

LOUIS PASTEUR

Louis Pasteur francoski mikrobiolog in kemik se je rodil 27.12.1822 v mestecu Dole v Franciji. Bil je tretji otrok strojarja Jeana-Josepha Pasteura in Jeanne-Etiennette Roqui. Družina se je leta 1827 preselila v mesto Arbois, kjer je leta 1831 začel obiskovati osnovno šolo. Tam je kasneje imel hišo in laboratorij, ki sta danes preurejena v njemu posvečen muzej. Pasteur je bil nadarjen na področju znanosti in umetnosti. Leta 1847 je doktoriral na področju znanosti iz biologije in kemije na Ecole Normale v Parizu. Več let je poučeval na Dijon Lycée. 1848 je postal profesor kemije na Strasbourški Univerziteti kjer je tudi spoznal svojo ženo Marie Laruent. Poročila sta se 29.5.1849, nato pa sta imela kar 5 otrok vendar sta otroštvo preživela le dva. Pasteur je bil od leta 1868 delno paraliziran zaradi večih možganskih kapi. Stanje se mu je z leti slabšalo in umrl je 18.9.1896. Pokopan je v Notre Dame.

Njegova najzgodnejša dela so bila s področja kemije in kristalografije. Kristalografija je eksperimentalna znanost, ki ugotavlja razporeditev atomov, molekul ali ionov trdnih snovi. Ukvarjal se je s kristali vinske kisline ter s tem pridobil prvi trden dokaz o kiralnosti molekul. Po tem dokazu se je posvetil področju biologije in medicine.

S svojimi poskusi o fermentaciji je dokončno ovrgel teorijo o spontani generaciji živega in začel na znanstven način iskati povzročitelje nalezljivih bolezni. Pokazal je, da proces fermentacije povzročijo mikroorganizmi. Vrelo raztopino v steklenički je izpostavil zraku preko filtrov, tako da delci iz zraka niso mogli do raztopine. Enako je poskusil s stekleničko, ki ni imela filtra, imela pa je dolgo zavito stekleno cevko, po kateri prašni delci iz zraka niso mogli do raztopine. V obeh raztopinah ni zraslo ničesar. S tem je dokazal, da živi organizmi, kot so spore iz zraka, pridejo od zunaj v raztopino in ne nastanejo spontano v raztopini. Dokazal je, da živo nastane le iz živega.

Kasneje v življenju je v laboratoriju je na gojišču gojil bakterijo, ki povzroča kokošjo kolero. Pred uporabo je bakterijska kultura odmrla, a jo je kljub temu uporabil in z njo cepil kokoši. Mesec dni stara kultura bakterij je kokoši oslabila, a za njih ni bila usodna kot običajno. Uporabil je metodo atenuacije ali oslabitve mikroorganizmov s staranjem kulture, kar je še danes pogost način za zmanjšanje virulentnosti povzročitelja bolezni. Pasteur je tudi prvi razvil cepivo proti virusu stekline. Virus je gojil v zajcih, nato ga je oslabil s sušenjem prizadetega živčnega tkiva, v katerem se virus razmnožuje. V zgodovino se je zapisal z zgodbo o zdravljenju devetletnega dečka Josepha Meistra, potem ko je dečka grdo ugriznil stekel pes. Za dečka je Pasteur tvegalo svoje delo, saj ni imel zdravniške licence in bi za ogrožanje dečkovega življenja bil lahko tudi obsojen. Po cepljenju se je deček brez zdravljenja izognil zagotovi smrti. Zaradi uspešnosti cepljenja so že naslednje leto poročali o 350 novih poskusih zdravljenja.

Pravijo da je bil prijazen in ljubezniv. Vse skozi je bil nesebičen, gorel je za znanost in zanjo delal močno. On ni bil one vrste učenjakov, ki so učeni sami zase; izobrazba mu je bila pripomoček, da je koristil Človeštvu. To potrди tudi zgodba v knjigi The Story of San Michele kjer je avtor Axel Munthe napisal o raziskovanju cepiva proti virusu stekline: »Pasteur je bil neustrašen. Zavzet, da bi zavaroval in ohranil vzorec slin iz čeljusti steklega psa, sem ga nekoč videl s stekleno cevko med usti posesati nekaj kapljic smrtonosne slin iz ust steklega

psa, ki sta ga na mizi držala dva pomočnika, ki sta imela roki zavarovani z usnjenimi rokavicami.«

ZANIMIVOSTI:

- Danes ga pogosto imenujemo za očeta bakteriologije, skupaj z Robertom Kochom saj je s svojimi odkritji pričel novo obdobje v zgodovini medicine .
- Za svoje znanstvene dosežke je Pasteur leta 1874 prejel Copleyjevo medaljo Kraljeve družbe iz Londona.
- Danes se po Pasterju imenujeta inštitut in univerza v Parizu .