

duide cellen van elke soort door 2 en weet dan terstond de procenten. Wat er aan de 100 ontbreekt, is natuurlijk het percentage van de niet opgeteekende veelkernige neutrophile leucocyten.

Door deze wijze van tellen is het tijdroovende omrekenen der gevonden cijfers tot procenten, evenals bij SCHILLING's methode, overbodig. Daarbij komen echter nog verschillende voordeelen: vooreerst behoeft men hierbij niet telkens gedurende het tellen op het papier de 10 streepjes af te passen, want het bandmaatje waarschuwt van zelf als de 200 cellen geteld zijn. In de tweede plaats behoeft men nu meestal maar ongeveer 30 cellen van de 100 op papier op te teekenen en eindelijk kan men bij de verschillende gezichtsvelden, waarin men uitsluitend veelkernige neutrophile cellen aantreft, voortdurend rustig door het mikroskoop blijven kijken zonder zijn aandacht aan het papier te moeten schenken.

DRIE JAREN PEST OP JAVA,

DOOR

Dr. J. J. VAN LOGHEM, *te Amsterdam.*

De ernst van het feit, dat Java met pest besmet is, zal na de berichten, die sinds 3 jaar geregeld door de regeering worden openbaar gemaakt, wel door niemand meer worden geloofend. De vele optimisten en de Indische bladen, die spraken van „het pestje” dat in Nederlandsch-Indië nooit zou aarden, hadden helaas geen gelijk. De pest, die op het oogenblik der ontdekking reeds over een groot deel van Soerabaja's achterland was verspreid, is dieper geworteld en verbreidt zich geleidelijk naar Oost en West.

Door nauwkeurige onderzoekingen is gebleken, dat ook op Java de builenpest der menschen secundair is aan pest der ratten. Na de besmetting der Soerabaja'sche havenratten heeft de ziekte zich waarschijnlijk door vervoer van pestratten in rijst langs spoor en tram naar Malang, Kediri en Madioen verbreid. In tal van dorpen is de pest toen onder de huisratten uitgebroken, en door de nauwe aanraking tusschen huisrat en mensch, zijn ook gevallen onder de menschen niet uitgebleven.

De bestrijdingswijze, die door den Burgerlijken Geneeskundigen Dienst op grond van deze onderzoekingen wordt toegepast, komt op het volgende neer:

1^o. De besmetting van den mensch door de huisrat voorkomt men door evacuatie en woningverbetering.

2^o. Toezicht op het goederenvervoer in de stations belet de metastatische verbreiding van de rattepest langs spoor en tram.

3^o. Toezicht in de havens belet het overgaan van de ziekte van havenratten op scheepsratten, die de pest naar andere havens kunnen overbrengen.

4^o. Tegen de geleidelijke verbreiding van de rattepest van huis naar huis, van dorp naar dorp is geen rationeel middel denkbaar, al zal ijverige woningverbetering de voortplanting van de huisratten eenigermate ¹⁾ tegengaan.

5^o. Vaccinatie bleef zonder gevolg en werd na eenige maanden gestaakt.

6^o. Cordons, aanvankelijk om de besmette gebieden gelegd, werden opgeheven, omdat builenpest zelden overgaat van mensch op mensch, en omdat uit bijzonder daarop gerichte onderzoekingen bleek, dat metastatische verbreiding van de rattepest door ratteparasieten in menschenkleeren op Java niet te duchten is.

De zwakke punten van den vijand kennen, en hem overwinnen is niet steeds hetzelfde. De rattepest is als een vijand, die onzichtbaar rondgaat en op het onverwachts, dan hier, dan daar zijn slachtoffers onder de menschen kiest. De pestbacillen gaan met proviandeerende huisratten het veld in en bereiken zoo wellicht een andere dessa; de gevaarlijke kiemen reizen in een doode rat in een rijstzak met prauw, of tram of trein van het eene centrum naar een ander. Tegen de geleidelijke uitbreiding door rondzwerfende huisratten is niets te doen, en de mazen van ontsmettings- en bewakingsdienst in station en haven moeten wel heel nauw zijn om op den langen duur de metastatische verspreiding van rattepest door vervoermiddelen te voorkomen.

Van individueele prophylaxe, van maatregelen onmiddellijk gericht op het sparen van menschenlevens is meer gevolg te wachten; door evacuatie van pestwijken, voorts door verbetering van woning en meubilair, zoodat de inlander tegen pestratten in de bamboestijlen van zijn bed en achter het behangsel gevrijwaard is, bestrijdt men de ziekte op rationeele wijze.

Doch de taak der woningverbetering is van zeer grooten omvang. De afdeeling Malang alleen heeft reeds 800000 inwoners met ongeveer 200000 huizen; het geheele pestgebied telt 6 millioen inwoners met meer dan een millioen huizen. Al is het dus rationeel te trachten deze woningen vrij van ratten te maken, en door een geregelde woninginspectie vrij van ratten te houden, het is niet denkbaar, dat dit bij de bestaande maatschappelijke inrichting in zeer korten tijd op afdoende wijze zal kunnen geschieden. Aan de waarde van de woningverbetering als strijdmiddel tegen de pest is daarmede niets afgedaan. Het beste middel tegen pokken is koepokinenting; niemand met een onverdacht verstand, die daaraan twijfelt; en toch ondanks het feit,

¹⁾ De huisratten nestelen nl. desnoods ook buiten de woningen in den grond.

dat Nederlandsch Indië de beste koepokinrichting van de wereld heeft, sterven daar te lande jaarlijks duizenden aan pokken.

Deze dingen, aan ieder bekend, die het ontstaan en het beloop van de pestepidemie op Java met eenige kennis van zaken volgde, heb ik opnieuw geformuleerd, daar de verontwaardiging van het publiek, dat de pest nu „nog niet uit” is, doordringt naar kringen, die men toch niet alleen uit kracht der gewoonte deskundig pleegt te noemen.

Het laatste nummer van het *Tijdschrift voor Sociale Hygiene* brengt een stukje van prof. SLEESWIJK te Delft, dat een wenk aan de Regeering bevat de tot nog toe gevolgde methode van pestbestrijding te wijzigen. Uit den vorm van het artikel spreekt niet de wensch van den schrijver een discussie onder vakgenooten te openen; indien ik mij een paar opmerkingen erover veroorloof, geschiedt dit alleen uit plichtsgevoel tegenover de ambtenaren van den Burgerlijken Geneeskundigen Dienst.

De gedachtengang van den heer SLEESWIJK is deze: Hij overweegt, dat er behalve besmette woningen ook besmette menschen zijn; deze zieke menschen moeten worden genezen en de gezonde menschen moeten onvatbaar worden gemaakt. Op deze wijze zal men de pest kunnen onderdrukken. Aangezien er geen serum bekend is, dat pest geneest, en geen vaccin, dat de ziekte voorkomt, behoort er door Nederland een commissie te worden uitgezonden, bestaande uit immuniteitsonderzoekers en klinische bacteriologen, om zoo spoedig mogelijk het gewenschte serum en vaccin uit te vinden.

Uit een dubbel oogpunt blijkt deze redeneering ondeugdelijk.

In de eerste plaats, omdat de mogelijkheid is uitgesloten, dat een commissie in de dessa een nieuw serum of nieuw vaccin tegen pest ontdekt; naar zulke middelen wordt in daartoe ingerichte laboratoria door proefnemingen op Guineesche biggetjes, ratten en apen gezocht; nieuwe vondsten behoeven een langdurige contrôle, voordat zij bij den mensch mogen worden toegepast. En voor de toepassing heeft men geen commissie: blijkens de tienduizenden vaccinaties met de vaccins van HAFKINE en KOLLE in de maanden April tot Juli 1911 zijn de Burgerlijke Geneeskundige Dienst en het Instituut PASTEUR daartoe volkomen in staat.

In de tweede plaats, omdat de heer SLEESWIJK op het standpunt staat, dat men door werkzame sera en vaccins de pest kan uitroeien ¹⁾.

1) „Maar vooral geen doffe berusting, omdat men het ware specifieke geneesmiddel „of voorbehoedmiddel nog niet kent.

„Dan moet men er naar zoeken.

„En in elk geval: *handelen*.

„Over een jaar of wat zullen wij — dank zij veel praten en weinig doen — onze „koloniën wel hebben verspeeld. Laten wij nu toch zooveel eergevoel er op nahouden, „dat wij pogen de eilanden dan niet „verpest” achter te laten”.

Hij vergeet, dat er een diep verschil bestaat tusschen vaccinatie tegen pest en bijv. vaccinatie tegen pokken. Pokken is een ziekte, die van mensch op mensch gaat; maakt men rondom den ziektehaard een groot aantal menschen door vaccinatie onvatbaar, dan komt de epidemie geheel tot staan. Vaccinatie tegen pokken is dus van hygiënisch standpunt een curatief, een afdoend middel. Bij pest is het geheel anders: ondanks vaccinatie gaat de pest onder de ratten rustig door, geleidelijk en metastatisch; van hygiënisch standpunt is dus de vaccinatie tegen pest (gesteld dat zij uitwerking had) een palliatief middel.

In de toelichting door prof. SLEESWIJK tot zijn denkbeeld gegeven, trof mij nog deze zin:

„Nu niet in de eerste plaats *vlooien*-studiën, maar meer *menschen*-studiën”.

Is „in de eerste plaats *vlooien*-studiën” inderdaad de kenschetsing die men, van een hoogleeraar in de hygiëne, voor het werk van den Burgerlijken Geneeskundigen Dienst mag verwachten?

Ik meen dat het een ruimer betiteling verdient. De Burgerlijke Geneeskundige Dienst heeft een omvangrijk onderzoek verricht, waaraan vele ambtenaren hun krachten hebben gegeven, met het gevolg dat de pest op dit oogenblik tot de best bestudeerde ziekten in onzen archipel behoort. Men heeft nauwkeurig nagegaan, langs welken weg de ziekte Nederlandsch-Indië heeft bereikt, hoe zij zich over het land heeft verbreid, op welke wijze zij de menschen tot haar slachtoffer maakt, en welke waarde aan de verschillende bestrijdingsmiddelen (evacuatie, vaccinatie, rattenverdelging, woningverbetering, ontsmetting, cordon enz.) moet worden toegekend. De uitslag van dit onderzoek is geweest, dat omtrent de methode volgens welke de pest in Nederlandsch-Indië moet worden bestreden thans geen twijfel meer bestaat. Dat daarbij ook in entomologische richting werd gezocht, rechtvaardigt geen geringschattende kwalificatie van het gansche werk; eenige waardeering voor deze epidemiologisch belangwekkende onderzoekingen zou ook aan een hoogleeraar in de technische hygiëne niet hebben misstaan.

In hoeverre maximale samenwerking tusschen geneeskundigen dienst, binnenlandsch bestuur, haven- en spoorwegdienst bij de pestbestrijding reeds is bereikt, weten wij hier niet. Wel weten wij, dat de Burgerlijke Geneeskundige Dienst gebrek aan hulpkrachten heeft. Het is daarom te hopen, dat een groot aantal jonge artsen aan de oproeping tot een tijdelijke verbintenis, die dezer dagen van het Departement van Kolonien is uitgegaan, gehoor zullen geven.

9 Maart 1914.