

| | |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zeitschrift: | Acta Tropica |
| Herausgeber: | Schweizerisches Tropeninstitut (Basel) |
| Band: | 3 (1946) |
| Heft: | 2 |
| Artikel: | Miscellanea : Intensive Kurzbehandlung von Schistosomiasis (Bilharzia) mit Antimonsalzen |
| Autor: | Seitz, E. |
| DOI: | https://doi.org/10.5169/seals-310014 |

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 29.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

(Aus dem Magunga-Hospital, P. O. Mnyusi, Tanganyika, via Tanga.)

Intensive Kurzbehandlung von Schistosomiasis (Bilharzia) mit Antimonsalzen.

Von ED. SEITZ.

(Eingegangen am 5. Juni 1946.)

Einer Veröffentlichung von W. Alves im Mai 1945 aus dem Institut für Billharziasforschung in Salisbury, Südrhodesien, folgend, habe ich die intensive Kurzbehandlung dieser hier recht häufigen Erkrankung sofort aufgenommen.

Die bisher übliche Behandlung — ambulant intravenöse Injektionen einer 1%-Tartaric-emetic-Lösung in steigenden Dosen — erstreckte sich im allgemeinen über eine Zeitspanne von 3—4 Wochen und umfaßte 12—15 Spritzen.

Aus dieser Behandlungsweise resultieren einige Schwierigkeiten. Es ist nicht leicht, den Eingeborenen zu veranlassen, sich regelmäßig und für eine längere Zeit einer systematischen Behandlung zu unterziehen, besonders wenn dieselbe nicht mit Hospitalisation verbunden ist. Dazu kommt, daß die subjektiven Beschwerden oft nach der 6. bis 7. Spritze fast verschwunden sind und auch der dem Patienten makroskopisch bemerkbare Befund, Blut in den letzten Harn tropfen, unsichtbar geworden ist. Dies führt von seiner Seite recht häufig zu einer Unterbrechung der Behandlung und zu Rezidiven in großer Anzahl.

Weiterhin ist ein anderer Punkt wichtig. Bei der in die Länge gezogenen Behandlung sind die Schistosomiasiseier oft in der zweiten Woche noch lebensfähig, und dadurch ist die Möglichkeit gegeben, die Krankheit weiterzuverbreiten.

Aus diesen oben angeführten Gesichtspunkten heraus soll die Behandlung und Hospitalisation und auch die Zeitspanne der Weiterverbreitungsmöglichkeit so kurz wie möglich gehalten sein.

Als mir daher im August 1945 der oben angeführte Bericht über die Behandlung von 6 Fällen bekannt wurde, habe ich diese Behandlungsweise sofort nachgeprüft und aufgenommen. Bis Ende Februar 1946 sind 322 in der weiter unten beschriebenen Weise behandelt und nachuntersucht worden. Mit Ausnahme von zwei Fällen waren es Eingeborene, sowohl männlichen als auch weiblichen Geschlechts, Jugendliche von 25 kg Körpergewicht an wurden eingeschlossen.

Der Krankheitserreger war in 14 Fällen Schistosoma mansoni, in allen restlichen Schistosoma haematobium.

Ich habe mich im Anfang vollständig an die von Alves angegebene Technik gehalten. Die Patienten werden nüchtern gewogen, Hämoglobinbestimmung, Erythrocyten- und Leucocytenzählung und Leucocytendifferenzierung vorgenommen. Dann wird die Gesamtmenge des Antimonsalzes errechnet — 12 Milligramm per kg Körpergewicht — und der Plan der Spritzen festgelegt.

Benutzt wird das Sodium (Natrium) Antimonyl-tartrat der Firma British Drug Houses in Pulverform. Es wird täglich frisch bereitet und sterilisiert:

1. eine 5%ige Lösung von Natrium Antimonyltartrat (N. A. T.).
2. eine 5%ige Glucose-physiologische Kochsalzlösung. Diese wurde später hin durch eine 1,4%ige Kochsalzlösung ersetzt.

Von der ersten Lösung wird jeweils die Menge in die Spritze aufgezogen, die für die Injektion festgelegt wurde, und dann mit der zweiten Lösung auf

10 ccm gebracht. Diese Mischung wird dann unter langsamer, aber stetiger Vorwärtsbewegung des Kolbens in ca. 5—6 Minuten intravenös verabreicht.

Zur Erläuterung diene der Bericht über die Behandlung des einen Europäers: W. G. 38 Jahre alt. Körpergewicht 65.

Blutbild: Hgbl. 80%, Erythrocyten 4 100 000, Leucocyten 8400, Eosinophile 12%.

Urin: Albumen negativ, Sacharum negativ.

Im Sediment sehr zahlreiche Erythrocyten, vereinzelte Leucocyten und mehrere Eier von *Schistosoma haematobium*.

Die Gesamtmenge des Antimonsalzes wurde mit 780 Milligramm errechnet und das folgende Schema festgelegt und ohne Zwischenfall durchgeführt:

| | 5 % N.A.T. | Gewichtsmenge | 5 % Glucose-physiol. NaCl |
|--------|------------|---------------|---------------------------|
| 1. Tag | 8 Uhr | 1,4 ccm | 0,070 g |
| | 10 Uhr | 1,8 ccm | 0,090 g |
| | 12 Uhr | 2,2 ccm | 0,110 g |
| | 14 Uhr | 2,4 ccm | 0,120 g |
| 2. Tag | 8 Uhr | 2,4 ccm | 0,120 g |
| | 10 Uhr | 2,2 ccm | 0,110 g |
| | 12 Uhr | 1,8 ccm | 0,090 g |
| | 14 Uhr | 1,4 ccm | 0,070 g |

Während der ganzen Behandlungszeit blieb der Puls regelmäßig und unterlag keinen nennenswerten Schwankungen. Kein Erbrechen und keine Temperatursteigerung. Die Nahrungsaufnahme beschränkte sich auf leicht verdauliche Speisen in geringer Menge. Am Nachmittag des ersten Behandlungstages war der Patient von 16 Uhr bis 21 Uhr außer Bett, am Nachmittag des zweiten Tages ging er im Auto nach Hause.

Die subjektiven Beschwerden verschwanden innerhalb weniger Tage. Urin-Sedimentuntersuchungen zeigten, daß die Hämaturie in 7 Tagen verschwand, ebenso die Ausscheidung von Eiern. Dreimalige Nachuntersuchungen nach jeweils 4 Wochen ergaben niemals mehr einen krankhaften Befund. Die Zahl der eosinophilen Zellen war bei der zweiten Nachuntersuchung auf 3% zurückgegangen.

Mit derselben Behandlungsweise hatte ich bei Eingeborenen ähnliche Resultate. Am Anfang zeigten einige wenige Fälle noch Ausscheidung von Eiern bei Nachuntersuchungen nach 10 Tagen, und ich glaubte zuerst an nicht ausgeheilte Fälle. Spätere Nachuntersuchungen in größeren Abständen aber ergaben fast ausnahmslos negative Befunde.

Nachuntersuchungsergebnisse:

| | |
|--------------------------------|-----|
| Anzahl der behandelten Fälle | 322 |
| Nachuntersuchung nach 4 Wochen | 307 |
| Davon noch positiv | 4 |
| Nachuntersuchung nach 8 Wochen | 216 |
| Davon noch positiv | 3 |

Es war nicht möglich, alle behandelten Fälle zur Nachuntersuchung zu bekommen, da bei abgelaufenen Arbeitskontrakten die betreffenden Arbeiter nach Hause entlassen worden waren. So war auch der eine nach 4 Wochen noch positiv gefundene Fall vor der zweiten Nachuntersuchung entlassen worden.

Die nach 3 Wochen noch positiven 3 Fälle wurden dann einer zweiten Kur unterzogen und sind jetzt bei der ersten Nachuntersuchung negativ.

Am Anfang hatte ich bei einer Anzahl von Fällen mit ein- bis zweimaligem Erbrechen zu tun. Dies trat meist nach der dritten und vierten Spritze auf. In fast allen diesen Fällen handelte es sich um Patienten mit starker Hakenwurminfektion und einem Hämoglobinwert unter 70%. Diese Fälle wurden dann späterhin immer zuerst einer Hakenwurmkur unterzogen. Dies und ein zeitlich späteres Ersetzen der 5%igen glucose-physiologischen Kochsalzlösung durch eine 1,4%ige Kochsalzlösung haben das Erbrechen fast ganz beseitigt.

Bei fünf Fällen mit Temperatursteigerungen, einmal am ersten und viermal am zweiten Tage, konnten Malaria-parasiten im Blute nachgewiesen werden.

Ganz kürzlich habe ich, einer brieflichen Anregung von *Alves* folgend, die Gesamtdosis auf 6 Injektionen in zwei Tagen verteilt. Es sind dabei keine vermehrten Nebenerscheinungen aufgetreten.

Die jetzt durchgeführte Behandlung bei 60 kg Gewicht ist:

| | 5 % N.A.T. | Gewichtsmenge | 1,4 % Na Cl. |
|--------|------------|---------------|--------------|
| 1. Tag | 9 Uhr | 2,2 ccm | 0,110 g |
| | 12 Uhr | 2,4 ccm | 0,120 g |
| | 15 Uhr | 2,6 ccm | 0,130 g |
| 2. Tag | 9 Uhr | 2,6 ccm | 0,130 g |
| | 12 Uhr | 2,4 ccm | 0,120 g |
| | 15 Uhr | 2,2 ccm | 0,110 g |

Die Gesamtmenge wird also in 30 Stunden mit einer Unterbrechung von 18 Stunden zwischen den beiden größten Dosen gegeben.

Zusammenfassung.

1. Die intensive Kurzbehandlung mit mehrfachen Spritzen wurde bei Bilharzia in 7 Monaten bei 322 Patienten durchgeführt.
2. Das zur Behandlung benutzte Mittel war Natrium-Antimonyl-tartrat.
3. Als Gesamtmenge wurden 12 Milligramm per kg Körpergewicht, auf 8 Spritzen und später auf 6 verteilt, innerhalb von 30 Stunden verabreicht.
4. Die Hospitalisations- und Behandlungsdauer wird stark verkürzt. Die Patienten waren meist am zweiten Tage nach Beendigung der Kur wieder an ihrer Arbeit.
5. Es wurden keinerlei ernstliche Zwischenfälle beobachtet.

Literatur.

W. Alves, South African Medical Journal 19, 171, 1945.

W. Alves und D. M. Blair, The Lancet, January 5th, 1945, pag. 9.