

Br 997 B

(Separatabdruck aus der Hygienischen Rundschau 1902 No. 20.)

## Die Thätigkeit der öffentlichen bakteriologischen Untersuchungsämter in Belgien.

Bericht.

Von

Dr. E. Malvoz,

Direktor des bakteriologischen Instituts in Lüttich.

Wohl kein anderes Land besitzt auf so engem Raume so zahlreiche Anstalten zum Zwecke bakteriologischer Untersuchungen im Dienst einer planmässigen Bekämpfung der Infektionskrankheiten, wie Belgien.

Jede belgische Provinz, mit alleiniger Ausnahme der am schwächsten bevölkerten, ist heute mit öffentlichen und unentgeltlichen Untersuchungsämtern versehen, die zur beständigen Verfügung der Aerzte und der Sanitätsbehörden stehen. Während grössere Staaten, wie Frankreich, Deutschland, Oesterreich, England bisher nur in gewissen bevorzugten Bezirken derartige Laboratorien zu schaffen vermocht haben, giebt es bei uns selbst in den abgelegensten Gebieten kaum einen praktischen Arzt, der nicht durch Anfrage beim Provinziallaboratorium in wenigen Stunden über die Natur des von seinen Kranken herrührenden Materials Aufschluss erhalten könnte. Dazu kommt, dass auch nur wenige andere Länder ein so ausgebildetes Netz von Verkehrsmitteln besitzen: schwerlich lässt sich ein belgisches Dorf nennen, das weiter als 2 Meilen von einer Eisenbahnlinie entfernt liegt, und dieser glückliche Umstand hat die Entwicklung eines ständigen Verkehrs zwischen den Aerzten und den Untersuchungsämtern natürlich sehr erleichtert.

Bekanntlich ist die Errichtung dieser letzteren in den verschiedenen europäischen Staaten eine Errungenschaft der jüngsten Zeit.

Die grosse Choleraepidemie, die Westeuropa in den Jahren 1891 und 1892 überzogen, hat zuerst die Aufmerksamkeit der Sanitätsbehörden mit Nachdruck auf die Nothwendigkeit gelenkt, den Aerzten die Möglichkeit zu geben, in verdächtigen Fällen den Charakter der Krankheit rasch feststellen und die Diagnose sichern zu können. Die besonders in Hamburg gemachten Erfahrungen hatten gelehrt, dass es nur mit Hilfe der bakteriologischen Untersuchung gelingt, die Verkettung der einzelnen Erkrankungen und den Weg,



auf dem sich der Infektionsstoff verbreitet, aufzudecken und zu ermitteln. Man fand z. B., dass nicht nur Kranke mit den offenbaren Zeichen der Cholera, sondern auch Personen mit anscheinend ganz gutartigen und harmlosen Affektionen, ja sogar völlig gesunde Menschen die Choleraavirionen beherbergen und sie dann weiter verschleppen, und nur die bakteriologische Untersuchung gestattet uns, solche Träger des Ansteckungsmaterials aufzuspüren und die entsprechenden Maassregeln zu treffen, um die Gefahr einer weiteren Uebertragung auf Gesunde zu beschränken.

Auch in Wasserproben, die nach der chemischen Analyse als völlig rein und unbedenklich bezeichnet werden mussten, begegnete man den Keimen der Cholera, und schon aus diesem Grunde erschien auch eine systematische bakteriologische Untersuchung des Wassers als eine unumgängliche Forderung in Seuchenzeiten.

Als damals die Cholera nun auch nach Belgien vordrang und zuerst in Antwerpen auftrat, benachrichtigte die Regierung sofort die Aerzte, dass die Universitätslaboratorien in Gent und Lüttich, die den Prof. van Ermengem und Firket unterstanden, mit der Untersuchung aller irgendwie verdächtigen Erkrankungen und Wasserproben betraut seien. Rasch verbreitete sich zu jener Zeit die Epidemie im Lande. Besonders die Stadt Lüttich und ihre Umgebung wurden befallen, und so erklärt es sich, dass das dortige Universitätslaboratorium im Verlauf der Epidemie fast 1000 einzelne Untersuchungen von Dejektionen und Trinkwasserproben auszuführen hatte. Wie in Deutschland wurden die specifischen Erreger nicht nur bei den eigentlichen Choleraerkrankten, sondern auch bei einer grossen Zahl von Personen gefunden, die nur leichte Darmstörungen aufwiesen. Die Häuser, in denen solche Fälle konstatiert wurden, wurden dann im prophylaktischen Sinne ebenfalls als inficirt betrachtet und den gewöhnlichen Desinfektionsmaassnahmen unterworfen. Mehrmals entdeckte man die specifischen Erreger auch im Brunnenwasser aus Häusern, in denen die Cholera aufgetreten war, und zu ganz den gleichen Ergebnissen gelangte Prof. van Ermengem seinerseits in Gent.

Hatten die genannten Universitätsinstitute so dem öffentlichen Seuchenschutz und den Behörden werthvolle Dienste geleistet, so behielten sie doch zunächst weiter den Charakter wissenschaftlicher Anstalten, die nur gelegentlich und im Falle der Noth für die Lösung wichtiger Aufgaben auf dem Gebiete des Sanitätswesens herangezogen wurden.

Den entscheidenden Umschwung brachte hier wie in anderen Ländern erst das neue Heilverfahren gegen die Diphtherie, insofern als für die Anwendung des Serums der durch die bakteriologische Untersuchung geführte Nachweis des Löffler'schen Bacillus die unerlässliche Vorbedingung war und man sich deshalb gezwungen sah, die erforderlichen wissenschaftlichen und sonstigen Mittel zu beschaffen, um weitesten Kreisen die bakteriologische Prüfung verdächtiger Erkrankungen und die Diagnose der echten Diphtherie zu ermöglichen. Dass daneben auch hier wieder, wie bei der Cholera, die Entdeckung der nur ganz leicht oder gar nicht erkrankten immunen Träger des Ansteckungstoffes als eine besonders wichtige weitere Aufgabe der Prophylaxe erkannt

wurde, die nur durch die bakteriologische Untersuchung gelöst werden könne, sei nur der Vollständigkeit halber gleichfalls hervorgehoben.

Ich will nun die zuerst in Amerika, dann in Deutschland, der Schweiz, Frankreich u. s. f. alsbald ins Leben gerufenen, zunächst nur für die Diphtherie bestimmten, nach und nach aber auch für andere Infektionskrankheiten im nämlichen Sinne wirkenden Anstalten nicht alle einzeln aufzählen oder ihre Einrichtung beschreiben, mich vielmehr auf die Schilderung der Verhältnisse beschränken, wie sie sich im weiteren Verlauf der Dinge bei uns in Belgien entwickelt haben.

Unmittelbar nach der so grosses Aufsehen erregenden Mittheilung von Roux auf dem Kongress in Budapest über die Wirksamkeit des Diphtherieserums liess die belgische Regierung es sich angelegen sein, den Aerzten nicht nur das nöthige Serum zur Verfügung zu stellen, sondern sie namentlich auch in den Stand zu setzen, verdächtiges Material der bakteriologischen Prüfung unterwerfen zu lassen. Wieder wurden zuerst die Universitätslaboratorien in Gent und Lüttich zu diesem Behufe ausersehen, aber daneben erklärten sich auch die serotherapeutischen Institute von Brüssel und Löwen gern bereit, zu demselben Zwecke thätig zu sein.

Inzwischen war freilich der Provinzialrath von Lüttich schon einen sehr bedeutsamen Schritt weiter gegangen. Diese Behörde hatte nämlich auf ihrer Tagung im Oktober 1894, kaum 2 Monate nach dem Budapester Kongress, beschlossen, dass einmal das Roux'sche Serum allen Aerzten, die es für ihre Kranken anwenden wollten, unentgeltlich verabfolgt werde, und ferner auch die Mittel bewilligt, damit das bakteriologische Universitätslaboratorium alle Untersuchungen, die von den praktischen Aerzten aus der ganzen Provinz verlangt werden würden, ausführen könne. Beide Vergünstigungen, die unentgeltliche Serumvertheilung und die kostenlose bakterioskopische Prüfung des eingesandten Materials im Lütticher Laboratorium nahmen sehr bald einen solchen Umfang an, dass die Provinzialbehörden daran denken mussten, letzterem eine selbständige Stellung zu geben und zugleich seine ursprüngliche Bestimmung wesentlich zu erweitern: die Untersuchungen sollten sich nicht mehr auf das diphtherieverdächtige Material beschränken, sondern auf alle Objekte ausgedehnt werden, die von infektiösen Erkrankungen herrührten.

Der Plan zur Gründung eines derartigen Provinzialinstitutes wurde vom Provinzialrath auf den Vorschlag des ständigen Ausschusses hin einstimmig angenommen. Eine mit den akademischen Behörden getroffene Vereinbarung gestattete, das neue Laboratorium in den Räumen der Universität unterzubringen, und es hat dieses Abkommen auch für die Hochschule insofern gute Früchte getragen, als dem pathologisch-anatomischen, wie dem bakteriologischen Unterricht durch das Material, über welches das Institut tagtäglich verfügt, die vielseitigsten Dienste geleistet werden.

Seit dem 1. Januar 1896 ist das bakteriologische Laboratorium der Provinz Lüttich nun in officiellen Betrieb, aber schon vorher, vom 30. November 1894 bis zum 31. December 1895, hat es den Wünschen der praktischen Aerzte entsprechen und mehr als 800 Untersuchungen infektiösen Materials erledigen

können. Vom 1. Januar 1896 bis jetzt (Anfang 1902) hat die Zahl der Untersuchungen (von Diphtheriemembranen, Cholerastrühen, Blut von Typhösen und Septikämischen, von verdächtigen Wasserproben u. s. w.), die im Auftrage der Aerzte, Ortsvorsteher, der Mitglieder der Gesundheitskommissionen, der Kreisärzte u. s. f. unentgeltlich ausgeführt wurden, eine ständige Zunahme erfahren, und im Ganzen sind bisher (seit 1894) durch das Personal des Laboratoriums mehr als 13 000 einzelne Proben erledigt worden. Ergänzt wird die Thätigkeit des Instituts noch durch ein ebenfalls von der Provinzialbehörde ins Leben gerufenes Desinfektionsamt, dessen Angestellte sich auf Erfordern in die einzelnen Orte der Provinz begeben, um dort die nöthigen Desinfektionen vorzunehmen. Die daraus erwachsenden Kosten werden zur Hälfte von der Provinz getragen.

Das von der Provinz Lüttich gegebene Beispiel hat auch in anderen Theilen unseres Landes Nachahmung gefunden. Die Provinz Hennegau (Hainaut), die als bedeutendste belgische Provinz mehr als eine Million Einwohner zählt, besitzt seit dem 1. Januar 1897 ebenfalls ein Institut für bakteriologische Untersuchungen; Flandern unterstützt das bakteriologische Laboratorium der Universität Gent zu dem gleichen Zwecke. Bis in die jüngste Zeit hatte die Provinz Brabant mit den Universitäten Brüssel und Löwen ein eben solches Abkommen getroffen, aber seit dem letzten Jahre ein selbstständiges Institut geschaffen. Das nämliche gilt für die Provinz Antwerpen. Die Provinzen Namur und Limburg haben sich mit der Universität Löwen ins Einvernehmen gesetzt; doch beabsichtigt auch Namur ein eigenes Amt zu gründen, und nur die Provinz Luxemburg also, die übrigens wenig bevölkert ist und keine Hochschule besitzt, entbehrt noch der gleichen Einrichtung.

Leiter der einzelnen Anstalten sind zur Zeit:

Bakteriologisches Provinzialinstitut in	Lüttich	(1895)	E. Malvoz,
"	"	"	Bergen (Mons) (1897) M. Hermann,
"	"	"	Gent (1897) van Ermengem,
"	"	"	Antwerpen (1900) van de Velde,
"	"	"	Brüssel (1901) Bordet,
"	"	"	Namur (1902) —

Um eine Vorstellung von dem Umfange der in diesen Laboratorien geübten Thätigkeit zu erhalten, mag es genügen, einen Blick auf die folgende Zusammenstellung zu werfen, welche die Arbeit des bakteriologischen Instituts der Provinz Lüttich in den letzten 2 Jahren wiedergibt.

Diphtherieuntersuchungen . . . . .	1900	1901
Widal-Gruber'sche Typhusreaktion . . . . .	509	665
Sputa auf Tuberkelbacillen, sowie verschiedene sonstige Proben (Gonokokken, Milzbrand, Urinuntersuchungen) . . . . .	120	161
Untersuchungen von Trinkwasser . . . . .	1135	1223
Experimentelle Impfungen zur Diagnose der Handswuth . . . . .	553	493
Untersuchungen auf Anchylostomen in den Entleerungen von Bergarbeitern . . . . .	12	3
	807	1937
Gesamtzahl . . . . .	3116	4482

Die in den anderen Provinzen geleistete Arbeit ist ebenfalls eine sehr beträchtliche und in ununterbrochenem Wachstum begriffen.

Aber die Aufgabe, welche diesen Instituten im Dienste der öffentlichen Gesundheitspflege zufällt, ist damit noch keineswegs erschöpft. Die Dinge scheinen vielmehr ganz von selbst dahin zu drängen, dass sie sich mehr und mehr zu eigentlichen Mittelpunkten im Kampfe gegen die Infektionskrankheiten entwickeln. Am deutlichsten lehrt das das Beispiel der Tuberkulose. Mit der Errichtung unentgeltlicher Sputumuntersuchungen wurde hier begonnen. Der nächste Schritt bestand darin, dass bei den Todesfällen an Schwindsucht das Desinfektionsamt der Provinz in Aktion trat und auf einen entsprechenden Antrag hin die Desinfektion der betreffenden Räume ausführte, wobei die Provinz, wie schon erwähnt, die Hälfte der Kosten übernahm.<sup>1)</sup> Als dann die ausgezeichneten Erfolge, die man in Deutschland und anderen Ländern mit der Errichtung von Volksheilstätten erzielt, auch in unserer Provinz den Wunsch wachriefen, in ähnlicher Weise vorzugehen, erhielt das Amt den Auftrag, für diesen Gedanken zu wirken, in den verschiedenen Orten der Provinz öffentliche, mit Projektionsbildern veranschaulichte Vorträge zu veranstalten und so den Boden vorzubereiten. Der Erfolg blieb auch nicht aus. Die öffentliche Meinung befreundete sich rasch mit dem Plane, und bereits hat der Provinzialrath einstimmig eine Summe von 1 Million Francs für die Errichtung eines Sanatoriums bewilligt, das das erste seiner Art in Belgien sein wird.

Im Zusammenhang mit diesen Bestrebungen steht auch das privater Anregung entsprungene Unternehmen, das unter dem Namen „l'oeuvre des tuberculeux“ allgemein bekannt ist und sich die Aufgabe gesetzt hat, die einzelnen bedürftigen Kranken aufzuspüren, sie zu unterstützen, in hygienischer Hinsicht zu erziehen, ihnen mit Rath und That behilflich zu sein und zu diesem Zwecke poliklinische Sprechstunden einzurichten (policliniques-dispensaires), die in Anerkennung ihrer gemeinnützigen Wirksamkeit von der Provinz gleichfalls unterstützt werden.

So wird der Kampf gegen die Tuberkulose auch bei uns auf breiter Grundlage geführt, und eines seiner wesentlichsten Mittel ist jedenfalls die Aufklärung des Terrains durch die bakteriologische Untersuchung aller verdächtigen Fälle in den hierfür bestimmten öffentlichen Instituten.

---

1) Erwähnt sei hierbei noch, dass die Provinz denjenigen Gemeinden, die selbst Dampfdesinfektionsapparate und Apparate zur Behandlung des Fleisches von tuberkulösen Thieren anschaffen, bedeutende Beihilfen gewährt.

Die in den vorstehenden Paragraphen angeführten Beispiele sind sehr

beschränkt und in unvollständiger Weise dargestellt.

Aber die Aufgabe, welche diesen Aufsatz zu dem Ende für die Natur

geschichtliche Wissenschaft zu stellen ist, ist nicht gering, und es

schien mir daher ganz von Nutzen zu sein, wenn ich die Fäulnis

nicht nur in einzelnen Fällen, sondern in dem ganzen Umfange der

Krankheiten untersuchen, die in dem menschlichen Körper vorkommen

könnten. Mit der Beschreibung der Fäulnis der Speisen muss ich mich

begnügen. Der nächste Schritt ist es, zu untersuchen, wie sich die Fäulnis

verhält zu den Krankheiten der Fäulnis, die in dem menschlichen

Körper vorkommen. Als dann die naturgeschichtliche Fäulnis der

andern Lebewesen mit der Fäulnis des menschlichen Körpers

vergleichen, in welchem Wegrade sich die Fäulnis in dem menschlichen

Körper verhält, und welche Krankheiten in dem menschlichen Körper

dadurch entstehen können, und welche Krankheiten in dem menschlichen

Körper durch die Fäulnis entstehen können, und welche Krankheiten

in dem menschlichen Körper durch die Fäulnis entstehen können, und

in welchem Wegrade sich die Fäulnis in dem menschlichen Körper

verhält, und welche Krankheiten in dem menschlichen Körper

dadurch entstehen können, und welche Krankheiten in dem menschlichen

Körper durch die Fäulnis entstehen können, und welche Krankheiten



...

...

...

...

...

...

...

...