©Österr. Ges. f. Tropenmedizin u. Parasitologie, download unter www.biologiezentrum.at

Mit. Österr. Ges. Tropenmed. Parasitol. 7 (1985) 113–118

Zur Frage der chronischen Trichinose

Werner Mohr

Die Trichinose spielt zwar als Volksseuche keine große Rolle mehr, aber immer wieder konnte man auch in den letzten Jahren kleinere oder größere Gruppenerkrankungen an Trichinose feststellen. Dabei ergibt sich die Frage für diesen betroffenen Personenkreis:

Heilt die Trichinose vollständig aus? Oder kommt es zu chronisch-rezidivierenden Beschwerden in Zusammenhang mit dieser Trichinellen-Infektion?

Eine größere Epidemie in der Bundesrepublik wurde 1982 im November in Bitburg in der Eifel gesehen. Es erkrankten etwa 140 Personen. Diese Epidemie ist eingehend beschrieben worden und MANNWEILER vom Tropeninstitut Hamburg hatte Gelegenheit, die serologischen Untersuchungen systematisch durchzuführen. Es bleibt für die Zukunft abzuwarten, in welchem Zeitraum man die Kontrolle später durchführen muß und welche Resultate sich dabei ergeben.

Wir haben vor einer Reihe von Jahren (1961 und 1978) Nachuntersuchungen bei Trichinose-Patienten durchgeführt, zum Teil veranlaßt durch die Versorgungsämter, z. T. um die Personen, die eine solche Infektion durchgemacht hatten, auch über einen kürzeren oder längeren Zeitraum zu verfolgen und zu sehen, wie sich die serologischen Untersuchungen verhalten.

Ähnliche Untersuchungen sind auch anderenorts durchgeführt worden, so von RUITENBERG (1978) in Holland, ferner von MANNWEILER und STUMPF (1978) bei einer Epidemie in Nürnberg, sowie von VLIEGEN, FRÖSCHEL und GULOTTA (1976) in Bonn. Solche Studien machten ferner noch GREWEL, KOCIECKA und PAWLOWSKI (1970) in Polen, sowie KASSUR, JANUSKIEWICZ und POZNANSKA ebendort. Über Gehirnveränderungen bei menschlicher Trichinose berichteten GRUBER und GAMPER (1927), ebenso wie PUND und MOSTELLER (1934).

Die bessere Ausgestaltung der serologischen Untersuchungen, wie sie in den letzten Jahren durchgeführt wurde, am Tropeninstitut besonders von MANNWEILER, hat dann die Möglichkeit ergeben, hier zu klareren Vorstellungen und Ergebnissen zu kommen. Eine eigene Beobachtung sei in diesem Rahmen an den Anfang gestellt. Es handelte sich um eine kleine Gruppenerkrankung im Nürnberger Raum. Bei einer Nachuntersuchung von 2 der erkrankten Personen 5 Jahre nach der stattgehabten Infektion mit einer Muskelbiopsie aus der langen Rückenmuskulatur, zeigten sich bei beiden eindeutig positive Ergebnisse, mit **verkalkten** und **z. T. noch nicht verkalkten Trichinellen** in der Muskulatur (Abb. 1). Die damals auch angestellten serologischen Untersuchungen mit einer noch primitiveren Technik als heute hatten allerdings **kein** positives Ergebnis. **Sie fielen negativ aus, obwohl die subjektiven Beschwerden und der positive Nachweis zum Teil noch nicht verkalkter Trichinellen in der langen Rückenmuskulatur zu erbringen war.**

©Österr. Ges. f. Tropenmedizin u. Parasitologie, download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 1: Muskelbiopsiepräparat des Patienten mit fast ganz verkalkter Trichinelle.

Die heutige Technik verwendet ein anderes Antigen, das effektiver ist. Damit hat man auch die Möglichkeit, den Nachweis der Trichinelleninfektion sicherer zu führen und auch Angaben darüber zu machen, ob noch nicht abgekapselte Trichinellen vorhanden sind, die durch zeitweilige Aktivität zu Lokalreaktionen und zu Beschwerden im Sinne rheumatoider Schmerzen führen.

Vor längeren Jahren waren wir anläßlich der Begutachtung eines Kriegsteilnehmers, der eine Trichinellen-Infektion in Polen durchgemacht hatte, vor die Frage gestellt worden: „Wie lange hält sich ein solcher Erreger im menschlichen Organismus?"

Aus der Literatur wissen wir, daß verkalkte Trichinellen bei vielen Sektionen in den USA (Trichinosis, Annual Summary 1975) im Zwerchfell gefunden wurden, aber auch in anderen Muskelpartien der quergestreiften Muskulatur. In unserem Falle handelt es sich um zentralnervöse Störungen **und** rheumatoide Beschwerden, die als Nachleiden nach der Trichinose geltend gemacht wurden. Wir hatten damals aufgrund des Literaturstudiums die Möglichkeit bejaht, aber zur damaligen Zeit noch keine gut arbeitende serologische Methode zur Hand. Somit konnte nur von einer Möglichkeit gesprochen werden.

Jetzt war erneut im Rahmen einer Begutachtung die Zusammenhangsfrage eines rheumatoiden Krankheitsbildes mit einer durchgemachten Trichinose an uns gestellt worden. (Tab. 1)

©Österr. Ges. f. Tropenmedizin u. Parasitologie, download unter www.biologiezentrum.at

TABELLE 1

Verlauf der Trichinose-Infektion bei dem beschriebenen Fall (siehe Text)

1940	Juni/Juli akute schwere Trichinose Lazarettbehandlung in Halden/Norwegen				
1941	bis April Lazarett in Bedburg-Hau				
1946	Rückkehr aus englischer Gefangenschaft				
1947—1978	„rheumatische Beschwerden" mit Frösteln und Fieber				
1978/79	Zunahme der Beschwerden				
1983	serologische Untersuchungen				
	26. 5. 1983	IHA	1:40		
		EIT		7,0	MeNA
	15. 6. 1983	IHA	1:40		
		EIT		8,4	MeNA
1985	16. 1. 1985	IHA	1:40		
		EIT		20,5	AKE

Die Infektion wurde 1940 in Norwegen erworben. Es muß eine sehr massive Infektion gewesen sein, denn nach der Behandlung im Lazarett in Norwegen wurde der Patient in ein Lazarett in Deutschland verlegt. Er lag insgesamt fast ein Jahr im Krankenhaus und wurde als nicht wiederhergestellt entlassen.

In der Folgezeit klagte der Betreffende immer wieder über rheumatoide Beschwerden, die aber nur zeitweilig bestanden. Dann aber, in den letzten Jahren, steigerten sich diese Beschwerden erheblich und er wurde deshalb zweimal wegen seines Verschlimmerungsantrages von Ärzten des Landesversorgungsamtes untersucht.

Die Beschwerden wurden zwar als solche registriert, aber es wurde gesagt, daß eine Trichinose nicht mehr vorliegen könne. Auf den Einspruch gegen diese Entscheidung wurde der Kranke mit obiger Fragestellung an mich überwiesen. Ich konnte hier die Serologie einschalten als Hilfsmaßnahme, um dieser Frage näher nachzugehen.

Das erste Ergebnis war folgendes:
26. 5. 1983: IHA 1:40, EIT 7,0 MeNA.

Da uns dieser hochpositive Titer in Erstaunen versetzte, haben wir nach 1 Monat und nach 19 Monaten die Befunde nochmals kontrolliert.

Das Ergebnis nach 1 Monat war:
15. 6. 1983: IHA 1:40, EIT 8,4 MeNA.

— nach 19 Monaten:
IHA 1:40, EIT 20,5 AKE.

In der Zwischenzeit gab der Patient an, daß er immer wieder schubweise rheumatoide Beschwerden in den Armen und der Beinmuskulatur gehabt habe.

Dieser positive Ausfall der serologischen Reaktionen ist nach den Erkenntnissen, die in den letzten Jahren von dem Wert der serologischen Untersuchung bei Trichinellen-Infektion gewonnen wurden, doch so zu deuten, daß es sich hier, bei so ho-

©Österr. Ges. f. Tropenmedizin u. Parasitologie, download unter www.biologiezentrum.at

hen Titern, nicht um einen rein anamnestischen Titer handelt, sondern daß diese Titerhöhe besagt, daß hier noch ein aktiver Kontakt zwischen den Trichinellen und dem Organismus vorhanden ist, d. h., daß also diese **Trichinellen noch nicht alle verkalkt sind,** die Trichinellose **noch nicht** ausgeheilt ist. Damit gewinnt die von dem Patienten geklagte Beschwerde an Glaubwürdigkeit. Sie besagt, daß hier von Zeit zu Zeit wieder Trichinellen in der Muskulatur aktiv werden und daß sich dann Lokalreaktionsherde um diese wieder aktiv gewordene Trichinelle bilden.

Bei verschiedenen anderen Fällen, die wir im Laufe der Jahre haben beobachten können, konnten wir etwas Ähnliches feststellen, nämlich immer wieder zeitweise auftretende Schmerzattacken, die meist als rheumatoide Beschwerden gedeutet und beschrieben wurden.

Diese Tatsache stimmt überein mit Beobachtungen und Mitteilungen, die seinerzeit schon von VOGEL (1951) gemacht wurden, daß es nicht bei allen Trichinellen zu Verkalkungen kommt, sondern daß es möglich ist, daß Trichinellen sich eine Zeitlang im Organismus noch lebensfähig halten können und eines Tages wieder aktiv werden. Dann kommt es zu Reizerscheinungen in der Umgebung der gesprengten Kapsel, die vom Patienten als Schmerz registriert werden.

Diese Beobachtung deckt sich auch mit Untersuchungen, die von der Bonner Klinik vor einiger Zeit gemacht wurden, wo auch noch längere Zeit nach dem Überstehen der Trichinellenerkrankung serologische Titer gefunden wurden.

Zusammenfassend kann man also sagen:

Je nach Intensität der Infektion kann es, muß aber nicht, nach dem Abklingen des akuten Krankheitsbildes zu Beschwerden kommen. In anderen Fällen, vor allem bei schwachen Infektionen, werden keine Restbeschwerden mehr berichtet.

Bei schweren Erkrankungen aber persistieren diese Beschwerden und es persistiert auch der serologische Titer, der aus dem Kontakt von Parasit und Organismus zustande kommt.

Solche Beobachtungen sind für die Begutachtung der Spätfolgen nach Trichinose von besonderer Bedeutung.

Dabei ist es wichtig, daß solche Begutachtungen durchgeführt werden von Ärzten, die mit den Parasitosen des Menschen vertraut sind und nicht von solchen, die mit den speziellen Gegebenheiten bei parasitären Erkrankungen nicht vertraut sind, so daß — wie in einem unserer Fälle — Trichinose und Zystizerkose von den Gutachtern verwechselt wurden.

Es ergibt sich daraus, daß man sagen muß:
Die Trichinose kann bei *leichten* Infektionen *folgenlos ausheilen.* Handelt es sich um eine sehr massive Infektion, dann muß man mit der **Möglichkeit rechnen,** daß noch mehr oder minder lange Zeit Beschwerden fortbestehen und in solchen Fällen ist es dann wichtig, **serologische** Untersuchungen anzustellen.

Sind die Titer hoch positiv, dann muß man annehmen, daß die Trichinellen sich noch lebend im Organismus gehalten haben und nicht alle verkapselt und verkalkt sind.

©Österr. Ges. f. Tropenmedizin u. Parasitologie, download unter www.biologiezentrum.at

Man wird in solchen Fällen von *chronisch-rezidivierenden Beschwerden im Ablauf einer Trichinellen-Infektion* sprechen müssen. Es liegt eine *„chronische Infektion"* vor, auch wenn keine hochaktuellen Krankheitserscheinungen mehr bei diesem Personenkreis zu beobachten sind.

Summary

Chronical Trichinosis

Trichinosis can be cured completely in cases of mild infections without any trouble. In massive infections with severe symptoms the possibility has always to be taken into consideration that still after years and over many years patients suffer from complaints. Therefore it is very important to do repeatedly serological tests. Positive results indicate that there are still active Trichinellae in the organism which did not get completely encysted and calcified.

One case was reported where the acute infection lasted for one year and where still after 40 years the CFR and enzyme immune test showed a highly positive titre. The clinical picture revealed intermittent rheumatoid complaints in various muscle areas.

Thus ist should always be taken into consideration that massive infections with subsequent rheumatoid complaints are inclined to be followed by chronical Trichiniasis.

Literatur

GERWEL, C., KOCIECKA W. u. Z. PAWLOWSKI: Parasitologic Examinations of Muscles, Several Years after Trichinosis. Epid. Review, XXIV, 1970, 3, 262-269

GRUBER, G. B. u. GAMPER, E.: Über Gehirnveränderungen bei menschlicher Trichinose. Vorh. dt. path. Ges. **22,** 1927, 219—221

KASSUR, B., JANUSZKIEWICZ, J. u. H. POZNANSKA: Characteristic Changes in Enzyme Activities in the Muscles and Blood. Serum in the Course of Trichinosis in Humans and Animals. Epid. Review XXIII, 1969, 1—2, 16—26

KASSUR, B., J. JANUSKIEWICZ (1970): On the Inapropriateness of the Idea of Chronic Trichinellosis. Epid. Review XXIV, 2, S. 68—75

MANNWEILER, E., STUMPF, J., FELGNER, P. u. I. LEDERER: Serumantikörper-Befunde bei der Trichinose. Dtsch. med. Wschr. 103 (1978), 1562—1565

MOHR, W.: Spätfolgen nach Trichinose. Münch. Med. Wschr., 103 (1961), 51, 2511—2514

MOHR, W.: Katamnestic examinations of trichinellosis cases. In: Trichinellosis, Proceedings of the fourth International Conference on Trichinellosis. Ed.: Charles W. KIM and Zbigniew S. PAWLOWSKI. University Press of New England 1978, p. 363-369

PUND, E. R., R. MOSTELLER, G.: Trichinosis: Demonstration of the Parasites in the Brain. Journ. A. M. A., April 14, 1934, 1220—22

RUITENBERG, E. J., P. A. STEERENBERG, B. J. M. BROSI and J. BUYS: Reliability of the Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (Elisa) for the Serodiagnosis of Trichinella Spiralis Infections in Conventionally Raised Pigs. J. Immunol, Methods 10 (1976) 67—83

RUITENBERG, E. J., F. van KAAPEN and C. J. VERMEULEN: Enzyme-linked Immunosorbent Assay (Elisa) in Trichinella Spiralis Infections in Pigs. In: Trichinellosis, Proceedings of the fourth International Conference on Trichinellosis. Ed.: Charles W. KIM and Zbigniew S. PAWLOWSKI, University Press of New England, p. 487—499

TRICHINOSIS. Annual Summary — 1975: U.S. Dept. of Hlth. Education and Welfare, Public Health Center, Atlanta, Georgia

VLIEGEN, J., FRÖSCHER, W. u. GULOTTA, F.: Beitrag zur Frage neurologischer Komplikationen bei Trichinose. Nervenarzt 47, 1976, 439—443.

©Österr. Ges. f. Tropenmedizin u. Parasitologie, download unter www.biologiezentrum.at

Anschrift des Autors:
Prof. Dr. med. W. Mohr
Bebelallee, D-2000 Hamburg 60

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Österreichischen Gesellschaft für Tropenmedizin und Parasitologie

Jahr/Year: 1985

Band/Volume: 7

Autor(en)/Author(s): Mohr Werner

Artikel/Article: Zur Frage der chronischen Trichinose. 113-118