

Р. СЛОВЦОВ
ПАСТЪОР
1822
1895

Превод от руски: Крум Йорданов, —

chitanka.info

Сега, когато всеки ученик знае за съществуването на бактериите, поразителна и почти невероятна ни се вижда оная, позната още на сегашните поколения борба, която трябваше да издържи Колумб на този невиждан свят. Пастьор действително откри цял свят, за съществуването на който никой не подозираше до него. Този „пастьоровски свят“ опроверга цяла система представи, установени тогава от науката. За да докаже правилността на своите открития, винаги проверени при опит — Пастьор трябваше да върви почти през целия си живот сред научния скептицизъм, невежествените издевателства и преследвания.

Борбата започнала през декември 1858 г., когато проф. Пуше представил в Парижката Академия на науките своя доклад за „растителните и животинските протоорганизми, появяващи се по пътя на самозараждането“. „Аз мога — заявява Пуше — да извикам на живот микроскопически животни и растения в среда, съвършено лишена от въздух, в която не могат да попадат никакви зародиши на органически вещества.“ Това сензационно заявление развълнувало ученият свят, макар самозараждането да било тогава общопризната теория. Ръкавицата смело приел младият учен Луи Пастьор, ръководител на научните работи в Нормалната висша школа. Той вече много се занимавал с въпроса за ферментацията на захарта и млякото и в тези процеси, които дотогава се считали за механо-химически, той намерил присъствие на живот — участието на микроскопически организми, от никого дотогава не открити и не изследвани.

„Самозараждане няма и не може да има — казвал Пастьор — всеки живот произхожда от друг живот. Нужно е само умението да се открие неговият зародиш. Ако Пуше мисли, че в неговите опити се самозараждат живи същества, то той просто не умее да прави опити. Тези «самозараждащи се» животни и растения се появяват в действителност от оплодяванията, които са попаднали от въздуха при опита.

Откритията на Пастьор се основавали на многочислени опити и той предлагал на своя противник да ги провери и повтори. Така се създаде знаменитата в историята на този научен спор експедиция в Алпите. Въздухът на ледниците се отличава с абсолютна чистота и затова напълнените с този въздух и запечатани с голяма осторожност стъклени балони не самозараждат никога живи същества. Напротив,

прашният градски въздух носи множество и всякакви спори, тази «зараза», която и предизвиква мнимото «самозараждане».

На 20 септември 1859 г. Пастьор се изкачил на така нареченото «ледено море», близо до Шамони. На гърба на едно муле той натоварил 20 стъкленици — балони. Нито един не се счупил, но на върха се появили неочаквани затруднения. Пламъкът на малката спиртна лампа за запойване на балоните оставал съвършено невидим при ослепителна белина на ледника и вятърът гасял огъня. Не трябвало и да се мисли за запазване на огъня с някакъв къс материя — от нея може да падне прах в балоните: Пастьор изпратил човек в селото с поръчка за специален кран и след два дена се върнал с напълнени, готови за опит балони. Само в един от тях след известно време въздухът помътнял от случайно проникнал зародиш.

Но Пуше не се предавал. Към него се присъединили още двама защитници на «самозараждането», професор Мюсе и Жоли. Те се изкачили на хиляда метра по-високо от Пастьор, на ледника Малодета. За да напълнят тук, на 3000 метра височина, своите четири балона, те неведнъж буквално рискували живота си. Но — какво тържество! — във всичките четири балона станало «самозараждане». Пастьор можел само да повтори онова, което казвал и по-преди:

«Значи, опитите са били направени без нужната осторожност.»

Спорът продължавал дълго. Вестниците и публиката следели с любопитство, при което общите симпатии клонели повече към почтените учени авгури, а смелият новатор давал повод за насмешки и карикатури. Академията на науката турила край на спора, като присъдила на Пастьор премия за неговото изследване върху органическите същества в атмосферата. Пуше поискал назначаването на специална комисия за проверка на всички опити. Комисията била назначена, но професорите — привърженици на «самозараждането» в последния момент се отказали от съда.

В същата година Пастьор завършил своята работа за ферментирането на виното. Той установил по несъмнен начин, че горението, окисляването и пр. на виното се причинява от микроскопически растения и обикновеното загряване на виното до 50 — 60° убива техните зародиши. Все по това време Пастьор открил нов способ за произвеждане на оцет. Това откритие предизвикало горещи възражения от страна на Либих, който доказвал, че немският оцет се

образува по друг начин, без всякакво участие на «мнимия микроб». Знаменитият немски учен не за пръв път излизал против разрушителя на механо-химическата теория.

«Разликата на истинската теория от лъжливата — писал Пастър — се състои в това, че тя е построена на факти и се подчинява на тях. Затова тя може с увереност да приведе нови факти, тъй като те по природа са свързани с първите. С една дума — особеността на истинската теория — тяхната плодотворност.» Една верига от практическа и теоретическа плодотворност обединява цялата работа на Пастър. Така постепенно той преминавал от изучаване ферментацията на виното, бирата, оцета, към болестите по лозята, копринената буба, после бацилите на сибирската язва, за да свърши най-после с опити над човека. И всеки път, като открива нова вредоносна бактерия, Пастър намира и противоядието.

* * *

През пролетта на 1881 г. в лабораторията на Пастър се явил председателят на Меленското земеделско дружество барон де ла Рошет и предложил на учения да направи опити с присаждане против сибирската язва. Предложението се правело по инициативата на ветеринарния лекар на дружеството, Росиньол. На смутения барон Пастър прочел статията на Росиньол във «Ветеринарен вестник», където същият се надсмивал на «пророка на микробите». Добре — казал Пастър — аз ще бъда пророк, за да не огорчавам г. Росиньол. Програмата за опита е готова у мен. Нека дружеството остави на мое разположение 60 овни — 25 ще бъдат ваксинирани със сибирска язва и после със серум, а след няколко дена 25 други само със сибирска язва, 10 ще останат без контрол.“ Баронът се съгласил. Когато посетителят си отишъл, сътрудниците на Пастър започнали да го упрекуват в прибързано решение: опитите над сибирската язва още не били завършени.

— Не се безпокойте — отговорил ученият, — това, което ни се удаде над 14 овни в нашата лаборатория, ще ни се удаде така също и над 50-те в Мелен. Има минути в живота, когато трябва да се прави опит за всички.

Пристигането на Пастър скептическият ветеринар посрещнал с нова статия, в която напомнял на учения, че „Тарпейската скала се намира недалеч от Капитолия.“ Изглежда, че за Тарпейска скала Росиньол считал своята ферма „Пуи ле Фор“, където на 5 май 1881 г. били направени първите опити на присаждане. На 17 май присажданията се повторили, а на 31 май всичките 50 животни били инжектирани със смъртоносна доза от сибироязвена култура. В навечерието на решителния ден Пастър бил обхванат от безпримерен страх, който не могъл да скрие от своите близки. На 2 юни, напускайки Мелен, той вече се успокоил. Във фермата се събрали всички селяни. Те били настроени скептически, но след няколко минути Пастър го очаквал истински триумф. Открили кошарата с неприсажените овци. На земята лежали 22 трупа, а три издъхвали. В съседната кошара овците, които издържали присаждането, мирно пасели трева.

Росиньол с развълнуван глас шепнел на Пастър своите извинения:

— Ще ми простите ли, учителю, моето недоверие? Ще ми позволите ли да нарека моята ферма „Кло Пастър.“

* * *

30 април 1878 г. ще остане завинаги един от паметните дни в историята на медицината. В този ден Пастър прочел в Медицинската Академия своя доклад за „Теорията на зародишите и нейното приложение в медицината и хирургията.“ Той излагал историята на откритието на септичния микроб, един от най-страшните източници на заразата. Пастър завършвал своя доклад, призовавайки лекарите — хирурзи да прилагат при операциите онези антисептични методи, които той пръв изработил.

Невъзможно е да се преброи числото на хората, спасени благодарение на антисептиката. Английският хирург Листер, базирайки се на теорията на Пастър, започнал да прилага антисептичния метод преди доклада на Пастър, но във френските болници все още от 100 оперирани 85 умирали от заразяване на кръвта. Операцията била почти равносилна на смъртна присъда. Тогавашният лекарски свят дълго гледал на Пастър с нескривана

вражда. Наричали го с ирония „химик“, припомняйки, че той започнал научната си кариера с чисто химически работи. „Не можем да си представим сега — писал в 1886 г. близкият сътрудник на Пастьор, проф. Ру — онова удивление, даже смайване, в което Пастьор хвърлял лекарите и студентите, когато в болницата, с една простота и увереност — струваща се непонятна за човека, за пръв път влизащ в операционната зала — критикувал методите на превръзките, като заявявал, че цялото бельо трябва да минава през стерилизационната четка.“

Пастьор загубил много труд в полемика със своите врагове. Тогавашната медицина била построена на своего рода „самозараждащи се болести“: „болест в нас, от нас и чрез нас.“ Пастьор доказал, че при всички случаи на заразни болести, техните източници проникват отвън. И създадената от него наука — бактериология — той тясно свързал с медицината.

* * *

Последното велико откритие на Пастьор било присаждането против бяс. Работата доста се усложнявала, понеже инкубационният период при побесняване се продължавал твърде дълго. За да го съкрати, трябвало присаждането при опити с кучета да се направи в мозъка. Пастьор, който постоянно жертвал при своите опити живота на животните, все пак чувствал отвращение към вивисекцията и сам не се решавал да оперира кучета. Ру я направил в отсъствието на Пастьор и без негово знание. След четиринадесет дена у кучето се появили първите признаци на бяс. Пътят към бързото и удобно отделяне на микроба на беса бил намерен. Но, разбира се, борбата с беса не бива да свършва с наложително присаждане, по метода на всеобщото ваксиниране. На Пастьор му дошла мисълта за присаждане след ухапването. Това се струвало отначало химера — ала силно било убеждението, че бацилът, веднъж попаднал в организма, вече е недосегаем. Но установените догми не смущавали Пастьор. След известно време опитите над животните показвали, че наистина може, като се използва инкубационният период, да се направи организмът невъзприемчив към отровата на беса.

Пастър трябва да прекрачи последното стъпало — да приложи своя метод към човека. Той се решил на това, без да се гледа на многото удачни опити над кучета, само след дълга вътрешна борба. Първият му пациент било девет годишното дете Йосиф Майстер, силно изхапано от бясно куче. На детето били направени за 15 дена 13 инжекции и то било спасено. След известно време Пастър спасил и друго дете. Тези две удачни лекувания намерили широка популярност и лекарите от цяла Франция започнали да пращат на Пастър много хора, които ги заплашвало побесняване. През февруари 1886 г. били направени присаждания на 300 болни. Пастър работел при постоянното участие на образуваната по негово желание комисия, която щателно наблюдавала и проверявала всички нови факти. Но това не избавило Пастър, вече знаменит учен, завършващ плодотворен научен живот, от нападки, каквито не познавал дори на младини.

На 3 декември 1885 г. умряла неговата малка пациентка, Луиза Пелете. Нея, 10 годишна девойка, довели при Пастър, на 37-я ден след ухапването ѝ от бясно куче. Благоразумието налагало да се въздържи от лекуване — било вече много късно. Противниците на Пастър не се предавали, и какво отлично оръжие могла да им даде смъртта на детето, след несполучливо лекуване! Но Пастър по-често се вслушвал в гласа на своето сърце, отколкото в съображенията на интереса, даже и научен. Той започнал лекуването. През всичкото време на ваксинирането детето се чувствало добре и даже започнало да ходи на училище. Родителите му живели в Париж и Пастър следял за болестта на Луиза всеки ден. В края на ноември, един месец след ваксинирането, у девойката се появили несъмнени признаци на побесняване. Ваксинирането се подновило, но напразно. Агонията на детето била ужасна. Пастър останал при леглото на девойката до самия край и горко плакал, когато тя умряла.

Смъртта на Луиза Пелете била използвана от противниците на Пастър по най-безпощаден начин. Говорели, че бесът съвсем не е смъртоносен и че Пастър сам вкарвал опасни дози отрова. Вестниците, карикатуристите, певците от кабаретата се месили в научния спор. Много болни не се решавали на ваксиниране. Полемиката избухнала с особена сила, когато в Париж започнали да се лекуват 19 руснаци, дошли от Смоленск и ухапани преди две недели от бесен вълк. Шестнадесет души били спасени, но трима умрели — и

тия три смъртни случая дали повод за обвиняване на Пастър едва ли не в неосторожно убийство.

Великият учен извънредно болезнено преживявал тия често невежествени и недобросъвестни нападки, като им отговарял с все нови и нови опити. През април в Париж пристигнала от Англия правителствена комисия за проверка на пастъровото лечение. След четиринадесетмесечна работа, тя тържествено засвидетелствала великото значение на откритието на Пастър — и практически, и научно. Последните опозиционери били принудени да млъкнат. По почин на Академията на науките била открита подписка за учредяване на Пастъровия институт, където и след неговата смърт се продължава работата на великия учен.

ЗАСЛУГИ

Имате удоволствието да четете тази книга благодарение на *Моята библиотека* и нейните всеотдайни помощници.

МОЯТА БИБЛИОТЕКА



<http://chitanka.info>

Вие също можете да помогнете за обогатяването на *Моята библиотека*. Посетете **работното ателие**, за да научите повече.