Aus dem Spital für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Kairo. (Chefarzt: Dr. N. Z. Joannidés.)

Weitere Erfahrungen mit der intramuskulären und intravenösen Salvarsaninjektion.

Von Dr. N. Joannidés in Kairo.

Das den nachfolgenden Beobachtungen zugrunde liegende Krankheitsmaterial belief sich auf 230 Fälle, von denen 180 intramuskulär und 50 intravenös behandelt wurden, und zwar nach folgenden Methoden: 1. Intramuskulär nach der Altschen Methode 170 Fälle, nach der Kromayerschen Methode zehn Fälle. 2. Intravenös fünf Fälle nach Seibert und 45 nach Weintraud. Bei der Altschen Methode wurde in 60 Fällen das Salvarsan in 20 ccm Flüssigkeit aufgelöst, sodaß zwei Einspritzungen nötig waren, in den übrigen 110 Fällen in 6 ccm, sodaß eine Einspritzung genügte. Die Lösung wurde natürlich mit 15%iger Normalnatronlauge alkalisch gemacht. Der Schmerz war bei solchen Injektionen sehr gering. Bei der Kromayerschen Methode löste ich die Dosis in 5 ccm Olivenöl auf und machte immer zwei Einspritzungen. Bei der intravenösen Injektion betrug die Auflösungsflüssigkeit im ganzen 250 ccm.

Als unangenehme Nebenerscheinungen beobachtete ich Herxheimersche Reaktion in acht Fällen, Intoxikationserscheinungen in nur drei Fällen, einmal nach intramuskulärer (Alt), zweimal nach intravenöser Einspritzung. Der Symptomenkomplex in diesen drei Fällen war folgender:

Fall 1. A., 35 Jahre alt, bekam als intramuskuläre Einspritzung nach Alt 0,5 Salvarsan. Nach drei Stunden traten starke Koliken und Dyspnoe sowie starke Tachykardie ein. Vier Stunden später war der Zustand des Patienten wieder normal.

Fall 2. B., 25 Jahre alt, bekam eine intravenöse Einspritzung nach Weintraud von 0,4 Salvarsan. Sofort traten Tachykardie, Erbrechen und starke Koliken ein, jedoch ohne Kongestion. Patient erholte sich nach vier Stunden.

Fall 3. C., 30 Jahre alt, seit einem Jahre syphilitisch, hatte als Kind Typhus durchgemacht. Er zeigte keine syphilitischen Manifestationen, sondern nur stark positive Seroreaktion. Patient klagte über heftige Kopfschmerzen. Er bekam 0,4 Salvarsan intravenös nach Weintraud. Ich war mit der Einspritzung noch nicht zu Ende, als ich bemerkte, daß der Patient gerötete Augen bekam, bei starker Hyperämie des Kopfes. Es waren von den 250 ccm der Lösung noch 25 ccm übrig. Ich stellte sofort die Injektion ein, da der Patient starke Dyspnoe und Suffokationserscheinungen darbot und ein heftiger Tremor der sich kalt anführenden oberen und unteren Gliedmaßen eintrat. Der Puls war filiform bei heftiger Tachykardie. Nach sofort vorgenommener Injektion von Oleum camphoratum wurden Puls und Herzschlag wieder

normal. Nach 20 Minuten kam jedoch eine neue Krise; der Puls setzte aus, und sehr heftige Atemnot trat ein. Ich schritt unverweilt zu einer Einspritzung von Koffein unter gleichzeitiger Anwendung von Sinapismen und Wärmeflasche für die Füße. Daraufhin besserte sich alsbald der Zustand, und nach zehn Minuten fühlte sich der Patient wieder normal. Bald nachher jedoch klagte er über Schmerzen in der Nierengegend und im Epigastrium und bekam Brechreiz. Der Kranke urinierte zweimal hintereinander insgesamt 700 g Urin. Der Harn zeigte sich bei der Untersuchung ganz klar und ohne Albumen. Nach weiteren 20 Minuten setzte eine dritte Krise ein, welche jedoch nur eine Minute dauerte. Nach dieser — wie übrigens auch nach den beiden vorhergehenden Krisen — trat heftiges Kopfweh ein. Auch zeigte der Kranke immer noch Beklemmung und nervöse und gastroenteritische Symptome. Ich entschloß mich nunmehr zu einer Einspritzung von 0,015 Morphium, worauf denn auch der Patient beruhigt einschlief. Die drei Krisen hatten insgesamt sechs Stunden gedauert, die Temperatur betrug im Maximum 37,1°. Am nächsten Tage fühlte der Patient sich etwas matt, und in der zweiten Nacht konnte er nicht schlafen, man gab ihm deshalb in der dritten Nacht Veronal. Der Patient verließ das Hospital am fünften Tage sehr munter und ohne Kopfweh. Nach 35 Tagen war die Seroreaktion, die ursprünglich ++++ gewesen war, auf 0 heruntergegangen.

Bei diesem interessanten Falle drängt sich die Frage auf, ob wohl der Kranke ohne die verabreichten Gegenmittel mit dem Leben davongekommen oder ob etwa der Tod infolge Herzlähmung eingetreten wäre. Da der Patient, wie oben erwähnt, früher einen schweren Typhus durchgemacht hatte, so wäre es vielleicht ratsam, bei solchen Personen vorsichtshalber von einer intravenösen Injektion überhaupt Abstand zu nehmen.

Der Heilungseffekt war bei allen Injektionen sehr günstig, ausgenommen die nach Kromayers Methode behandelten Fälle, bei welchen ich sogar die „Plaques muqueuses“ noch acht Tage nach der Einspritzung fortbestehen sah. Ich kann deshalb die Anwendung dieser Methode nicht empfehlen; ich habe schon angefangen, sogar poliklinisch nach der Altschen Methode zu verfahren. Ich lasse einfach die Kranken, nachdem ihnen in der Klinik die Einspritzung verabreicht worden ist, sofort nach Hause gehen und dort zwei Tage lang das Bett hüten. Nie habe ich bei den so behandelten Fällen unangenehme Begleiterscheinungen beobachtet, sodaß mir eine Salvarsaninjektion nach der Altschen Methode fast ebenso einfach erscheint wie eine Kalomeleinspritzung.

Was nun die wichtige Frage angeht, ob, allgemein gesprochen, die intramuskuläre oder die intravenöse Injektion vorzuziehen sei, so muß diese von einem doppelten Gesichtspunkte betrachtet werden, einmal von dem der Gefährlichkeit und dann von dem des Heilerfolges. Von der intramuskulären Injektion darf ich wohl, indem ich mich neben meinen eigenen Beobachtungen auf das Zeugnis der Fachliteratur stütze, behaupten, daß sie weder das Leben des Patienten im allgemeinen, noch auch einzelne Körperteile, etwa das Auge oder ähnliches, gefährdet. Ihr einziger Nachteil ist der Schmerz, welcher übrigens von kurzer Dauer oder von geringer Heftigkeit ist. Ueber die intravenöse Injektion läßt sich leider ein gleich günstiges Urteil nicht fällen. Bei ihr sehen wir im Gegenteil, daß sie mit nur zu mannigfaltigen nachteiligen Nebenwirkungen verknüpft ist und trotz ihres harmlosen und einfachen Aussehens doch so schwere Intoxikationserscheinungen hervorzurufen vermag, daß unsere Kunst ihnen fast ohnmächtig gegenübersteht.

Was andererseits die Heilwirkung anbetrifft, so scheint es auf den ersten Blick sehr einleuchtend, daß, da ja die Spirochäten besonders in der Blutbahn ihr Wesen treiben, eine intravenöse Injektion mit Salvarsan — sobald nämlich der Schanker als syphilitisch erkannt ist — eine prompte Reinigung des Blutes gewährleistet. Aber wir dürfen nicht außer acht lassen, daß nach der intravenösen Einverleibung das Salvarsan sehr schnell, womöglich schon nach ein paar Tagen, vom Körper wieder ausgeschieden wird, im Gegensatz zu der langsam sich vollziehenden Einverleibung und Ausscheidung des Salvarsans bei intramuskulärer Injektion. Da wir nun aber wissen, daß es außer den im Blute zirkulierenden auch noch feste Spirochäten gibt, die dem Einfluß des Salvarsans einen zäheren Widerstand entgegensetzen als jene, so scheint es mir, daß gerade diesen gegenüber die den Körper energischer und auf längere Zeit durchdringende intramuskuläre Injektion einen dauerhafteren Erfolg verspricht als eine rasch verfliegende intravenöse. Daß eine Kombination von intravenöser Injektion (0,3) mit einer nach einigen Tagen gemachten intramuskulären von 0,4—0,5 guten Erfolg haben könnte, gebe ich zu; doch frage ich mich wiederum, ob ich nicht denselben Erfolg erzielen kann, wenn ich zwei intramuskuläre Einspritzungen von je 0,5 im Abstand von 20—30 Tagen aufeinander folgen lasse. Endgültig zu entscheiden, welcher von beiden Wegen der vorzüglichere sei, dazu bedarf es wohl noch längerer Zeit und rastloser, eingehender Beobachtungen.

Es scheint mir nach meinen bisherigen Erfahrungen, als ob solche Patienten, welche syphilitische Manifestationen zeigen, bei der intravenösen Injektion viel schwereren Rezidiven ausgesetzt seien als bei der intramuskulären. Nach meiner Statistik sind bei den 170 Fällen

mit intramuskulärer Behandlung drei Rezidive vorgekommen, das macht noch nicht 2%; bei der intravenösen Behandlung dagegen kamen auf 50 Fälle sieben Rezidive, das macht 14%.

Auch ich bin mit Neisser der Ansicht, daß jeder Syphilitiker sich einer Salvarsaninjektion unterziehen soll, selbst wenn die Seroreaktion negativ ausgefallen ist. Natürlich ist aber in diesem letzteren Falle fürs erste nur eine schwache Injektion zu machen und nachher das Blut aufs neue zu untersuchen, ob nicht etwa jetzt infolge Wiederauflebens der Spirochäten eine positive Reaktion erfolgt. Ist dies tatsächlich der Fall, so läßt man die stärkere Haupteinspritzung von Salvarsan folgen, damit die Reaktion wieder negativ werde. Ich habe persönlich Gelegenheit gehabt, mehrfache Versuche in dieser Richtung anzustellen, und kann nur sagen, daß sie sehr befriedigende Resultate ergeben haben. Folgende Fälle als Beispiele:

D., 24 Jahre alt, zog sich vor zwei Jahren Syphilis zu. Nachdem er eine Merkurialbehandlung durchgemacht, waren bei ihm seit einem Jahre die syphilitischen Manifestationen zurückgetreten, und die Seroreaktion war negativ. Patient bekam eine intramuskuläre Salvarsaneinspritzung von 0,3; zehn Tage nach dieser zeigte eine neue Blutuntersuchung positive Reaktion (+ +). Nach Verlauf von sieben Tagen bekam er eine zweite, ebenfalls intramuskuläre Einspritzung von Salvarsan, aber diesmal 0,5; und 15 Tage später war die Seroreaktion aufs neue negativ.

Patient E. ist 53 Jahre alt und leidet seit 1½ Jahren an Tabes. Die Reaktion war negativ. Eine Einspritzung von 0,3 Salvarsan in beide Glutaei (da die Flüssigkeitsmenge 20 ccm betrug) bewirkte, ohne das Allgemeinbefinden des Patienten ersichtlich zu beeinflussen, daß nach 15 Tagen die Seroreaktion ein positives Resultat ergab. Zehn Tage später, also 25 Tage nach der ersten Injektion, wurde eine neue Salvarsaneinspritzung vorgenommen, und zwar, wie die erste, in beide Glutaei. Schon bald nachher stellte der Patient ein merkliches Nachlassen der lanzinierenden Schmerzen fest; das Gehen wurde ihm viel leichter, und er behauptete, den Boden jetzt besser und sicherer zu fühlen als vorher. Nach zwei weiteren Wochen war auch die Seroreaktion wieder völlig negativ. — Hier muß ich übrigens eines besondern Zwischenfalls Erwähnung tun. Bei unserm Patienten stellte sich nämlich kurz nach der zweiten Injektion in der linken Glutäalgegend eine etwa markstückgroße örtliche Nekrose ein, wie ich vermute, deshalb, weil die zweite Einspritzung an derselben Stelle gemacht worden war wie die erste. Die nekrotische Partie, welche ziemlich tief ging, wurde exstirpiert und dann genäht. Die Heilung ging in zwölf Tagen sehr gut von statten.

Patient F. ist 50 Jahre alt und zog sich vor 23 Jahren Syphilis zu, die zu vielfachen Manifestationen führte; der Kranke machte damals keine regelmäßige Kur durch. Seit neun Jahren litt er nun an einem annulären Syphilid des behaarten Kopfes, und schon vor sechs Jahren konsultierte er mich. Bei der von mir vorgenommenen Quecksilberkur (Hydr. salic.-Injektionen) ging zwar das örtliche Leiden zeitweilig zurück, erschien aber pünktlich wieder von neuem, sobald ich die Kur einstellte. Ich ging dann zu Kalomeleinspritzungen über, sah aber auch davon keinen größeren Erfolg; kurz, das Uebel schien jeder allgemeinen und lokalen Behandlung Trotz zu bieten. Vor jetzt vier Monaten kam nun gar der Patient zu mir mit einem papulösen Syphilid des ganzen Körpers. Trotz alledem hatte die sofort vorgenommene Blutuntersuchung negatives Resultat. Das hinderte mich aber nicht, dem Kranken eine Einspritzung von 0,6 Salvarsan zu verabreichen, und siehe da, zehn Tage nachher war die Seroreaktion stark positiv. Aber zugleich wurde auch der Patient sehr bald von allen syphilitischen Manifestationen befreit. Sogar das oben erwähnte hartnäckige Kopfhautleiden verschwand in 35 Tagen. Eine zweite Blutuntersuchung, welche drei Monate nach der Einspritzung vorgenommen wurde, zeigte wiederum ein ganz negatives Resultat.

Ich fühle mich von Tag zu Tag mehr in dem Vertrauen gestärkt, daß wir in der Salvarsanbehandlung endlich ein Heilverfahren besitzen, das zu einer wirklichen „Sterilisatio magna“ führt. Um uns in dieser Beziehung völlige Gewißheit zu verschaffen, möchte ich empfehlen, daß man möglichst in allen öffentlichen und privaten Kliniken darüber eine genaue Statistik führe, ob bei den einmal mit Salvarsan behandelten Personen im Laufe der Zeit eine Reinfektion mit Syphilis stattfindet, da ja eine solche in unserem Falle stets den besten Beweis für die vorher eingetretene Heilung liefern würde.

Schluß. 1. Jeder Syphilitiker sollte sich der Salvarsanbehandlung unterziehen. 2. Auch eine negative Seroreaktion sollte nicht davon abhalten, die Injektion vorzunehmen. 3. Vor allen Methoden scheint der intramuskulären Depotbehandlung nach Prof. Alt der Vorzug zu gebühren. 4. Auch in allen parasymphilitischen Fällen sollte die Einspritzung gemacht werden, nur vorausgesetzt, daß keine Komplikationen seitens des Zirkulationsapparates zu befürchten sind.