

[Akceptuję](#)

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

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Przed 95 lat zapoczątkowane zostało odkrycie penicyliny

W lipcu 1928 r. Aleksander Fleming zapoczątkował badania, które doprowadziły do odkrycia penicyliny. Wydarzenie to jest przypominane, gdyż na świecie narasta odporność

bakterii na antybiotyki.

Wiele epokowych odkryć dokonano przypadkowo, a przynajmniej tak się wydaje. Jednak w badaniach naukowców na ogół nie ma przypadkowości. Tak było z odkryciem penicyliny. Zaczęło się od tego, że szkocki bakteriolog Aleksander Fleming w lipcu 1928 r. badał gronkowce (*Staphylococcus*) - bakterie występujące w skupiskach przypominających grona, stąd ich nazwa.

W lipcu 1928 r. badacz zaplanował urlop, ale przed wyjazdem pozostawił w swym laboratorium płytki z gronkowcami. To był długi urlop, wrócił 3 września i natychmiast udał się do pracowni. Wraz ze swym przyjacielem i współpracownikiem Danielem Prycem sprawdzali, jak wyglądają kolonie bakterii. Na jednej doszło do zakażenia pleśnią i co było najbardziej zaskakujące - nie było tam gronkowców.

Daniel Pryce zbagatelizował to spostrzeżenie. Jego zdaniem nie było w tym nic nadzwyczajnego. Kilka lat wcześniej w 1922 r. Aleksander Fleming odkrył lizozym, substancję rozpuszczającą bakterie. Pryce uważał, że nie ma co poświęcać temu większej uwagi. Fleming jednak nie odpuścił i podjął dalsze badania, w czym można doszukiwać się intuicji naukowca, jak i rzetelnego badacza, który chciał wszystko sprawdzić. I jak się okazało - było warto.

Szkocki bakteriolog jeszcze przez kilka lat prowadził eksperymenty z bakteriami i pleśnią zanim odkrył, że znajduje się w niej substancja, nazywana penicyliną G, zdolna unieszkodliwiać gronkowce. Wytwarzały ją pędzlaki *Penicillium chrysogenum*. Odkryta penicylina była nieszkodliwa dla człowieka, ale silnie bakteriobójcza.

Dziś wiemy, że było to odkrycie epokowe, ale wtedy badania trzeba było przerwać, bo nie było na nie funduszy. To znacznie opóźniło wprowadzenie penicyliny do medycyny, a jak się okazało była to substancja ratująca życie wielu osób z zakażeniami bakteryjnymi.

Aleksander Fleming dokończył swoje badania, w czasie II wojny światowej prowadził je także w USA. Jego odkrycie zostało docenione - w 1945 r. otrzymał za nie Nagrodę Nobla w dziedzinie medycyny i fizjologii. Dostali ją także Howard Florey i Ernest Chain, brytyjscy badacze którzy wyizolowali odkryte przez niego substancję i rozpoczęli jego masową produkcję jeszcze w czasie II wojny światowej.

Fleming skromnie powiedział, że „to natura wyprodukowała penicylinę, ja ją tylko odkryłem”. Ale zanim jeszcze lek ten został rozpowszechniony w lecznictwie, ostrzegał, że gdy będzie stosowany niewłaściwie - w przyszłości może doprowadzić do antybiotykooporności. Niestety tak właśnie się stało. Antybiotykooporność jest obecnie jednym z największych wyzwań medycyny.

Bakterie potrafią uodpornić się na działanie antybiotyków. Są też w stanie przekazywać sobie tę umiejętność. W efekcie antybiotykooporność się rozpowszechnia i są bakterie odporne na wiele rodzajów antybiotyków. Coraz częściej zdarzają się zatem sytuacje, że na zakażenia bakteryjne umiera wielu chorych podobnie jak w czasach, gdy nie było jeszcze antybiotyków.

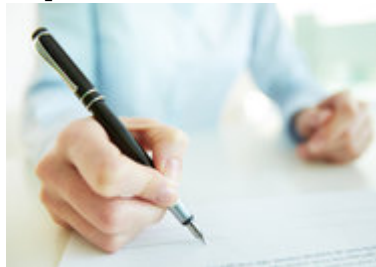
Z raportu opublikowanego przez „Lancet” w 2022 r. wynika, że na infekcje wywołane przez odporne na antybiotyki bakterie umiera rocznie ponad 1,2 mln pacjentów na świecie. Dane te dotyczyły 2019 r., a z roku na rok sytuacja w tym zakresie się pogarsza. Antybiotykooporność nazwano zatem „ukrytą epidemią”, stwarzającą coraz większe zagrożenie.

Ukryta epidemia z pewnością się nasiliła w czasie pandemii COVID-19, gdy antybiotyki były masowo nadużywane. Najnowsze dane mogą być jeszcze bardziej niepokojące. Potrzebne są badania nad nowymi antybiotykami, jak i innymi metodami zwalczania infekcji bakteryjnych, takich jak użycie

bakteriofagów - wirusów atakujących mikroby. Może ktoś gdzieś przypadkowo już coś zaobserwował. I pojechał na wakacje...

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/31904.html>



23-12-2024

[Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#)

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

[Świąteczna apteczka](#)

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

[Radioaktywny pluton się nie ukryje](#)

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.



23-12-2024

Badania minimózgów pozwalają lepiej zrozumieć niektóre choroby

Nowa metoda może pomóc w opracowaniu nowych metod leczenia.



23-12-2024

Roślinne napoje nie tak odżywcze, jak się wydają

Mające przypominać mleko napoje roślinne są wprawdzie mniej uciążliwe dla naturalnego środowiska i nie budzą moralnych zastrzeżeń wegan i wegetarian, jednak ustępują mleku pod względem wartości...

Informacje dnia: [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Polacy są umiarkowanie prospołeczni](#) [Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Polacy są umiarkowanie prospołeczni](#) [Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Polacy są umiarkowanie prospołeczni](#) [Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego](#)

Partnerzy