

## Aronsons Antistreptococcenserum bei puerperaler Sepsis.

Von Dr. P. Hanel in Berlin.

Die Behandlung des Puerperalfiebers ist für den Praktiker eine recht schwierige und oft recht undankbare Aufgabe. Eine spezifische Einwirkung auf den septischen Prozeß kann auch durch die neuerdings empfohlenen pharmakologischen Mittel (Collargol etc.) nicht erreicht werden. In neuerer Zeit scheint eine solche durch das Aronsonsche Antistreptococcenserum möglich zu sein. Die ersten Empfehlungen dieses Mittels bei puerperaler Sepsis gingen von Mainzer,<sup>1)</sup> Grochtmann,<sup>2)</sup> Opfer,<sup>3)</sup> Hoffmann<sup>4)</sup> aus. Eine ausführliche klinische Prüfung erfolgte durch Geheimrat Bumm,<sup>5)</sup> Leiter der Frauenklinik der Kgl. Charité. Da dieses Mittel von den in der allgemeinen Praxis stehenden Kollegen noch wenig geprüft zu sein scheint, so möchte ich darauf ganz besonders hinweisen und zur Nachprüfung auffordern. Ich habe bei Puerperalfieber unter Anwendung des Serums geradezu frappante Erfolge erzielt. Es ist ja bekannt, daß die puerperalen septischen Erkrankungen außerordentlich wechselvoll verlaufen und daher prognostisch sehr schwer zu beurteilen sind. Wenn ich bisher auch nur drei Fälle mit Aronsonschem Serum mit auffallend günstigem Erfolge behandelt habe, so war doch besonders bei der einen ganz außerordentlich schweren Erkrankung, über die ich gleich etwas genauer berichten will, der Effekt so in die Augen springend, daß meiner Ansicht nach die günstige Wendung nur durch die spezifische Behandlung eingetreten sein kann.

In den beiden ersten Fällen handelte es sich um hoch fieberhafte Erkrankungen, die durch ein- bis zweimalige Injektion von 50--100 ccm Serum trotz sehr schwerer Allgemeinerscheinungen glatt zur Heilung kamen. Nach 24--36 Stunden besserte sich beide Male auffallend das Allgemeinbefinden, und die Temperatur fiel zur Norm herab.

Der dritte Fall bietet in vieler Beziehung ganz besonderes Interesse. Erstens zeichnet er sich durch außerordentliche Schwere aus, was auch zwei mitbehandelnde Kollegen, die gleichfalls eine ungünstige Prognose stellten, bestätigten. Zweitens waren die allgemein üblichen Mittel (Eis, Ergotin und vor allem auch die neuerdings empfohlene Salbe von Argentum colloidal (Credé) in ausgiebigem Maße ohne Erfolg in Anwendung gebracht worden. Es handelte sich um eine 28-jährige II-para, die nach normaler Entbindung durch eine Hebamme am fünften Tage mit hohem Fieber (Temperatur bis 40,0°) erkrankte. Der Puls war klein, 136--140, das Allgemeinbefinden schlecht, das Sensorium benommen. Bei der Untersuchung in Chloroformnarkose wurde außer einigen Blutgerinnseln im Uterus nichts Besonderes gefunden. Die Untersuchung der inneren Organe ergab nichts Pathologisches. Nach Ausspülung des Uterus mit 1%igem Lysol wurde ein Streifen 5%ige sterile Jodoformgaze, getränkt mit 80%igem Alkohol, eingelegt. Auf den Leib wurde eine Eisblase appliziert, innerlich reichlich Alkohol sowie Ergotin gegeben. Alle vier Stunden wurden 5 g Credésche Silbersalbe an verschiedenen Körperstellen energisch verrieben (in ganzen 20 g). In der Nacht und am folgenden Tage traten wiederholt Schüttelfröste ein (Temperatur nachmittags wiederum 40,0°). Das Allgemeinbefinden war andauernd schlecht, es bestand völliger Appetitmangel, ausgeprägte Somnolenz, Puls klein und sehr frequent. Mittags 0,5 g Aspirin. Nachts trotzdem 40,1°. Am dritten Erkrankungstage Temperatur morgens 39,3°, mittags nach Aspirin 37,5°, abends 39,5°, Puls 128. Es wurde wiederum Silbersalbe eingerieben.

Am vierten Tage wurde ein Spezialarzt konsultiert, der den im wesentlichen negativen Lokalbefund bestätigte und die Prognose des allgemein septischen Prozesses gleichfalls für sehr dubiös hielt. Die Temperatur am Nachmittag betrug trotz Umschlägen, Eis, Aspirin 39,5°. Um 7 Uhr abends wurden in die seitliche Bauchgegend 100 ccm Aronsons Antistreptococcenserum injiziert. Temperatur sank nachts von 39,5 auf 37,0°. Am nächsten Tage stieg die Temperatur erneut an auf 39--40°, und ich injizierte daher am Abend nochmals 100 ccm Serum.

Ein außerordentlich deutlicher Effekt zeigte sich nun am darauffolgenden Tage: Das Allgemeinbefinden hatte sich gebessert, am Morgen war das Sensorium klar, Temperatur 37,6°, Puls 106, ziemlich kräftig. Die vorher trockene Zunge war feucht; es stellte sich Appetit ein. Die Temperatur erhob sich an diesem Tage nicht über 37,3° (zweistündlich gemessen). In der Nacht fiel sie unter starkem Schweißausbruch auf 36,5°.

Weiterhin ist nur zu berichten, daß jetzt die Temperatur dauernd normal blieb und eine schnelle und ungestörte Rekonvaleszenz eintrat.

1) Deutsche medizinische Wochenschrift 1903, No. 50. — 2) Deutsche medizinische Wochenschrift 1904, No. 10. — 3) Deutsche medizinische Wochenschrift 1904, No. 33. — 4) Deutsche medizinische Wochenschrift 1904, No. 46. — 5) Berliner klinische Wochenschrift 1904, No. 44.

Betrachten wir noch einmal kritisch diesen Fall, so ist zu betonen, daß er drei beobachtenden Aerzten als eine sehr schwere puerperale Sepsis imponierte. Eine Besserung trat nach der allgemein üblichen Therapie nicht ein. Nach der ersten Injektion von 100 ccm Aronsonschem Serums zeigte sich eine Besserung des Allgemeinbefindens mit kurz vorübergehendem Temperaturabfall; nach der zweiten Injektion stellte sich ein geradezu kritischer und frappanter Umschwung ein. Dieser Erfolg kann nach meiner Ansicht nur durch eine spezifische Einwirkung des Serums erklärt werden.

Nach meinen bisherigen Erfahrungen würde ich bei sehr schweren Fällen von puerperaler Sepsis für die Anwendung von großen Dosen des Aronsonschem Antistreptococcenserum (100 ccm) plädieren.<sup>1)</sup> Falls nach 24 Stunden kein deutlicher Effekt eingetreten ist, rate ich die Dosis noch einmal zu injizieren. Als Ort für die Injektion größerer Serummengen empfehle ich nicht den Oberschenkel, sondern die seitliche Bauchgegend zu benutzen, da sie hier von den Patienten ohne nennenswerte Beschwerden vertragen wird. Unangenehme Nebenwirkungen lokaler oder allgemeiner Natur habe ich bisher selbst bei Anwendung der großen Serumdosen nicht gesehen. Natürlich müssen bei der Injektion die antiseptischen Kautelen beachtet werden. Zum Verschluss des Stichkanals genügt Collodium und ein kleiner Wattebausch.

Neuerdings mache ich eine Injektion von 20 ccm Antistreptococcenserum, auch wenn ich nur den Verdacht habe, daß eine Infektion stattgefunden haben könnte. Ferner glaube ich, daß Heilerfolge auch mit kleineren Dosen erzielt werden können, als ich sie in den beschriebenen Fällen angewendet habe, wenn man möglichst frühzeitig die spezifische Behandlung beginnt und nicht so lange wartet, bis die übrigen Mittel versagt haben.

<sup>1)</sup> Manchmal wird allerdings der hohe Preis sich hindernd in den Weg stellen. Wie mir die chemische Fabrik auf Aktien vorm. Schering, in welcher das Serum hergestellt wird, mitteilt, soll der Preis für 50 ccm jetzt auf 20 M. herabgesetzt werden.