało wówczas dziennie ponad 2 tysiące Rzymian. Ocenia się, że w latach 165–180 w wyniku tej epidemii zmarło w Cesarstwie Rzymskim co najmniej 5 mln ludzi, w tej liczbie Marek Aureliusz.

Pierwszą epidemią opisaną w średniowiecznej Europie była epidemia dżumy (541–542), przywieziona z Chin. W jej szczycie w Konstantynopolu umierało dziennie 10 tys. osób, a populacja tamtego regionu zmalała o 40%. Dżuma zabiła 100 mln ludzi, 1/3 mieszkańców Ziemi.

Prawdziwe żniwo zebrała także pandemia dżumy w latach 1347–1351; rozpoczęła się w Chinach i zabiła połowę ludności Chin (60 mln), po czym dotarła do Europy zachodniej, zabiła 1/3 populacji, w niektórych rejonach Włoch i Francji zmarło nawet 80% ludności (nie wiadomo dlaczego ta epidemia ominęła ziemię Królestwa Polskiego).

Dżuma pozostała w dużych miastach: w 1466 r. w Paryżu zmarło 40 tys. osób, w 1665 r. 1/3 mieszkańców Londynu. W Wenecji od XIV do XVI wieku dżuma wybuchała 22 razy, w 1656 r. w Neapolu zmarło 150 tys. osób (połowa ludności), w XVII wieku – 1,25 mln Hiszpanów. Prawdopodobnie właśnie dżumę sprowadzili na ziemię polskie Szwedzi (setki tysięcy ofiar).

W XVI wieku rozszalała się w Europie kiła, śmiertelna choroba, obejmując 1/3 ludności.

Przyczyny epidemii w starożytności i średniowieczu nie były znane, choć przypisywano je działaniom szatana, ułomnościom i grzechom ludzkim, miazmatom bagien i miast. Nie zwrócono uwagi na brud, odpadki, zatrutą fekaliami wodę, pchły, wszy...

Już przedstawione tu w sposób wrywkowy dane wskazują na dynamikę rozwoju nieleczonych epidemii; nie znamy przyczyn ich „spontanicznego” wygasania.

Obecna pandemia koronawirusa przypomina te wcześniejsze – z powodu braku wiedzy o patogenie w momencie startu oraz braku leku. Kwarantanny i mycie rąk epidemii nie kończą – wirus zostaje z nami, a ci, którzy nie zachorowali i nie umarli, muszą obawiać się kolejnego wybuchu epidemii i liczyć na znalezienie leków i szczepionek. Wyjątkowo wyraźnie ujawniła się konieczność zwiększenia finansowania badań, a może także utworzenia nowej ich struktury. Uprzednio w praktyce wykorzystywano istniejące odkrycia podstawowe (fizyka, genetyka). Tym razem społeczeństwa proszą naukę o pomoc, a naukowcy są gotowi do natychmiastowego dzielenia się informacją z całym światem. Chwilowo zapominano o patentach i ślimaczych procesach weryfikujących ważne publikacje.

Czy gdy zaraza przycichnie, świat będzie lepszy?

*Magdalena FIKUS* (magda.fikus@gmail.com)

Wiele informacji zaczerpnęłam z książki Krzysztofa Dołowego „WBREW BOGOM, czyli od magii i religii do metody naukowej i z powrotem” Wyd. CeDeWu, 2020.