Unser Schlusswort über Protargol.

Erwiderung auf Herrn Benario's Antikritik.¹⁾

Von Dr. R. Kaufmann und Dr. J. Bloch in Berlin.

Benario hat endlich — was wir nicht mehr erwartet hatten — nach 5 Monaten unserer in No. 14 dieser Wochenschrift veröffentlichten Kritik seiner Arbeit über Protargol eine Antikritik entgegengesetzt, welche um so weniger auf die mit dem Gegenstand vertrauten Leser Eindruck machen wird, als der Verfasser wohlweislich alle späteren Aufklärungen und Mittheilungen über Protargol vor und auf dem Congress der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft in Strassburg vollständig ignoriert, wahrscheinlich weil dieselben die Richtigkeit unserer Kritik vollauf bestätigen. Wir haben in möglichster Kürze folgendes zu erwidern:

1. Wusste Benario, als er unsere Mittheilung über die saure Reaction des Protargols anzweifelte, nicht, dass auf dem Dermatologencongress in Strassburg dieselbe bereits von autoritativer Seite anerkannt worden war? Die Professoren Behrend und Neisser haben die Existenz des von uns entdeckten sauren Protargols bestätigt, resp. anerkannt in einer Discussion, an welcher Benario selbst sich theilgenommen hat. Im übrigen findet Benario die Geschichte der verschiedenen Protargolreactionen in den demnächst erscheinenden Verhandlungen der Berliner Dermatologischen Gesellschaft aus der Feder des einen von uns (Bloch). Was also Benario nachträglich festgestellt hat, kann uns gleichgiltig sein. Wir haben theils von vornherein, theils erst nach Belichtung saure Reaction von verschiedenen Protargolpräparaten gefunden,²⁾ während andere neutral, resp. alkalisch reagierten.

2. Hätte ferner Benario damals sich nicht damit begnügt, ein Reagenzglas mit Protargollösung mit einem Reagenzglas mit Argoninlösung zu vergleichen, sondern frisches Protargol mit einem dem Lichte ausgesetzten verglichen, hätte er ferner damals die Reaction der Nährböden nach Zusatz von Protargol untersucht, so würde er wohl zu ähnlichen Resultaten wie wir gekommen sein, da anscheinend die zuerst in den Handel gekommenen Präparate veränderlicher und inconstanter waren. Nach unseren Befunden waren wir zur Kritik durchaus berechtigt und können, was den Einfluss der sauren Reaction auf das Bakterienwachsthum betrifft, uns auf das von Benario uns so warm empfohlene Buch von Behring³⁾ berufen.

3. Ganz unabhängig von uns hat auch schon Dreyer⁴⁾ die von Benario so sehr gerühmte Methode von Schäffer als unzuverlässig gerade für Protargol bezeichnet „infolge der Uebertragung von Desinficiens auf den Nährboden.“

4. Niemals haben wir behauptet, dass Diphtherie- und Typhusbacillen nur auf Glycerinagar gedeihen. Benario hat die Worte „am besten“ übersehen. Dass diese Mikroben am besten auf Glycerinagar gedeihen, wissen wir theils aus eigenen Züchtungsversuchen, theils aus dem Munde sehr erfahrener Bacteriologen, die auch Benario anerkennen dürfte.

5. Ganz unerfindlich ist es uns, dass Benario nochmals versucht, seine Demonstration der „Tiefenwirkung“ des Protargols zu retten, wobei er sogar leugnet, dass er dieselbe für vitale Verhältnisse verworthen hätte. Indess sagt Benario in seiner ersten Arbeit nach Mittheilung der Versuche über Tiefenwirkung an Agar: „Diese wiederholt gemachte Beobachtung diene gleichzeitig als Hinweis auf die Tiefenwirkung des Präparates in den Geweben des Organismus.“ Man vergleiche auch den dann folgenden Satz. Ist das keine Uebertragung auf vitale Verhältnisse? Nicht nur Prof. Behrend, nicht nur wir, welchen Benario bacteriologische Unkenntniss vorwirft, haben gegen solche Methodik und Anschauungen protestirt, sondern nach uns hat einer der bedeutendsten holländischen Hygieniker, Prof. Fokker ganz in unserem Sinne diese Versuche Benario's besprochen.⁵⁾ Wenn Benario unseren Versuch mit der Fuchsinlösung bestreitet, so bemerken wir nur, dass wir denselben verschiedenen Herren im hygienischen Institut demonstrieren haben und dass wir auch jetzt noch Fuchsin den Impfstich hinablaufen und in Agar (bester Qualität) eindringen sahen wie früher. Wir sind bereit, das jederzeit zu demonstrieren.

6. Nach Benario sollen wir von der Thatsache nichts wissen, dass die Abtödtung der Bakterien durch bactericide Mittel bei 37° viel schwerer erfolgt als bei Zimmertemperatur. Leider theilen wir diese angebliche Unkenntniss mit Behring,⁶⁾ der von „Erhöhung der Desinfectionsleistung eines Mittels durch relativ geringe Erwärmung“ spricht und weiter sagt: „Die Abtödtung der Bakterien erfolgt also bei 37° viel leichter als bei Zimmertemperatur, während die entwicklungshemmende Wirkung

¹⁾ Ueber Protargol etc., Deutsche medicinische Wochenschrift No. 35, Therapeutische Beilage.

²⁾ Ueber Gegenfärbungen bei Bakterienuntersuchungen. Deutsche medicinische Wochenschrift 1898, No. 23.

³⁾ Bekämpfung der Infektionskrankheiten etc. Leipzig 1894, S. 82 ff.

⁴⁾ Ueber Protargol. Monatshefte für Krankheiten des Harn- und Sexualapparates III, 1898, No. 3.

⁵⁾ Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde 1898. No. 23, S. 930.

⁶⁾ l. c. S. 15.

um so geringer ist, je mehr die Temperatur sich der Brutwärme nähert“ (l. c. S. 16). Auf die Thatsache, dass Silbereiweissverbindungen nur unter Einfluss von Wärme und Licht wirksam sind, hat der eine von uns (Kaufmann) vor kurzem aufmerksam gemacht.¹⁾ Anders als unter Einfluss von Wärme und Licht ist eine desinficirende, nicht entwicklungshemmende, Wirkung von reinen Silbereiweissverbindungen nicht denkbar; denn nach Credé²⁾ beruht „die Wachsthumshemmung der Keime auf der Bildung einer antiseptischen Silberverbindung, die unter Einfluss von Spaltpilz-Stoffwechselproducten entsteht. Denn ohne Mikroorganismen steht das Silber als vollständig indifferenten Körper dem Nährboden gegenüber.“ Protargol soll aber nach Benario ein vorzügliches Desinficiens, keine bloss entwicklungshemmende Substanz sein.

7. Bezüglich der Wichtigkeit des Nachweises der Provenienz der Bakterien bei Desinfectionsversuchen verweisen wir Benario auf das von Kruse in Flügge's Mikroorganismen³⁾ über diesen Punkt gesagte, sowie abermals auf das Buch von Behring (l. c. S. 44).

Unsere Kritik der Arbeit Benario's war infolge unserer Betheiligung an der Protargoldebatte nothwendig geworden. Wir mussten den, auch in ihr sich offenbarenden Bestrebungen, Reagenzglas- und Culturversuche ohne Rücksicht auf vitale Verhältnisse als entscheidend für die therapeutische Bedeutung eines Mittels hinzustellen, entgentreten. Und wenn auch bereits Dreyer (l. c.) nachgewiesen hat, dass die bactericide Kraft der üblichen Protargollösungen durchaus nicht so gross ist, wie Benario angiebt, so hat es uns noch mehr mit Befriedigung erfüllt, dass Protargol als Specificum gegen Gonorrhoe auf dem Strassburger Dermatologencongress nicht anerkannt wurde. Im übrigen ist auch für uns jede weitere Discussion über Protargol beendet.