



# Historia dzumy

## - Czarnej Śmierci -

---

Kacper Tarajkowski

kl. 5b

# POCZĄTEK PANDEMII

*Gdzie nastąpił pierwszy atak...?*

*Pierwsze ślady tej choroby pojawiły się już w latach 20. XIV w. w Mongolii. Następnie zaraza przedostała się do Chin, które pustoszyła od 1331 do 1353 r. W tym samym czasie zbierata śmiertelne żniwo w Kirgizji.*

*Śmiertelna zaraza trafiła do Europy w październiku 1347 r. na pokładach genueńskich galer, które przybyły do sycylijskiej Messyny z Kaffy (dzisiejszej Teodozji) na Krymie.*



# KWESTIA ZARAŻENIA

---

*Każda próba kontaktu z chorymi mogła być śmiertelna w skutkach. Umierali nie tylko ci, którzy byli w bezpośrednim kontakcie z chorymi, ale również ci, którzy dotknęli lub używali przedmiotów należących do chorych do nich*



# OBJAWY CHOROBY

---

Zainfekowani żeglarze, którzy przybywali do Messyny umierali w cierpieniach.

Mieli typowe objawy zarażenia chorobą zakaźną:

złe samopoczucie, ogólne osłabienie, dreszcze, silny kaszel, wysoka gorączkę, stany zapalne,

wymioty krwią, na ich ciele pojawiły się

zgorzele - czarne plamy

powstające na skutek obumierania tkanek

(stąd określenie „czarna śmierć”).

Po kilku dniach od zarażenia chory umierali.



# DŻUMA A ŚWIAT...

---

*Nieznana choroba dotknęła  
nie tylko Sycylijczyków,  
ale także mieszkańców Półwyspu Apenińskiego.  
W szybkim tempie dotarła drogą morską  
na Sycylię, Korsykę, Cypr i Baleary  
oraz do miast portowych - Genui i Wenecji.  
Stamtąd powędrowała w głąb Włoch.  
Nikt nie wiedział, gdzie dalej dotrze...*



# STRASZNE SPUSTOSZENIE...

---

*W wielu miejscowościach swego czasu  
wymarta co najmniej połowa populacji*

*– tak było m.in. w przypadku  
francuskiego Albi i niemieckiej Bremy.*

*Zaraza szczególnie doświadczyła  
mieszkańców Paryża.*

*Od 1348 do 1500 r. powracała nad Sekwanę  
co najmniej raz na cztery lata.*



# CZARNA ŚMIERĆ W EUROPIE

---

W wyniku kilkuletniej zarazy zmarło  
31 proc. Europejczyków - prawie 24 mln ludzi,  
podczas gdy Europę zamieszkiwało wówczas  
ok. 75 mln.

Epidemia dżumy ponownie zaczęła  
nękać Stary Kontynent, Azję i Afrykę Północną  
w 1361 r. Bilans kolejnych epidemii  
był zatrważający - około roku 1430  
Stary Kontynent zamieszkiwało jedynie  
20-40 mln ludzi.



# PRZYCZYNY EPIDEMII - kiedyś

---

Przyczyn pojawienia się śmiertelnej choroby

doszukiwano się na wiele sposobów:

Niektórzy obwiniali za nią trucicieli,

Żydów i „złych chrześcijan”;

inni taczili jej działanie

z „morowym powietrzem”,

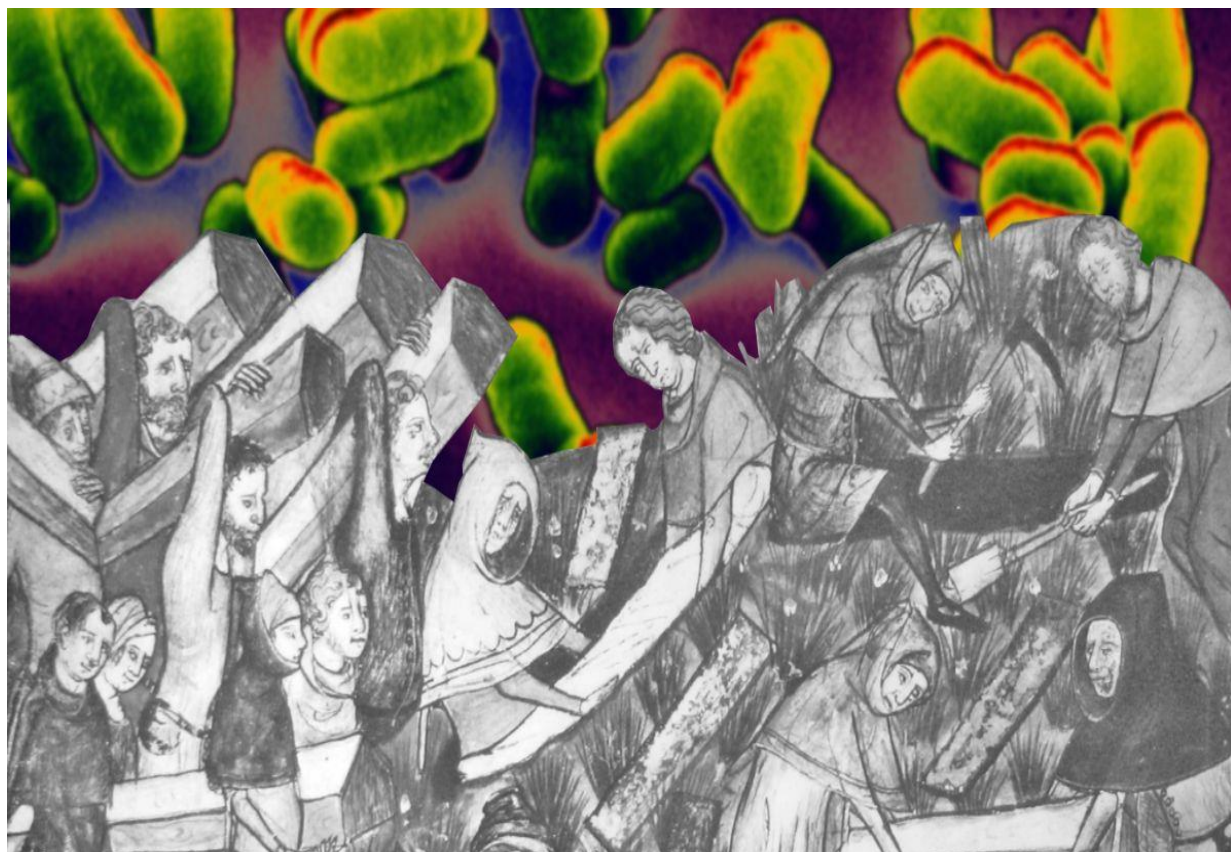
jak określano dawniej różne zarazy

przenoszone drogą kropelkową.

Powstało nawet wiele specjalnych modlitw

wznoszonych w celu ochrony

przed jego skutkami.





---

*Nad źródłem zarazy w 1350 r.  
debatowali medycy z uniwersytetu w Paryżu.  
Doszli oni do wniosku, że „daleką i pierwszą  
przyczyną tej dżumy była (...)  
jakaś konstelacja niebieska (...)  
której koniunkcja, wraz z innymi koniunkcjami  
i zaćmieniami, istotna przyczyna  
bardzo zgubnego zepsucia  
otaczającego nas powietrza,  
zapowiada śmierć i głód”.*



# PRZYCZYNY EPIDEMII - dziś

---

Dżuma wywołana przez bakterie  
*Yersinia pestis* przenoszona jest  
przez pokasania przez pchły  
(głównie pchły szczurze)



wcześniej zainfekowane w wyniku kasania  
chorych szczurów, wiewiórek, nieświszczuków  
czarnoogonowych lub innych małych ssaków.  
Poprzez infekcję bakterie migrują wraz z krwią  
i chłonką do węzłów chłonnych.  
zakażenie pierwotne jak i wtórne, dżumowe  
zapalenie płuc.



---

Bakteria ta jest wrażliwa na:

- wysoką temperaturę,
- większość środków dezynfekcyjnych,
- nastonecznienie,
- wysuszenie,

oporna jest natomiast na niską temperaturę.

W zwłokach padłych zwierząt pączeczka ta

przeżywa ponad pół roku,

w odpadkach organicznych ponad miesiąc,

natomiast w wodzie zwykle do 3 tygodni.



# POSTACIE DŻUMY

---

*Dymienicza postać dżumy może być wywołana również spożyciem skażonego pokarmu lub wody.*

*Septyczna postać dżumy zazwyczaj jest powikłaniem dżumy dymienicznej.*

*Płucna postać dżumy występować może zarówno jako zakażenie pierwotne, jak i wtórne - dżumowe zapalenie płuc.*

## **Podział morfologiczny:**

- dżuma dymienicza
- postać septyczna
- dżuma płucna

## **Cechy wspólne:**

- martwica krwotoczna
- naciek neutrofili



# ZAPOBIEGANIE - kiedyś

---

Rozprzestrzenieniu się zarazy  
próbowano zapobiegać m.in.  
poprzez kropienie octem znajdujących się  
w ciągłym obiegu listów i monet,  
rozpalanie ognisk na rogach ulic,  
dezynfekcję osób i ich mienia za pomocą siarki.  
Na ulice wychodzono w profilaktycznych  
maskach w kształcie głowy ptaka  
- w ich przedniej części umieszczano wonne  
specyfikiki, które miały chronić przed zarażeniem.



W celu zahamowania epidemii  
władze miast zamykały swe bramy  
dla zakażonych.

Niechętnym okiem patrzono także na biedotę.

Było jej coraz więcej,  
ponieważ w związku z zarazą  
Europę nawiedzita klęska głodu.



# ZAPOBIEGANIE - dziś

---

*Najistotniejsze działania zapobiegawcze:*

- *Badanie chorych lub padłych zwierząt przez lokalne służby weterynaryjne.*
  - *Stosowanie odpowiednich środków owadobójczych do zabijania pcheł podczas epidemii dzumy wśród dzikich zwierząt*
- *Zwalczanie pcheł u zwierząt domowych*
- *Unikanie kontaktu z chorymi zwierzętami.*
- *Wykonywanie w gumowych rękawicach czynności takich jak oskórowanie i rozbiór mięsa zwierząt dzikich.*



# LECZENIE DŻUMY - kiedyś

---

*W leczeniu skutków choroby*

*Stosowano najwymyślniejsze metody,  
m.in. tzw. pigutki św. Rocha, ziele św. Jana  
lub czosnek. Stosowano też środki klasyczne:*

*upust krwi, przeczyszczenia, lewatywy,*

*napoje, środki wymiotne.*

*Jako antidota służyły:*

*róg jednorożca, preparaty z wątroby kozła,*

*rybie tuski, skóra wężowa, serce ropuchy.*





# LECZENIE - dziś

---

*W leczeniu dżumy stosuje się antybiotyki, które powinny zostać podane choremu jak najszybciej, bez oczekiwania na wyniki badań laboratoryjnych.*

*Może to ocalić życie pacjenta.*

*Chorzy na dżumę podlegają obowiązkowej hospitalizacji i izolacji.*

*W leczeniu dżumy stosuje się antybiotyki w formie doustnej lub dożylniej.*



# DŻUMA DZISIAJ...

---

*Według WHO na całym świecie*

*stwierdza się 1000 do 3000*

*zachorowań na dżumę każdego roku.*

*Przypadki dżumy odnotowuje się obecnie w Afryce,*

*Azji i krajach Ameryki Południowej.*

*Niemal wszystkie zachorowania tążą się*

*z niskim statusem ekonomicznym*

*w krajach słabo rozwiniętych,*

*częściej odnotowuje się przypadki dżumy*

*wśród osób mieszkających*

*w małych miastach i wsiach*

*niż w dużych aglomeracjach.*



---

Według WHO od 2010 do 2015 roku na całym świecie zgłoszono ponad 3248 przypadków dżumy

Władze Chin podały 12 listopada 2019 r., że dwie osoby w tym kraju leczone są z powodu dżumy.

Bakteria *Yersinia Pestis* została wykryta już po raz drugi w Azji Wschodniej.

W maju 2019 r. para z Mongolii zmarła w jej wyniku po tym, jak zjadła surową nerkę świstaka, uważaną za ludowe lekarstwo.





DŻUMA  
WCIĄŻ  
GROŹNA



*dziękuję za uwagę...*

KACPER TARAJKOWSKI