

## Tropenkrankheiten und die Herausforderung durch eingeschleppte Krankheiten in Europa

Boris Velimirovic

Wenn man über Tropenkrankheiten in Europa schreibt, sollte man auch einige Worte zu den Definitionen sagen. Genau genommen hat Europa keine tropischen Gebiete, höchstens die subtropischen Gegenden des Mittelmeerraumes. Es gibt keine echten Tropenkrankheiten in Europa, d. h. keine Krankheiten, bei denen die Ökologie der Erreger oder Vektoren oder der Wirte an spezifische klimatische Bedingungen, die summarisch tropisch genannt werden, gebunden ist, oder solche, die mehr oder weniger in dem Raum zwischen dem 30. Grad nördlicher und dem 30. Grad südlicher Breite gefunden werden. Einige sogenannte Tropenkrankheiten sind nicht ökologisch bedingt, sondern sie sind Krankheiten der Armut. Es ist falsch, von "fakultativen Tropenkrankheiten" zu reden, wie es manchmal aus Versicherungsgründen im Zusammenhang mit Tuberkulose, Hepatitis, Salmonellose, Tetanus, Poliomyelitis und anderen geschieht, nur weil sie heute häufiger in tropischen Ländern auftreten.

Wenn man von einem differenzierten geographischen Standpunkt ausgeht, können manche Krankheiten "exotisch" oder "tropisch" genannt werden, wie Malaria, Leishmaniose und Bilharziose, obwohl sie in manchen Gegenden Europas vorkommen können und zwar meistens in kleinen, ökologisch geeigneten Foci. Andere Krankheiten, wie z. B. Lepra, die es in Europa noch immer als autochtone Infektion gibt, waren in früheren Jahrhunderten universell verbreitet, werden heute aber als aus den Tropen eingeschleppte Krankheiten betrachtet.

Andererseits sind solch wichtige Tropenkrankheiten wie Lassa, Marburgfieber und haemorrhagische Fieberekrankungen nach Europa importiert worden, dagegen wurden Ebola oder Rift-Valley-Fieber hier bisher noch nicht gesehen.

In dieser Übersicht werden nur Infektionskrankheiten berücksichtigt. Es gibt auch nicht ansteckende, genetische Leiden, die häufig zu den Tropenkrankheiten gezählt werden, so wie z. B. Thalassaemia (Cooley's oder Mittelmeer-Anaemie, hervorgerufen durch genetischen Enzymmangel) und einige andere, seltener Haemoglobinopathien, die jedoch hier nicht behandelt werden.

Unter Berücksichtigung des oben Gesagten wären in Europa folgende Krankheiten für tropisch anzusehen: Malaria, in der Türkei, in Marokko und Algerien; Leishmaniose, in Marokko, Algerien, Portugal, Spanien, Frankreich, Italien, Malta, Jugoslawien, Griechenland, USSR und in der Türkei, als infantiles Kala-azar, hervorgerufen durch **L.infantum**: eine Zoonose mit domestischen und wilden Caniden als Hauptreservoir, und als kutane Leishmaniose, hervorgerufen durch **L.tropica (L.tropica minor)**: möglicherweise eine Anthroponose, obwohl auch Hundereservoir vorkommen können, ferner als rurale kutane Leishmaniose hervorgerufen durch **L.major**: eine typische Zoonose mit einem breiten Spektrum von Nagetieren als Reservoiren. Die Leishmaniosen werden in der europäischen Region von verschiedenen Sandmücken des Genus **Phlebotomus** übertragen.

Bilharziose ist in Europa von geringer Bedeutung. Die Krankheit kommt vor in Algerien, in Marokko: vor allem auf den Saharahängen des Atlasgebirges und in manchen Gegenden der atlantischen Küste. Im Jahre 1973 wurden 13.416 Fälle (davon 11.774 in der Provinz Agadir) gemeldet. In der Vergangenheit gab es Bilharziose in der Türkei, in der Gegend von Nussebin, angrenzend an die endemische Zone in Syrien; die gegenwärtige Situation dagegen ist unklar. **S.haematobium** war einmal endemisch in der portugiesischen Provinz Algarve, jedoch trotz der Einschleppung von vielleicht 10.000 Fällen von Afrika hat sich der Parasit nicht wieder im Lande festgesetzt. Die größte Bedeutung von Bilharziose könnte in der Gefahr liegen, daß sich die Infektion nach der Erschließung eines Landes durch Bewässerungsanlagen in Gegenden verbreitet, in denen es Molluskenwirte gibt, wie beispielsweise in Marokko und in der Türkei.

Tropenkrankheiten kommen also **sensu stricto** in Europa nicht vor, sie können aber gelegentlich eingeschleppt werden und sind dadurch für die europäische Ärzteschaft von klinischem Interesse. So wurde Europa in den Jahren 1972—1981 154-mal konkret von Cholera bedroht; ein großer Teil der Fälle im Jahre 1981 war importiert. Lepra kommt noch immer als autochthone Erkrankung in 11 europäischen Ländern vor. Eine unvollständige Statistik aus 22 Ländern gibt die Zahl der Kranken als 32.000; einbegriffen sind die Einschleppungen, die immer häufiger vorkommen. Ankylostomiasis ist in Europa im Verschwinden. Die kleinen Filariose-Herde im östlichen Mittelmeer haben keinerlei Bedeutung, falls sie überhaupt noch aktiv sind.

Während die Einschleppung von ansteckenden Krankheiten aus warmen Ländern ein ernstes Problem darstellt, das größte Aufmerksamkeit fordert, sollte man zwischen wirklichen Tropenkrankheiten und solchen unterscheiden, die einem bestimmten Land fremd sind, nicht aber aus den Tropen kommen.

### **Die Herausforderung durch eingeschleppte Tropenkrankheiten**

Internationale Reisen und Bevölkerungsemigrationen (z. B. von Arbeitern oder Flüchtlingen) nehmen in Europa ständig zu. Potentiell können diese Phänomene das Einschleppen von Tropenkrankheiten erleichtern und sie waren auch die Hauptursache für das Wiederaufleben des Interesses für Tropenkrankheiten in Europa in den frühen 50iger Jahren.

Die statistischen Informationen auf diesem Gebiete reichen nicht aus, um das exakte Volumen der vergangenen und gegenwärtigen Bedrohung abzusehen. In den meisten europäischen Ländern ist der Denominator, das heißt die Anzahl der Reisenden von tropischen Ländern, bekannt, wie auch in geringerem Maße die Zahl der Staatsbürger, die in die Tropen reisen. Allerdings unterliegen in den meisten Ländern Tropenkrankheiten nicht der Meldepflicht oder sie sind nur selektiv meldepflichtig und nur einige Länder verfügen über ein System, das eine ständige Überwachung zuläßt (BRD, Norwegen, Holland, Schweiz, Schweden, Dänemark und Großbritannien z. B.). So wurde die Leishmaniose erst von 1956 an in Italien meldepflichtig und eingeschleppte Malaria in Frankreich erst 1980. Unsere Kenntnisse sind daher unvollständig und bedauerlicherweise geben die Tropeninstitute, wo die meisten Informationen über Tropenkrankheiten zusammenkommen, routinemäßig keine Statistiken heraus. Eine gewisse Proportion von Krankheiten, die bei Europäern auftraten, während sie reisten und die gleich am Ort behandelt wurden, erscheint in keinen Statistiken, weder in nationalen noch in denen der Gastländer.

Die Zahl der Gastarbeiter, die in die wichtigsten Gastländer von Westeuropa einreisen, betrug bis 955.000 jährlich.

Die wichtigsten Bewegungen fanden in der Deutschen Bundesrepublik, in Frankreich und in Großbritannien statt. Die meisten Gastarbeiter kamen von europäischen Ländern und nur etwa bis 200.000 zusammen aus Algerien, Indien, Pakistan und den westindischen Inseln. Insgesamt wird die Zahl der Gastarbeiter in ganz Europa auf etwa 13 Millionen geschätzt (ihre Familien inbegriffen). In der BRD z. B. stellten im Jahre 1980 Ausländer aus Europa 88,8 %, der 4,5 Millionen dar. Unter ihnen waren die Türken die größte Gruppe, d. h. 1,5 Millionen oder 32,8 % aller Ausländer, Asiaten 7,8 % und Afrikaner 2,3 %. Auch in anderen Ländern ist die Zahl der Gastarbeiter gestiegen. In Griechenland führte die Auswanderung von einigen 280.000 Arbeitern zu einer Einwanderung von etwa 80.000 Arbeitern von Nordafrika. Allerdings gibt es auch eine bedeutende Zunahme von Flüchtlingen aus Asien und Afrika oder sogenannte Asylsuchende. So bedeuteten beispielsweise 1980 die 26.000 Emigranten aus Pakistan einen 8-fachen Zuwachs gegenüber 1974. Obwohl Flüchtlinge, vor allem von Südostasien, wahrscheinlich die höchsten Infektionsraten aufweisen (trotz der Untersuchungen vor der Ankunft), besonders von parasitären Infektionen, abgesehen von *Falciparum Malaria*, sind nur Clonorchiose, Paragonimiose und Bilharziose wirklich Tropenkrankheiten. Amoebiase, Giardiose, Taeniose, Askariase, Trichinose, Strongyloidose, Oxyuriase, etc., die man für gewöhnlich in polyparasitären Infektionen sieht, sind keine Tropenkrankheiten im eigentlichen Sinne.

Die größten Bevölkerungsbewegungen sind auf den internationalen Tourismus zurückzuführen, der 1980 auf 25 % von 250—280 Millionen Reisen geschätzt wurde. Einige Millionen Menschen von anderen Kontinenten kommen jedes Jahr auf Besuch nach Europa, der größte Teil davon aus Amerika. Um das Volumen der internationalen Reisen zu illustrieren: 1980 wurden auf dem Flugplatz von London 58 Millionen Passagiere abgefertigt. Allerdings reist die überwältigende Mehrheit der Touristen innerhalb von Europa und bietet daher keine Bedrohung durch das Einschleppen von Tropenkrankheiten, mit seltenen Ausnahmen. Die undifferenzierten Statistiken der Zunahme des Reisevolumens, der zurückgelegten Kilometer, etc., sind für die Einschätzung des Risikos von geringem Wert ohne eine nähere Spezifizierung der tropischen Länder, in welche gereist wurde. Beispielsweise haben 1969 etwa 16.000 Kinder aus Großbritannien ihre Ferien in Afrika verbracht. In Österreich stellten die Gäste aus Südasien nur 0,07 % aller Besucher dar. Die meisten Gäste aus fernen Ländern gehören zu einer Gesellschaftsschicht, die in den Herkunftsländern Zugang zu ärztlicher Versorgung hat und somit ohnehin das Risiko anderer Tropenkrankheiten als *Malaria* verringert. Trotzdem sollte man immer darauf gefaßt sein, vor allem wegen der ständigen Zunahme der Reisen nach Afrika und Asien. Die wichtigste Risikogruppe im internationalen Reiseverkehr sind die Bürger von europäischen Ländern, die in tropische Gebiete reisen (Touristen, freiwillige Entwicklungshelfer, Arbeiter in Industrieunternehmen, Studenten, Seeleute und Angehörige des Militärs). Die Gefahr von eingeschleppten Tropenkrankheiten liegt darin, daß sie übersehen werden können, da die Symptomatologie dem europäischen Arzt nicht vertraut sein muß, selbst wenn sie typisch ist, und oft ist sie es nicht einmal. Eingeschleppte Tropenkrankheiten sind fast ausschließlich von klinischer und nicht von epidemiologischer Bedeutung.

Unter den eingeschleppten, für Europa ungewöhnlichen Krankheiten steht *Malaria* an erster Stelle, vor allem *Pl.falciparum*. Von den etwa 6—7 Millionen Europäern, die jährlich in Malariagebiete reisen, kehren mindestens 4000 mit *Malaria* zurück.

Weiterhin werden Tuberkulose, Hepatitis, Typhus und Paratyphus, Ruhr, venerische Erkrankungen, Rickettsiosen, etc., eingeschleppt.

## **Ausblick auf die Zukunft**

Es mag von Interesse sein, über die Zukunft von "Tropenkrankheiten" in Europa zu spekulieren, nicht aus akademischen Gründen, sondern im Hinblick auf Faktoren, die mit der Planung und Organisation von Gesundheitsdiensten zu tun haben.

Wenn man annimmt, die Gesundheitsbehörden würden der Malariabekämpfung Priorität geben, dann könnte diese Krankheit in der Türkei, in Marokko und Algerien, letztlich unter Kontrolle gebracht werden, obwohl die Gefahr einer Einschleppung aus den Nachbarländern nicht unterschätzt werden sollte, solange die Situation in diesen Ländern unverändert bleibt. Allerdings würde es eine langwierige und mühsame Aufgabe sein, die ein Umdenken nicht nur der Strategien nötig macht. Die Organisation sollte sich fest auf die primären Gesundheitsdienste des jeweiligen Landes stützen, und auf Überwachungstätigkeiten, die geeignet sind, wo und wann immer die notwendigen präventiven und heilenden Maßnahmen zu treffen, vor allem in solchen Gebieten, in denen die Übertragungsbedingungen besonders günstig sind. Diese Bedingungen schließen eine Anfälligkeit für die Infektion ein, womit entweder die Nähe zu Malariaepidemiegebieten gemeint ist oder die Möglichkeit des häufigen Influx von infizierten Individuen oder Gruppen und/oder Anophelinen und eine Anfälligkeit durch die häufige Präsenz von Vektor-Anophelinen und das Bestehen von anderen ökologischen und klimatischen Faktoren, die die Übertragung von Malaria begünstigen.

Die Moskitos selbst, die Malariavektoren, sind nirgends ausgerottet worden und wann immer Parasiten eingeführt werden und die Bedingungen günstig sind, kann die Malariaübertragung wieder einsetzen, wie dieses bereits vor einiger Zeit in Sizilien (Italien), Korsika (Frankreich) und Thrazien (Griechenland) geschehen ist. In diesen Ländern verfügen die Gesundheitsbehörden über die Mittel, jede gelegentlich auftretende Ansteckung aus der Welt zu schaffen. Allerdings ist eine Wiedereinschleppung und eine umfangreiche lokale Übertragung in irgendeinem Lande des kontinentalen Europas unwahrscheinlich, wenn man annimmt, daß die epidemiologischen Dienste in den gefährdeten Ländern normal funktionieren.

Es ist schwer, für die Leishmaniose jetzt eine Prognose zu stellen, da die Informationen etwas widersprüchlich sind: einige Autoren haben über ein Zunehmen des Vorkommens und der geographischen Verbreitung berichtet. Zum Beispiel haben Quilici et al. (1979) eine ständige Zunahme von Kala-azar bei Erwachsenen in Südostfrankreich von 1970 bis 1978 beobachtet. In den letzten Jahren dieses Zeitabschnitts erreichte die Krankheit bei Erwachsenen 90 % aller Fälle. Methoden der Diagnose und Behandlung von Kala-azar bei Menschen werden vermutlich verbessert. Man könnte annehmen, daß zusammen mit exakter Bestimmung der Foci und mit der Leishmaniosebekämpfung bei Hunden die Leishmaniose in Europa nach und nach weniger wird und dann vom Kontinent ganz verschwindet, mit Ausnahme vielleicht von einigen Gebieten in der Sowjetunion. Der gegenwärtige Trend zeigt ein Abnehmen von Kala-azar, während eine gewisse Persistenz bei der kutanen Form beobachtet werden kann.

In Europa wird weder ein Zunehmen noch eine Verbreitung der Bilharziose erwartet, obwohl die Bedingungen in Algerien und Marokko (beide Länder gehören auch zur europäischen Region der WHO), besonders mit der Entwicklung von Bewässerungsanlagen, lokale Probleme schaffen könnten und daher sorgfältig überwacht werden müssen.

## Allgemeine Betrachtungen

Wie das vorliegende Material zeigt, liegt der Schwerpunkt bei Tropenkrankheiten in Europa bei zweckmäßiger Prävention vor dem Antritt der Reise und bei früher Diagnose und entsprechender Behandlung nach der Rückkehr. Bei beiden Aspekten gibt es schwache Punkte: der Mangel an Erfahrung bei einem großen Teil der Ärzteschaft und in den Laboratorien, der Mangel an spezifischen Medikamenten außer in besonderen Institutionen, und die Unsicherheit in Bezug auf die korrekte Posologie, besonders bei Kindern, falls die Medikamente vorhanden sind.

Obwohl der große Influx von Tropenkrankheiten ausblieb, den man in den 50iger Jahren erwartet hatte, als der Massentourismus begann, mit Ausnahme von Malaria, und obwohl es unpraktisch ist, spezielle klinische Abteilungen außerhalb der allgemeinen Abteilungen für ansteckende und interne Krankheiten einzurichten, vielleicht mit Ausnahme von solchen Gegenden, in denen es viele Fälle eingeschleppter Krankheiten von chronischer Natur gibt, wie in London oder Paris, so wäre es doch klug, in jedem Lande jemanden zu haben, der sich auskennt, der mehr von den relativ seltenen Tropenkrankheiten weiß, der Erfahrung hat und über die notwendigen Einrichtungen verfügt, um eine Tropenkrankheit zu diagnostizieren und zu behandeln. Die meisten der etwa 450 medizinischen Fakultäten in Europa haben Tropenmedizin in ihrem Curriculum. Es gibt etwa 24 spezielle Institutionen oder Schulen für Tropenmedizin oder Institutionen ähnlichen Charakters in Europa, die von dem "Standing Council of European Schools of Tropical Medicine and Hygiene" registriert sind. (Ständiger Rat für europäische Schulen für Tropenmedizin und Hygiene.) Die hastige Tendenz, viele neue Zentren einzurichten, hat sich jetzt zum mindesten in Westeuropa etwas beruhigt, und die bestehenden Institutionen, denen es an klinischem Material fehlt, kämpfen um ihre Identität zwischen der Tradition ihrer kolonialen Vergangenheit (die erste Schule für Tropenmedizin wurde 1898 in Liverpool eingerichtet) und einer neuen Orientierung zu reiner Forschung, die mehr und mehr hochspezialisierte Fachkräfte und teure Ausrüstung benötigt. Einige Institutionen sind abhängig von den Entwicklungshilfeprojekten ihrer Regierungen, von Industriefonds um Außenstellen in den Tropen aufrechtzuerhalten, oder von der durch religiöse Missionen geförderten Ausbildung von Ärzten und Krankenschwestern für ihre Arbeit in den Tropen.

Die Anzahl der Europäer, die längere Zeit in den Tropen leben, nimmt ab, ebenso wie die Möglichkeit einer Karriere in Tropenmedizin. 1972 wurde die Abteilung für Tropenmedizin in Edinburgh geschlossen und die Universitäten von Heidelberg und Tübingen z. B. haben bisher die verlassenen Lehrstühle für Tropenmedizin nicht besetzt. Die Institute für Tropenmedizin in Portugal, Spanien und Italien haben ihren Höhepunkt überschritten und in Europa diskutiert man im Jahre 1981: sollte das Engagement für Tropenmedizin andauern? Was wären die Konsequenzen, wenn dieses Engagement nicht mehr bestünde? Wirtschaftliche Schwierigkeiten haben bereits die Regierungen einiger Länder dazu gezwungen, sich von den Onchozerkoseprojekten zurückzuziehen.

Der wesentliche Faktor, das Interesse für Tropenkrankheiten wachzuhalten, war das Spezialprogramm der WHO für Forschung und Training auf dem Gebiet von fünf Tropenkrankheiten, ein von UNDP, der Weltbank und WHO gemeinsam finanziertes Projekt, das mit einem Budget von ungefähr 26 Millionen arbeitet. An diesem Programm arbeiten über 1600 Wissenschaftler von 78 Ländern der ganzen Welt; 60 % davon kommen aus Ländern, in denen Tropenkrankheiten endemisch sind. Die WHO gibt 20,6 % (£279 275) der 1 351 529 £ für Stipendien in tropenmedizinischer Forschung in Großbritannien, das europäische Forschungsengagement für das Bilharzioseprogramm

jedoch wird geringer (22 % der Gelder für die Forschung kommen jetzt aus den USA). Man hat bereits die Befürchtung ausgedrückt, daß der Nachschub von qualifizierten Wissenschaftlern, für die nicht leicht Ersatz gefunden werden kann, abnehmen wird, trotz der Bemühungen der WHO, lokale Kräfte in den tropischen Ländern auszubilden und die pharmazeutische Industrie dahin zu bringen, die Prozeduren zum Testen neuer Medikamente gegen Tropenkrankheiten aufzulockern. Während die Diskussion weitergeht, zeigt es sich, daß der von Magraith zusammengefaßte Gedankengang Gültigkeit hat (1969): "Der Impakt der europäischen Schulen auf die Tropen muß in den Tropen vor sich gehen".

Tropenmedizin ist heute vorwiegend Medizin der Entwicklungsländer und es mag nützlich sein, dieses nicht nur als eine moralische Pflicht zu sehen, sondern auch in dem allgemeinen sozio-ökonomischen Zusammenhang Europas mit diesen Ländern.

Das Interesse für Tropenkrankheiten in mittelfristiger Perspektive wird in Europa sicherlich andauern. Das Interesse für eine Ausbildung auf diesem Gebiet ist nicht weniger geworden. Die langfristige Zukunft jedoch ist unsicher. Die Antwort hängt von dem jeweiligen Vertrauen in ein optimistisches Szenario der zukünftigen Entwicklung ab. Wenn die globalen Pläne der WHO für bessere Gesundheit in der Welt gut gehen und wenn Tropenkrankheiten im Ursprung dadurch weitgehend reduziert sind, daß alle Menschen Zugang zu Gesundheitsdiensten haben, kann man logischerweise auch annehmen, daß sich das Forschungsinteresse bei den europäischen Wissenschaftlern einem anderen Feld zuwenden wird. Weitere Forschungsdurchbrüche bei Immuno- und Chemotherapie, bei Strategien und Methoden, wenn bedeutungsvolle Entwicklungen vorgehen, könnten diesen Prozeß der Reduzierung im Entstehen (reduction at the source) beschleunigen. Die Bedrohung durch ein Einschleppen von Tropenkrankheiten nach Europa kann ebenfalls geringer werden. Vieles kann von dem Interesse an internationaler Zusammenarbeit abhängen, von Entwicklungshilfe und Verpflichtungen der Regierungen, philanthropischen Stiftungen und freiwilligen privaten Organisationen und kann somit wieder mit der allgemeinen ökonomischen Weltlage verbunden sein. Militärische Handlungen und Unruhen in der Zivilbevölkerung beeinträchtigen die Maßnahmen zur Bekämpfung gegenwärtiger Krankheiten und tragen in mancher Weise zu ihrer Vermehrung bei. Technische Probleme, wie die Verbreitung der Resistenz von Vektoren gegen Insektizide oder Medikamente, könnten das Problem vertiefen und zu einem Nachlassen der Bemühungen führen. Ein epidemisches Wiederaufleben wäre dann unvermeidlich, wie wir es in den vergangenen Dekaden miterlebt haben.

Es ist wichtig, daran zu denken, daß die Weltlage dynamisch ist und daß Veränderungen auch auf dem Gebiet der Tropenkrankheiten bei der allgemeinen Planung von Gesundheitsdiensten sorgfältig verfolgt und berücksichtigt werden sollten. In jedem Fall muß die Möglichkeit der Einschleppung von Tropenkrankheiten nach Europa im Auge behalten werden und die Anamnese bei allen unklaren Erkrankungen sollte mit der berühmten Frage von Magraith "Unde venis?" beginnen.

(Literaturhinweise beim Autor)

**ANSCHRIFT DES AUTORS:**

Univ. Prof. Dr. Boris Velimirovic  
WHO, 8 Scherfigsvej  
DK-2100, Kopenhagen

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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: 1982

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Velimirovic Boris

Artikel/Article: [Tropenkrankheiten und die Herausforderung durch eingeschleppte Krankheiten in Europa 41-46](#)