

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Tygodnik "Nature"](#)

Odkodowano najstarszy genom dżumy

Badanie szkieletów ofiar dżumy ze stanowiska archeologicznego w Rosji pokazały, że bakteria wywołująca chorobę zyskała swoją zjadliwość i zdolność przenoszenia się z pomocą pcheł już ok. 4 tys. lat temu. To o tysiąc lat wcześniej, niż dotąd zakładali naukowcy.

Wywoływana przez bakterię *Yersinia pestis* dżuma była przyczyną jednych z najbardziej śmiertelnych pandemii w historii. Wymienić można dżumę Justyniana, czarną śmierć czy dziewiętnastowieczne epidemie w Chinach. W niektórych rejonach świata choroba występuje nadal.

Pomimo jej ogromnego wpływu na cywilizację, pochodzenie i czas pojawienia się dżumy nie są dobrze poznane. Zagadkę stanowi zwłaszcza to, kiedy bakteria zyskała zjadliwość i zdolność do

zakażenia za pośrednictwem pcheł.

Międzynarodowy zespół naukowców, kierowany przez specjalistów z Max Planck Institute for the Science of Human History, przeanalizował genom liczącej 3,8 tys. lat bakterii, który sugeruje, że swoje śmiertelne zdolności bakteria zyskała w epoce brązu.

Przeanalizowany szczep pochodzi z grobu znalezionej w Rosji, w rejonie Samary, w którym pochowane zostały dwie ofiary dżumy.

Niedawne badania pozwoliły zidentyfikować najwcześniejsze ze znanych dotąd szczepów *Y. pestis*, które pochodziły z neolitu i wczesnej epoki brązu, czyli były jeszcze starsze.

Jednak znaleziona teraz bakteria należy do najstarszego jak dotąd szczepu, który posiada cechy charakterystyczne dla zarazka wywołującego epidemie. Odkrycie przesunęło początki dżumy aż o tysiąc lat wstecz.

"Obie osoby, jak się wydaje, były zakażone tym samym szczepem *Y. pestis*" - mówi dr Kirsten Bos, współautorka pracy opublikowanej na łamach pisma "Nature Communications".

"Nasze próbki *Y. pestis* pochodzące sprzed ok. 4 tys. lat mają wszystkie genetyczne elementy, o których wiemy, że są potrzebne do wywołania dymienniczej postaci choroby. Zatem dżuma, ze swoimi możliwościami zakażenia, jakie znamy dzisiaj, była obecna znacznie dłużej, niż sądziliśmy" - wyjaśnia badaczka.

Chociaż wcześniejsze badania pozwoliły zidentyfikować pojedynczą linię pochodzenia *Y. pestis* występującej na terenie Eurazji w czasie epoki brązu, to nowe odkrycie wskazuje dodatkowo, że istniały co najmniej dwie linie w tym samym czasie. Mogły nawet różnić się wirulencją i charakterystyką zakażenia.

"Pytania o to, czy obie linie były równie rozpowszechnione w ludzkich populacjach i jaki był stopień wpływu aktywności człowieka na ich rozprzestrzenianie się, wymagają dalszych badań" - mówi jeden z autorów publikacji prof. Johannes Krause.

"Dodatkowe próbki genomu bakterii dżumy z epoki brązu i żelaza mogłyby wskazać na kluczowe wydarzenia, które przyczyniły się do wyewoluowania wysokiej zjadliwości i do rozprzestrzenienia się jednego z najbardziej niesławnych patogenów ludzkości" - dodaje naukowiec.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<https://laboratoria.net/naturecom/28496.html>

Informacje dnia: [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczoł zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczoł zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

Partnerzy