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

Mitt. Österr. Ges. Tropenmed. Parasitol. 10 (1988) 245 - 248

Universitätsklinik für Neurologie, Innsbruck, Österreich (Vorstand: Prof. Dr. F. Gerstenbrand (1)
Rwambaizi Rural Health Center, Karagwe, Tanzania (Leiter: R. I. Rwechungura (2)

Transfusionsbedürftige Malaria bei Kleinkindern — seit AIDS ein ethisch nicht mehr lösbares Problem in der sogenannten Dritte Welt?

J. Rainer[1], E. Schmutzhard[1], R. I. Rwechungura[2]

Einleitung

Alle von uns, die in ländlichen Gegenden tropischer Länder arbeiten, wo Malaria endemisch ist, kennen die epidemieartigen Proportionen der „Malaria-Anaemie", die regelmäßig am Ende der Regensaison auftritt und oft zwei bis drei Monate in die Trockenzeit hineinreicht. Verschiedene Ursachen, wie Malnutrition — häufig handelt es sich um reine agrikulturelle Wirtschaft, die auf einem Subsistenzniveau steht — und steigende Inzidenz von Diarrhoen und Infektionskrankheiten während dieser Zeit des Jahres wurden als Ursache für diese „Anaemie-Epidemie" angeschuldigt. Als hauptsächlichste Ursache jedoch muß Malaria angenommen werden. Es konnte gezeigt werden, daß die Malariainzidenz eng dem Klimaverhalten, insbesondere den Niederschlägen folgt (3). Am Ende der Regenzeit haben viele Kinder mehrere Malaria-Attacken hinter sich gebracht, wobei jede rote Blutkörperchen zerstört.

Um eine lebensbedrohliche Anaemie zu bekämpfen, bleibt häufig kein anderes Mittel, als das fehlende Blut zu ersetzen.

Bluttransfusionen wurden jedoch als eine der Hauptursachen von HIV-Infektionen angeschuldigt. In fast 20% der HIV-positiven Kinder von Kigali, Rwanda, konnte die Infektionsroute zu einer Transfusion mit kontaminiertem Blut zurückverfolgt werden (2, 4). Diese Tatsache erscheint uns nicht überraschend, wenn der hohe Prozentsatz von HIV-Positivität bei urbanen Blutspendern in Rechnung gestellt wird (1, 2).

Routine-Screening-Tests auf HIV-Antikörper stehen schon gar nicht in ruralen Health Centers oder kleinen „Buschspitälern" Ostafrikas zur Verfügung.

Um dieses Dilemma zu verdeutlichen, möchten wir unsere Erfahrung mit Malaria und Anaemie, die im Jahre 1986 im Rwambiazi Rural Health Center, Bezirk Karagwe, Kagera-Region, Tanzania, gewonnen werden konnten, darstellen.

Patienten und Methoden

Obwohl viele stationär aufgenommene Kinder anaemisch waren, konnten die meisten von ihnen konservativ, d. h. ohne Bluttransfusion, therapiert werden. Ein Hämoglobinwert von weniger als 4 g% stellte die Indikation für eine Bluttransfusion dar. Es

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

muß jedoch betont werden, daß die Laborergebnisse nur im klinischen Kontext bewertet wurden. Aus diesem Grunde wurden nur Kinder mit den klinischen Zeichen einer Malaria, die parasitologisch verifiziert wurde (dicker Tropfen) und offenkundiger klinischer und labormäßig nachgewiesener schwerer Anaemie in diese Studie eingeschlossen.

Die Antiplasmodien-Therapie bestand aus Chloroquin 25 mg/kgKG täglich 3 Tage hindurch. In wenigen Fällen mußte diese Dosis auf 4 oder 5 Tage ausgedehnt werden, um vollständige klinische und parasitologische Ausheilung zu erreichen.

Das Totalvolumen des zu transfundierenden Blutes wurde auf der Basis von 20 ml/kgKG Vollblut berechnet. In mehreren Fällen einer beginnenden oder bereits offenkundigen kardialen Dekompensation wurde Furosemid i. v. hinzugefügt.

In unserem Rural Health Center war eine serologische Untersuchung des Blutes auf HIV-Antikörper nicht möglich und bei keinem der inkludierten Kinder bzw. der prospektiven Blutspender wurde eine solche serologische Untersuchung durchgeführt.

Ergebnisse

Während des Jahres 1986 wurden 2.719 Blutuntersuchungen auf Plasmodien (dikker Tropfen) durchgeführt, davon waren 57% (1.566) Plasmodien-positiv.

Im selben Zeitraum wurden 90 Bluttransfusionen bei Kindern vorgenommen. Die monatliche Malariainzidenz variierte, von einem Minimum von 85 Fällen pro Monat im Jänner bis zu einem Maximum von 190 im Juni, bzw. 175 im August. Die Anzahl der Bluttransfusionen jedoch hatte einen extrem hohen jahreszeitlichen Gipfel innerhalb der Monate Juni, Juli und August; diese stellen das Ende der Regenzeit und den Beginn der Trockenzeit in Nord-West-Tanzania dar.

91% aller Bluttransfusionen (82/90) wurden während dieser drei Monate gegeben und alle Empfänger waren jünger als 5 Jahre (medianes Alter 12 Monate, Minimum 3 Monate, Maximum 4 Jahre).

Alle diese Kinder litten an einer parasitologisch nachgewiesenen akuten Malaria und schweren Anaemie, wie oben beschrieben. 79 dieser 82 Kinder (96,3%) überlebten und konnten in gutem oder zumindest gebessertem Allgemeinzustand nach Hause entlassen werden. Drei Kinder (3,7%) starben, höchstwahrscheinlich an kardialer Dekompensation, soweit retrospektiv beurteilt werden kann; eine Autopsie wurde in keinem dieser drei Fälle durchgeführt.

Diskussion

Eine Malaria-bedingte Anaemie stellt nach wie vor eine große Herausforderung dar. Glücklicherweise konnten im Berichtsgebiet, Nord-West-Tanzania, keine eindeutigen Zeichen einer Chloroquin-Resistenz beobachtet werden, obwohl in Einzelfällen die Dosis über die empfohlene Gesamtmenge hinaus erhöht werden mußte; dies könnte ein Indikator einer beginnenden R-I-Resistenz in Nord-West-Tanzania sein.

Die überwältigende Mehrheit der Kinder mit Malaria konnte konservativ versorgt werden, dies trotz unterschiedlicher Ausprägungsgrade von Begleitanaemie. Bei 82 jedoch, d. h. bei 5,2% aller parasitologisch nachgewiesenen Malariafälle des Jahres 1986, wurde eine Bluttransfusion gegeben, die Indikation gründete sich auf das klinische Bild und ein Hämoglobin von weniger als 4 g%.

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

Die Frage, mehr noch das Dilemma, stellt sich nun an diesem Punkt der Entscheidung: Ist es sicher genug, Blut zu transfundieren, ohne daß das Spenderblut auf HIV-Antikörper getestet wurde, dies bei HIV-Seroprävalenzraten von bis zu 25%?

Auf der anderen Seite muß berücksichtigt werden, daß zumindest ein beträchtlicher Prozentsatz der überlebenden 79 Kinder nur wegen der Bluttransfusion überlebten.

Gibt es daher einen zwindenden Grund, ein unmittelbar lebensrettendes Instrument, nämlich die Bluttransfusion, zurückzuhalten, lediglich aus dem Grund daß da eine zwar mögliche, aber nicht sehr wahrscheinliche Gefahr besteht, durch diese Bluttransfusion ein anderes Problem zu schaffen, welches natürlich umso schrecklicher erscheint, aber doch irgendwie noch weit bzw. weiter in der Zukunft liegt?

Solange wir keine definitiven HIV-Seroprävalenzraten für ländliche Gegenden Ostafrikas haben, glauben wir, daß die Vorenthaltung einer lebensrettenden Bluttransfusion auch mit der Begründung, eine mögliche HIV-Infektion zu verhindern, nicht gerechtfertigt ist.

Zusammenfassung

Im Jahre 1986 wurden in einem Rual Health Center in Nord-West-Tanzania 1.566 Malaria-Fälle beobachtet. Von diesen bedurften 82 einer Bluttransfusion, das mittlere Alter war 12 Monate, Bereich drei Monate bis vier Jahre. 79 überlebten, drei verstarben, höchstwahrscheinlich an kardialer Dekompensation.

Es wird nun zur Diskussion gestellt, ob in einer Gegend mit HIV-Seroprävalenzraten bis zu 20% eine Bluttransfusion ohne HIV-Screening der Spender gerechtfertigt ist. Solange klare Seroprävalenzraten für ländliche Gegenden Ostafrikas einerseits nicht bekannt sind und solange routinemäßiges Screening auf HIV in kleinen Spitälern und Health Centers andererseits nicht möglich ist, halten wir eine Bluttransfusion bei eindeutiger klinischer Symptomatik und labormäßigem Beweis einer höchstgradigen Anaemie trotz allem nach wie vor für gerechtfertigt.

Schlüsselwörter

Malaria-Anaemie bei Kleinkindern, HIV-Infektion, Screening der Spender.

Summary

Treatment of severe malarial anemia in East Africa's underfives — an unsolvable problem since the advent of AIDS?

In 1986 5.2% of Plasmodium falciparum infected persons needed bloodtransfusions because of life threatening accompanying anemia. The paper discusses the ethical dilemma of transfusing blood without HIV-screening of blood donors, when up to 20% of the general population are thought to have HIV antibodies.

Key words

Malarial-anemia in underfives, HIV infection, screening of blood donors.

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

Literatur

1. BIGGAR, R. F. (1986):
The AIDS problem in Africa
Lancet I, 79 - 82.

2. QUINN, T. C., MANN, J. M., CURRAN, J. W., PIOT, P. (1986):
AIDS in Africa: An Epidemiologic Paradigm.
Science 243, 955 - 963.

3. SCHMUTZHARD, E., GERSTENBRAND, F. (1984):
Cerebral Malaria in Tanzania. Its epidemiology, clinical symptoms and neurologic longterm sequelae in the light of 66 cases.
Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg. 78, 351 - 353.

4. TINKER, J, SABATIER, R. (1987):
AIDS, the hidden enemy.
Development International 1, 1, 22 - 27.

KORRESPONDENZADRESSE:

Dr. J. Rainer
Univ.-Klinik für Neurologie

Anichstraße 35
A-6020 Innsbruck
Austria

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: 1988

Band/Volume: 10

Autor(en)/Author(s): Rainer J., Schmutzhard Erich, Rwechungura R. I.

Artikel/Article: Transfusionsbedürftige Malaria bei Kleinkindern - seit AIDS ein ethisch nicht mehr lösbares Problem in der sogenannten Dritte Welt? 245-248