

Р. СЛОВЦОВ
ПАСТЬОРЪ
1822
1895

Превод от руски: Крум Йорданов, —

chitanka.info

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

Борбата започна 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 общепризната теория. Ръкавицата смъло приел младия учен Луи Пастър, ръководител на научните работи в Нормалната висша школа. Той вече много се занимавал с въпроса за броженето на захарта и млъкото и в тези процеси, които до тогава се считали за механо-химически, той намърлил присъствие на живот, — участието на микроскопически организми, от който до тогава не открити и не изследвани.

„Самозараждане няма и не може да има — казвал Пастър — всеки живот произхожда от друг живот. Нужно е само умънието да се открие неговия 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 Пастър се основавали на многочисленни 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 глъма

осторожностъ стъклени балони не самозараждатъ никога живи сжщества. Напротивъ, прашния градски въздухъ носи множество и всѣкакви спори, тази «зараза», която и предизвиква мнимото «самозараждане».

На 20 септемврий 1859 г. Пастьоръ се изкачилъ на така нареченото «ледено море», близо до Шамони. На гърба на едно муле той натоварилъ 20 стъкленици-балони. Нито единъ не се счупилъ, но на върха се появили неочаквани затруднения. Пламъкътъ на малката спиртна лампа за запойване балонитѣ оставалъ съвършено невидимъ при ослѣпителна бѣлина на ледника и вѣтъра изгасвалъ огъня. Не трѣбвало и да се мисли за запазване на огъня съ нѣкакъвъ кжсь материя — отъ нея може да падне прахъ въ балонитѣ: Пастьоръ изпратилъ човѣкъ въ селото съ поржчка за специаленъ кранъ и следъ два дена се върналъ съ напълнени, готови за опитъ балони. Само въ единъ отъ тѣхъ следъ известно време въздуха помътнѣлъ отъ случайно проникналъ зародишъ.

Но Пуше не се предавалъ. Къмъ него се присъединили още двама защитници на «самозараждането», професоръ Мюсе и Жоли. Тѣ се изкачили на хиляда метра по-високо отъ Пастьоръ, на ледника Малодета. За да напълнятъ тукъ, на 3000 метра височина, своитѣ четири балона, тѣ не веднажъ буквално рискували живота си. Но — какво тържество! — въ всичкитѣ четири балона станало «самозараждане». Пастьоръ можелъ само да повтори онова, което казвалъ и по-преди:

«Значи, опититѣ били направени безъ нуждната осторожностъ.»

Спорътъ продължавалъ дълго. Вестницитѣ и публиката следѣли съ любопитство, при което общитѣ симпатии клонѣли повече къмъ почтенитѣ учени авгури, а смѣлия новаторъ давалъ поводъ за насмѣшки и карикатури. Академията на науката турила край на спора, като присъдила на Пастьоръ премия за неговото изследване върху органическитѣ сжщества въ атмосферата. Пуше поискалъ назначаването на специална комисия за провѣрка на всички опити. Комисията била назначена, но професоритѣ-привърженици на «самозараждането» въ последния моментъ се отказали отъ сжда.

Въ сжщата година Пастьоръ завършилъ своята работа за ферментирането на виното. Той установилъ по несъмненъ начинъ, че горението, окисляването и пр. на виното се причинява отъ

микроскопически растения, и обикновеното загрѣване на виното до 50 — 60° убива тѣхнитѣ зародиши. Все по това време Пастьоръ открилъ новъ способъ за произвеждане на оцетъ. Това откритие предизвикало горещи възражения отъ страна на Либихъ, който доказвалъ, че нѣмскиятъ оцетъ се образува по другъ начинъ, безъ всѣкакво участие на «мнимия микробъ». Знаменитиятъ нѣмски ученъ не за пръвъ пѣтъ излизалъ противъ разрушителя на механо-химическата теория.

«Разликата на истинската теория отъ лъжливата — писалъ Пастьоръ — се състои въ това, че тя е построена на факти и се подчинява на тѣхъ. Затова, тя може съ увѣреностъ да приведе нови факти, тѣй като тѣ по природа сж свързани съ първитѣ. Съ една дума — особеността на истинската теория — тѣхната плодотворность.» Една верига отъ практическа и теоритическа плодотворность обединява цѣлата работа на Пастьоръ. Така постепенно той преминавалъ отъ изучаване ферментацията на виното, бирата, оцета, къмъ болеститѣ по лозята, копринената буба, после бацитѣ на сибирската язва, за да свърши, най-последно, съ опити надъ човѣка. И всѣки пѣтъ, като открива нова вредоносна бактерия, Пастьоръ намира и противоядието.

* * *

Презъ пролѣтта на 1881 г., въ лабораторията на Пастьоръ се явилъ председателятъ на Меленското земледѣлско дружество баронъ де ла Рошетъ и предложилъ на учения да направи опити съ присаждане противъ сибирската язва. Предложението се правѣло по инициативата на ветеринарния лѣкаръ на дружеството, Росиньолъ. На смутения баронъ, Пастьоръ прочелъ статията на Росиньолъ въ «Ветеринаренъ вестникъ», кждето сжщиятъ се надсмивалъ на «пророка на микробитѣ». Добре — казалъ Пастьоръ — азъ ще бжда пророкъ, за да не огорчавамъ г. Росиньолъ. Програмата за опита е готова у менъ. Нека дружеството остави на мое разположение 60 овни — 25 ще бждатъ ваксинирани съ сибирска язва и после съ серумъ, а следъ нѣколко дена 25 други само сибирска язва, 10 ще останатъ безъ контролъ.“ Баронътъ се съгласилъ. Когато посетителятъ си отишелъ, сътрудниците на

Пастъроръ започнали да го упрѣкватъ въ прибързано решение: опититѣ надъ сибирската язва още не били завършени.

— Не се безпокойте, — отговорилъ учениятъ, — това, което се удаде надъ 14 овни въ нашата лаборатория, ще се удаде така също и надъ 50-тѣ въ Меленъ. Има минути въ живота, когато трѣбва да се прави опитъ за всички.

Пристигането на Пастъроръ скептическия ветеринаръ посрѣщналь съ нова статия, въ която напомняль на учения, че „Тарпейската скала се намира не далечъ отъ Капитолия.“ Изглежда, че Тарпейска скала Росиньоль считалъ своята ферма „Пуи ле Форъ“, кждето на 5 май 1881 год. били направени първитѣ опити на присаждане. На 17 май присажданията се повторили, а на 31 май всичкитѣ 50 животни били инжектирани съ смъртоносна доза отъ сибироязвена култура. Въ навечерието на решителния день Пастъроръ билъ обхванатъ отъ безпримеренъ страхъ, който не могълъ да скрие отъ своитѣ близки. На 2 юний, напускайки Меленъ, той вече се успокоилъ. Въ фермата се събрали всички селяни. Тѣ били настроени скептически, но следъ нѣколко минути Пастѣора го очаквалъ истински триумфъ. Открили кошарата съ неприсаденитѣ овци. На земята лежали 22 трупа, а три издѣхвали. Въ съседната кошара овцитѣ, които издържали присаждането мирно пасели трева.

Росиньоль съ развълнуванъ гласъ шепнелъ на Пастъроръ своитѣ извинения:

— Ще ми простите ли, учителю, моето недовѣрие? Ще ми позволите ли да нареча моята ферма „Кло Пастъроръ.“

* * *

30 априль 1878 г. ще остане завинаги единъ отъ паметнитѣ дни въ историята на медицината. Въ този день Пастъроръ прочелъ въ Медицинската Академия своя докладъ за „Теорията на зародишитѣ и нейното приложение въ медицината и хирургията.“ Той излагалъ историята на откритието на септическия микробъ, единъ отъ най-страшнитѣ източници на заразата. Пастъроръ завършвалъ своя докладъ призовавайки лѣкаритѣ — хирурзи да прилагатъ при операциитѣ онѣзи антисептически методи, които той пръвъ изработилъ.

Невъзможно е да се преброи числото на хората, спасени благодарение на антисептиката. Английският хирургъ Листеръ, базирайки се на теорията на Пастьоръ, започналъ да прилага антисептичния методъ преди доклада на Пастьоръ, но въ френскитѣ болници все още отъ 100 оперирани 85 умирали отъ заразяване на кръвта. Операцията била почти равносилна на смъртна присжда. Тогавашниятъ лѣкарски свѣтъ дълго гледалъ на Пастьоръ съ нескривана вражда. Наричали го съ ирония „химикъ“, припомняйки, че той започналъ научната си кариера съ чисто химически работи. „Не можемъ да си представимъ сега — писалъ въ 1886 г. близкия сътрудникъ на Пастьоръ, проф. Ру — онова удивление, даже смайване, въ което Пастьоръ хвърлялъ лѣкаритѣ и студентитѣ, когато въ болницата, съ една простота и увѣреностъ — струваща се непонятна за човѣка, за пръвъ пжтъ влизащъ въ операционната зала — критикувалъ методитѣ на превръзкитѣ, като заявявалъ, че цѣлото бѣльо трѣбва да минава презъ стерилизационната четка.“

Пастьоръ загубилъ много трудъ въ полемика съ свойтѣ врагове. Тогавашната медицина била построена на своего рода „самозараждащи се болести“: „болестъ въ насъ, отъ насъ и чрезъ насъ.“ Пастьоръ доказалъ, че при всички случаи на заразителни болести, тѣхнитѣ източници проникватъ отъ вънъ. И създадената отъ него наука — бактериология — той тѣсно свързалъ съ медицината.

* * *

Последното велико откритие на Пастьоръ било присаждането противъ бѣсъ. Работата се доста усложнявала, понеже инкубационния периодъ при побѣсняване се продължавалъ твърде дълго. За да го съкрати, трѣбвало присаждането при опити съ кучета да се направи въ мозъка. Пастьоръ, който постоянно жертвалъ при своитѣ опити живота на животнитѣ, все пакъ чувствалъ отвращение къмъ вивисекцията и самъ не се решавалъ да оперира кучета. Ру я направилъ въ отсъствието на Пастьоръ и безъ негово знание. Следъ четиринадесетъ дена у кучето се появили първитѣ признаци на бѣсъ. Пжтътъ къмъ бързото и удобно отдѣляне на микроба на бѣса билъ намѣренъ. Но, разбира се, борбата съ бѣса не бива да свършва съ наложително присаждане, по метода

на всеобщото ваксиниране. На Пастьоръ му дошла мисълта за присаждане следъ ухапването. Това се струвало отъ начало химера — ала здраво било убеждението, че бацила, веднажъ попадналъ въ организма, вече е недосегаемъ. Но установенитѣ догми не смуцавали Пастьоръ. Следъ известно време опититѣ надъ животнитѣ показвали, че наистина може, като се използва инкубационния периодъ, да се направи организма невъзприемчивъ къмъ отровата на бѣса.

Пастьоръ трѣбвало да прекрачи последното стъпало — да приложи своя методъ къмъ човѣка. Той се решилъ на това, безъ да се гледа на многото удачни опити надъ кучета, само следъ дълга вътрешна борба. Първиятъ му пациентъ било деветъ годишното дете Йосифъ Майстеръ, силно изхапано отъ бѣсно куче. На детето били направени за 15 дена 13 инжекции и то било спасено. Следъ известно време Пастьоръ спасилъ и друго дете. Тѣзи две удачни лѣкувания намѣрили широка популярностъ и лѣкаритѣ отъ цѣла Франция започнали да пращатъ на Пастьоръ много хора, които ги заплашвало побѣсняване. Презъ февруарий 1886 г. били направени присаждания на 300 болни. Пастьоръ работѣлъ при постоянното участие на образуваната по негово желание комисия, която щателно наблюдавала и провѣрявала всички нови факти. Но това не избавило Пастьоръ, вече знаменитъ ученъ, завършващъ плодотворенъ наученъ животъ, отъ нападки, каквито не познавалъ дори на младини.

На 3 декемврий 1885 год. умрѣла неговата малка пациентка, Луиза Пелете. Нея, 10 годишна девойка, довѣли при Пастьоръ, на 37-я день следъ ухапването ѝ отъ бѣсно куче. Благодарумието налагало да се въздържи отъ лѣкуване — било вече много късно. Противницитѣ на Пастьоръ не се предавали, и какво отлично оръжие могла да имъ даде смъртта на детето, следъ несполучливо лѣкуване! Но Пастьоръ често се вслушвалъ въ гласа на своето сърце, отколкото въ съображенията на интереса, даже и наученъ. Той започналъ лѣкуването. Презъ всичкото време на ваксиниране детето се чувствало добре и даже започнало да ходи на училище. Родителитѣ му живѣли въ Парижъ и Пастьоръ следѣлъ за болестта на Луиза всѣки день. Въ края на ноемврий, единъ месецъ следъ ваксинирането, у девойката се появили несъмнени признаци на побѣсняване. Ваксинирането се подновило, но напразно. Агонията на детето била ужасна. Пастьоръ останалъ при леглото на девойката до самия край и горко плакалъ, когато тя умрѣла.

Смъртта на Луиза Пелете била използвана отъ противницитѣ на Пастъръ по най-безпощаденъ начинъ. Говорѣли, че бѣсътъ съвсемъ не е смъртоносенъ и че Пастъръ самъ вкарвалъ опасни дози отрова. Вестницитѣ, карикатуриститѣ, пѣвцитѣ отъ кабаретата се месили въ научния споръ. Много болни не се решавали на ваксиниране. Полемиката избухнала съ особенна сила, когато въ Парижъ започнали да се лѣкуватъ 19 руснаци, дошли отъ Смоленскъ и ухапани преди две недѣли отъ бѣсенъ вълкъ. Шестнадесетъ души били спасени, но трима умрѣли, — и тия три смъртни случаи дали поводъ за обвиняване Пастъръ едва ли не въ неосторожно убийство.

Великиятъ ученъ извънредно болезнено преживявалъ тия често невежествени и недобросъвестни нападки, като имъ отговарялъ съ все нови и нови опити. Презъ априлъ въ Парижъ пристигнала отъ Англия правителствена комисия за провѣрка на пастъровото лѣчение. Следъ четиринадесетъ месечна работа, тя тържествено засвидетелствала великото значение на откритието на Пастъръ — и практически и научно. Последнитѣ опозиционери били принудени да млъкнатъ. По починъ на Академията на наукитѣ, била открита подписка за учредяване на Пастъровия институтъ, кждето и следъ неговата смъртъ се продължава работата на великия ученъ.

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.