**<https://www.gov.pl/web/szczepimysie/krotka-historia-szczepionek-jak-na-przestrzeni-dziejow-ratowano-ludzkosc>**

## Krótka historia szczepionek. Jak na przestrzeni dziejów ratowano ludzkość?

Ich wynalezienie było jednym z kluczowych momentów w historii medycyny i ratunkiem dla wielu milionów ludzkich istnień. Dzięki szczepionkom udało się wyeliminować lub znacznie zmniejszyć niebezpieczeństwo związane z groźnymi chorobami zakaźnymi, np. ospą prawdziwą która zabiła setki milionów ludzi. Zmagania z tą chorobą prowadzono od tysiącleci. Jednak do uzyskania odporności zbiorowej, zaszczepić się musi jak najwięcej osób.

Zanim Edward Jenner dokonał w XVIII w. przełomu w historii medycyny – podania pierwszej szczepionki – ospa prawdziwa zbierała żniwo od wieków, dziesiątkując populację całego świata. Dziś jest tylko ponurym wspomnieniem. Dzięki wynalezieniu szczepionki udało się całkowicie zwalczyć tę chorobę. Za sprawą szczepionki świat uporał się też z wirusem polio typu 2 i 3. Dzięki temu wynalazkowi udało się też złagodzić skutki wielu innych, wcześniej bardzo groźnych chorób.

### Początki – proszek ze strupów, ubrania po chorych

Pierwsze próby walki z chorobami zakaźnymi – stosowania pierwowzoru szczepień, podjęto już w średniowieczu, w Azji. Stosowano różne metody. W Chinach na przykład do walki z ospą używano proszku ze strupów lub ropy, pobranych od chorych z łagodnym przebiegiem choroby. W Indiach wykorzystywano metodę polegającą na zakładaniu dzieciom ubrań po chorych lub wkłuwaniu igieł z ropą zakażonych. Niestety wykorzystywane wówczas sposoby obciążone były wysokim ryzykiem i zdecydowanie nie przynosiły dobrych skutków, czyli takich, które osiąga nowoczesna medycyna.

### Przełom – zwycięska walka z ospą czarną

14 maja 1796 roku jest kluczową datą w pracach prowadzonych nad rozwojem szczepień. Tego dnia brytyjski doktor Edward Jenner podał 8-letniemu Jamesowi Phippsow wirusa ospy krowiej. Przed tym eksperymentem Jenner zaobserwował, że osoby, które pracują przy bydle, nie zapadają na ospę prawdziwą, a przechodzą łagodniejszą formę choroby. Był to pierwszy przypadek podania szczepionki oraz przełomowe odkrycie, bo ospa prawdziwa zwana ospą czarną od lat była śmiertelnym zagrożeniem dla populacji świata. Po podaniu szczepionki, u chłopca rozwinęła się niegroźna postać choroby. Potem lekarz zaszczepił Jamesa kolejny raz, ale tym razem ospą prawdziwą. Chłopiec nie zachorował.

W XIX wieku metoda Edwarda Jennera zwana wakcynacją (od variola vaccina – ospa krowia) rozpowszechniła się w Europie, a potem i na świecie. 200 lat później, w 1980 r. Światowa Organizacja Zdrowia ogłosiła, że dzięki szczepionce opracowanej przez Jennera ospa prawdziwa została wyeradykowana, czyli całkowicie zwalczona.

Kolejnym ważnym wydarzeniem w dziedzinie wakcynologii, czyli dziedzinie zajmującej się szczepieniami ochronnymi, było wynalezienie szczepionek przeciwko wąglikowi oraz przeciwko wściekliźnie. Autorem tych dokonań był francuski chemik Louis Pasteur. Początkowo wyprodukowaną przez siebie szczepionkę z pozytywnym skutkiem podawał zwierzętom. W 1885 r. do Francuza zgłosiła się matka z dzieckiem, którego pogryzł chory pies. Wówczas dziecku zaaplikowano serię szczepionek. Eksperymentalna kuracja okazała się być skuteczna także w przypadku ludzi – chłopca ocalono przed śmiercią.

### Skuteczna obrona. Akcja – szczepienie

Wynalezienie szczepionek znacznie zmniejszyło skutki wielu chorób zakaźnych, np. gruźlicy, błonicy, krztuśca, tężca, duru wysypkowego, żółtej gorączki i grypy. Po II wojnie światowej dzięki szczepionkom udało się opanować kolejne choroby: odrę, świnkę, różyczkę, ospę wietrzną, wirusowe zapalenie wątroby typu B i wirusowe zapalenie wątroby typu A.

Jednak wytworzenie i utrzymanie odporności zbiorowej wymaga zaszczepienia jak największej liczby osób. W Polsce do 1960 roku przeprowadzano akcje szczepień. Np. w 1945 r. wznowiono masowe szczepienia przeciwko durowi brzusznemu i durowi wysypkowemu. Wznowiono też akcję szczepień dzieci przeciw ospie prawdziwiej.

W latach 60-tych XX w. wprowadzono w kraju Program Szczepień Ochronnych z podziałem na szczepienia obowiązkowe i zalecane. Doroczny kalendarz szczepień dostępny jest na stronie Państwowego Zakładu Higieny – Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego. Znajdziemy tu też wiele przydatnych informacji na temat szczepionek i szczepień.

Obecnie istniejące szczepionki są cały czas ulepszane, a specjaliści – wakcynolodzy prowadzą intensywne prace nad wynalezieniem kolejnych, które skutecznie broniłyby np. przed HIV, malarią, czy Wirusowym Zapaleniem Wątroby typu C.

Wprowadzenie nowej szczepionki na rynek poprzedzone jest wnikliwymi badaniami i dokładną oceną stosunku korzyści do ryzyka. Szczepionka musi być przede wszystkim bezpieczna dla społeczeństwa.

