

Bingel A (1918). Über Behandlung der Diphtherie mit gewöhnlichem Pferdeserum. [On the treatment of diphtheria with normal horse serum.] Deutsches Archiv für Klinische Medizin 125:284-332.

Key passages

Über Behandlung der Diphtherie mit gewöhnlichem Pferdeserum. ¹⁾

(Vergleich zwischen 471 mit antitoxischem
Diphtherieheilserum und 466 mit gewöhnlichem
Pferdeserum behandelten Diphtheriefällen — kein
Unterschied.)

Von

Prof. Adolf Bingel.

Ich bin sehr vorsichtig zu Werke gegangen. Nachdem ich Ende 1911 einige erwachsene Diphtheriekranken mit gewöhnlichem Pferdeserum behandelt hatte, ging ich im Jahre 1912 dazu über, abwechselnd den einen Erwachsenen mit antitoxischem, den zweiten mit gewöhnlichem Pferdeserum zu behandeln, genau nach der zeitlichen Reihenfolge, in der die einzelnen Kranken in die Krankenabteilung aufgenommen wurden, während alle Kinder noch antitoxisches Serum bekamen. In der zweiten Hälfte des Jahres 1912 und in der ersten Hälfte des Jahres 1913 setzte ich allmählich die Altersgrenze der mit gewöhnlichem Pferdeserum zu Behandelnden immer mehr herab, und vom 1. Juli 1913 ab wurde jeder erste Fall von Diphtherie mit antitoxischem, jeder zweite Fall mit gewöhnlichem Pferdeserum behandelt ohne Rücksicht, ob Kind, ob Erwachsener, ohne Rücksicht auf die Schwere der Erkrankung oder etwa bestehende Komplikationen. Ich bemerke, daß es absolut nicht angängig ist, die Ergebnisse bestimmter Zeitperioden zu vergleichen, etwa 1 Jahr lang nur antitoxisches Serum und ein zweites Jahr nur gewöhnliches Pferdeserum zu spritzen und dann die Ergebnisse dieser beiden Jahre miteinander zu vergleichen; das würde zu schweren Trugschlüssen führen. Denn bei kaum einer Infektionskrankheit ist der Genius epidemicus ein so wechselnder wie bei der Diphtherie. Meist sehen wir leichte Epidemien, es kommen aber noch recht ernste vor. Ich erinnere an die schweren Epidemien in Berlin und Hamburg im Jahre 1910 und die in Leipzig vom Jahre 1914, die an die schlimmen Zeiten der Vorserumperiode gemahnen.

Translation

"I proceeded very cautiously. After I had treated some adult diphtheria patients with ordinary horse serum in 1911, I began in 1912 to treat alternate adult patients with antitoxin serum and with ordinary serum, exactly in the temporal sequence in which they were admitted to the ward. The children all received antitoxin serum. In the second half of the year 1912 and in the first half of 1913, I gradually lowered the age of those to be treated with ordinary horse serum,

and from 1 July 1913 every second case was treated with ordinary horse serum, whether child or adult, regardless of the severity of the illness or the presence of complications. I note that it is absolutely inadmissible to compare the results for different time periods, for example to give antitoxin serum during one year, and then to give only ordinary horse serum during a second year, and then to compare the results. That would lead to seriously wrong conclusions, for in no infectious disease is the nature of the epidemic so changeable as in diphtheria. Mostly we see light epidemics, but quite serious ones still occur. I remind [the reader] of the heavy epidemics in Berlin and Hamburg of the year 1910, and the one in Leipzig of 1914, which recall the bad times of the period before serum. The table on p286-7 shows how many patients were treated in each year and the number of deaths."

Um eine möglichst objektive Prüfung durchzuführen, habe ich mich nicht auf mein eigenes Urteil allein verlassen, sondern habe die Ansichten der Assistenzärzte der Diphtherieabteilung gehört, ohne sie über die Natur des-zu prüfenden Serums (nämlich des gewöhnlichen Pferdeserums) aufzuklären. Ihr Urteil war also ein völlig unbefangenes. Für eine Nachprüfung meiner Beobachtungen, um die es mir sehr zu tun ist, kann ich diese „blinde“ Methode nur warm empfehlen. Auch der Chefarzt mag versuchen, aus den Erfolgen der Behandlung Schlüsse auf die Natur des im Einzelfalle verwendeten, ihm unbekanntem Serums zu ziehen: er wird sich wundern, wie wenig er dazu imstande ist.

Translation

[p288, last para, on blinding of assessors]

"To make the trial as objective as possible, I have not relied on my own judgment alone, but have sought the views of the assistant physicians of the diphtheria ward, without informing them about the nature of the serum under test (namely the ordinary horse serum). Their judgement was thus completely without prejudice. I am keen to see my observations checked independently, and most warmly recommend this "blind" method for the purpose. Even the chief physician may try to draw conclusions about the nature of the serum (unknown to him) that has been used in a particular case: he will be astonished to see how little he is able to do this.....Neither I nor my assistants Dr Reusz, Dr Schwab, Dr Weber, Dr Lube could detect a difference between the two sera. Dr Koennecke thought the old (antitoxin) serum had a certain advantage, while Dr Rehder declared that if he were to fall ill, he would wish to be treated with the new (horse) serum. The views of these two gentlemen thus neutralised each other."

[Home](#)

[Contents](#)