

A 286
128

UNDERSÖKNINGAR

ÖFVER MÖJLIGHETEN AF MIKROBERS
INTRÄNGANDE GENOM DEN OSKADADE
TARMSLEMHINNANS YTA.

BIDRAG TILL DEN ALLMÄNNA INFEKTIONSLÄRAN.

AKADEMISK AFHANDLING

SOM MED TILLSTÅND AF

VIDTERFARNA MEDICINSKA FAKULTETEN I UPSALA

FÖR VINNANDE AF MEDICINSK DOKTORSGRAD

TILL OFFENTLIG GRANSKNING FRAMSTÄLLES

AF

CARL JONAS GUSTAF SUNDBERG,

MED. LIC., T. F. LABORATOR I EXPERIMENTEL PATOLOGI
OCH PATOLOGISK ANATOMI

Å LÄROSALEN N:o IV

ONSDAGEN DEN 2 MARS 1892

KL. 10 F. M.

Med 2 Taflor.

UPSALA 1892.

ALMQVIST & WIKSELLS BOKTRYCKERI-AKTIEBOLAG.

Till

Professor P. Hedenius

med uttryck af lärjungens värnadt
och tacksamhet.

Carl Sundberg.

Bakteriologien har i sin tillämpning på infektionssjukdomarne så genomgripande omdanat dessas allmänna patologi, att vi väl kunna säga, att bland alla djur- och menniskoverldens sjukdomar infektionssjukdomarne äro att räkna bland dem, som till sina orsaker och sitt väsen äro de bäst kända. Och likväl måste vi medgifva, att många frågor, frågor, som till och med ega alla anspråk på att kallas kardinalfrågor, ännu äro höljda i dunkel eller besvarade endast med mer eller mindre hållbara hypoteser; länge än torde tiden räcka för detaljstudierna, innan en allmängiltig åskådning öfver det hela unnas oss. En sådan fråga, ännu obesvarad ehuru hon ligger så nära till hands, gäller de djurorganismen tillförda patogena mikrobernas förhållanden till de första angreppspunkterna vid de olika *atria morborum*.

Erfarenheten har lärt, att de patogena mikroberna kunna öfverföras till mennisko- och djurkroppen på alla de vägar, på hvilka formade element öfverhufvud pläga intränga i densamma. De tvenne vägar, som framför andra ådragit sig vår uppmärksamhet på grund af deras väsentligare betydelse som smittämnenas ingångsportar vid flere af de mest härjande far-soterna, äro respirations- och digestionsorganen.

I en tid, då man ej ännu kände det verkliga antalet af de i luften under vanliga förhållanden befintliga mikroberna och därför så lätt öferskattade detsamma, såg man i den inandade luften det ojämförligt allmännaste transportmedlet

för mikrober till djurorganismen och därmed i lungorna den vanligaste ingångsporten för de sjukdomsalstrande arterna bland dem. Det var dock andra och mera talande skäl, som förde den framstående Münchener-hygienikern v. PETTENKOFER till denna åsikt.

Genom KOCHS upptäckt af den asiatiska kolerans samt KLEBS' och EBERTHS af tyfoidfebern's mikrober och studiet af dessa sjukdomars utbredningssätt modifierades denna åskådning väsentligt. Uppmärksamheten riktades allt mera på tarmkanalen såsom ingångsport för patogena mikrober, och antalet af de infektionssjukdomar, om hvilka man f. n. allmänt antager, att deras virus eger eller kan ega sin ingångsport i tarmslemhinnan, är tämligen stort. De viktigaste bland dem äro: den asiatiska koleran, tyfoidfebern, tuberkulosen, mjältbranden, de olika formerna af svinpest, svinrödsjukan och hönskolera*.

Men äfven bland de mikrober, som i regel välja eller antagas välja andra ingångsportar — huden, de yttre slemhinnorna eller lungorna —, förrirra sig några stundom till tarmen. Sålunda tala enstaka observationer för att t. ex. *actinomyces* (BOSTROEM)¹, *rots* (FRIEDBERGER, FRÖHNER)² m. fl. någon gång kunna förvärfvas genom upptagandet af respektive smittämnen i tarmen. Ännu flere exempel skulle helt visst gifvas oss, om vi redan kände orsakerna till de olika gestaltade formerna af dysenteri, gula febern, inhemska koleran m. fl. infektionssjukdomar, för hvilka vi med all säkerhet kunna antaga ett parasitärt ursprung.

Äfven de normalt inom tarmkanalen förekommande mikroberna synas af ett antal senare iakttagelser att döma under

* Att en del parasiter ur djurriket angripa organismen från tarmkanalen — trikiner, dynt, m. fl. — är ett väl bekant faktum, hvarom jag endast på detta sätt må påminna.

vissa förhållanden vinna en patogen betydelse. Särskildt har på sista tiden *bacterium coli commune* ESCHERICH blifvit misstänkt för sina sjukdomsalstrande egenskaper. Så hafva HUEPPE³, GILBERT och GIRODE⁴ uttalat sig för denna tarmmikrob som orsak till en del fall af inhemsk kolera; de senare hafva isolerat denna bakterie ur cerebros spinalvätskan, pleurahålornas transsudat, blodet, lefver och mjälte i 3 fall af denna sjukdom. MALVOZ⁵ menar, att en stor del af peritoniter med intestinalt ursprung bero på infektion med *bacterium coli commune*. andras observationer att förtiga.

En grupp af sjukdomar, som efter all sannolikhet med ökad antal af observationer kommer att öka tarminfektionernas antal, äro de s. k. kött-, korf- och ostförgiftningarna. Att dessa ej blott äro att uppfatta som intoxicationssjukdomar, därpå tyda de af GÄRTNER⁶, KARLINSKI⁷, GAFFKY och PAAK⁸ beskrifna »köttförgiftningarne», vid hvilka, åtminstone torde detta gälla GÄRTNERS iakttagelse, en verklig infektion förelegat.

Dessa exempel visa till fullo tarmens betydelse att vara en vanlig och viktig ingångsport för patogena mikrober.

Tillfällena för mikrobers införlifvande med tarminnehållet äro också synnerligen många. Ej blott med föda och dryck upptagas de däri. Äfven respirationsluften tör helt visst tillföra digestionskanalen ett större antal mikrober än till lungorna. För detta tala särskildt HILDEBRANDTS⁹ inandningsförsök på djur, af hvilka det framgår, att de med luften inandade mikroberna till största delen fastna i näshålans och svaljets slemhinnor, hvarifrån de sedan, efter eventuel förökning, vid sväljning kunna sopas ner i magsäcken*. Också

* Dessa undersökningar gälla visserligen blott kaniner, men kändomen därom, att äfven lungor från andra djur likasom ock från människa ej innehålla utvecklingsdugliga mikrober, åtminstone ej i någon nämnvärd mängd,