Blutspendewesen in Laos

EINLEITUNG

Der laotische Blutspendedienst begann 1975 in der Hauptstadt Vientiane. 1991 ging diese Aufgabe in die Zuständigkeit des Laotischen Roten Kreuzes (LRC) über. Seit 2006 besteht eine Zusammenarbeit mit dem Deutschen Roten Kreuz (DRK). Der Schwerpunkt der Zusammenarbeit liegt unter anderem in der Spenderwerbung. Die Kooperation wurde bisher vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) finanziert. Im Mai 2017 wurde eine Zwischenevaluierung der Zusammenarbeit des DRK mit dem LRC durchgeführt.

PRINZIPEN DER INTERNATIONALEN ZUSAMMENARBEIT

Das DRK arbeitet international sowohl in der humanitären Nothilfe als auch in der längerfristigen internationalen Zusammenarbeit. In diesem Rahmen leistet das DRK seinen Beitrag zur Umsetzung der nachhaltigen Entwicklungsziele ("Sustainable Development Goals", kurz SDGs), basierend auf den Prinzipen der internationalen Rotkreuzund Rothalbmondbewegung. Alle Aktivitäten des DRK sind hierbei darauf ausgerichtet, die Widerstandfähigkeit (Resilienz) der jeweiligen Zielgruppen und der jeweiligen nationalen Schwestergesellschaft zu stärken.

Im Gesundheitsbereich geschieht dies vor allem durch die Gewährleistung einer Basisgesundheitsversorgung. Durch einen gemeindenahen und themenübergreifenden Ansatz ("Community Based Health and First Aid") sind in den vom DRK durchgeführten Gesundheitsprogrammen die von den Gemeinden als Hauptproblemfelder identifizierten Sachthemen kongruent zum dritten Ziel für nachhaltige Entwicklung: Abbau der Kinder- und Müttersterblichkeit, Förderung von reproduktiver Gesundheit, Programme zur Bekämpfung von HIV, Tuberkulose, Malaria sowie zur Reduktion von wasserbezogenen und anderen Infektionskrankheiten. Auch nicht übertragbare, chronische Erkrankungen werden in den vom DRK unterstützen Projekten entsprechend berücksichtigt.

Durch die Stärkung der Strukturen der Nationalen Rotkreuz-/Rothalbmond-Gesellschaften durch das DRK werden gemeindenahe Strukturen geschaffen, welche die öffentliche Organisation im Gesundheitsbereich unterstützen und das zahlenmäßig oftmals unzureichende und überforderte Gesundheitspersonal entlasten. Dies beinhaltet auch die Schaffung von Systemen, welche den Zugang zu Gesundheitsleistungen erst ermöglichen, z.B. den Aufbau und Betrieb von Gesundheitsstationen und Blutspendestrukturen.

ORGANISATIONSSTRUKTUR

Hintergrund

Die Demokratische Volksrepublik Laos ist ein Binnenstaat in Südostasien mit einer im Jahr 2015 geschätzten Bevölkerung von rund 6,5 Millionen. Während das Land gute Fortschritte macht in Bezug auf die allgemeine und wirtschaftliche Entwicklung, zeigen Gesundheitsindikatoren einige der niedrigsten Werte für die Region.

Das nationale Bluttransfusionszentrum (NBTC) ist eine individuelle Organisation innerhalb des LRC und dient auch als Sekretariat für das nationale Bluttransfusionskomitee. Es ist beauftragt mit der Organisation des nationalen Systems und der Unterstützung der Regional-, Provinz- und Bezirksebene. Zur gleichen Zeit ist das NBTC das zentrale Blutzentrum in der Hauptstadt Vientiane und hat den höchsten technischen Standard im Land (z.B. Trennung von Blutkomponenten).

Die Organisation des Blutspendewesens richtet sich nach der Organisationsstruktur des Landes und orientiert sich dabei an den Krankenhausstrukturen. Es ist ein hierarchisches System mit dem NBTC an der Spitze in der Hauptstadt Vientiane gefolgt von der Provinzebene bis zu den Bezirken.

QM-System

Standardarbeitsanweisungen (SOP) sind als Handbuch in Zusammenarbeit mit dem Japanischen Roten Kreuz (JRC) gemeinsam geschrieben worden. Eine regelmäßige Überprüfung und Lenkung sollte noch entwickelt werden.

Aufgrund nicht vorhandener externer Überwachung, z.B. durch Behörden des QM-Systems, ist ein weiterer Ausbau interner Audits anzustreben.

Blutdepots in Bezirks-(20) & Militärkrankenhäusern (6) Bezirkskrankenhaus stellt Räumlichkeiten und Personal 4 NBTC sorgt für Ausrüstung und Schulung Die Provinzblutspendezentren sorgen für Mindestbestand PBC Blutbanken in Provinzkrankenhäusern (3) 3 Provinzkrankenhäuser stellen Räumlichkeiten und das Personal Das LRC in der Provinz stellt das Personal für die Spenderwerbung NBTC sorgt für Ausrüstung, Reagenzien, Schulung und Überwachung der Provinzzentren Provinz-Blutspendezentren (14) 2 Geleitet vom Laotischen Roten Kreuz (LRC) Gesamtes Spektrum der Anwendung und Gewinnung von Blutspenden NBTC (1) Geleitet vom LRC Verantwortlich für ganz Laos Gesamtes Spektrum der Anwendung und Gewinnung von Blutspenden inklusive Trennung von Blutkomponenten Organisiert das Management, die Schulung und die Versorgung mit Materialen für die Blutspendezentren in den Provinzen, den Blutdepots in den Provinz- und Bezirkskrankenhäusern

Abbildung 1: Organisationsstruktur

In Klammern die Anzahl der Einrichtungen, Quelle: Sekretariat des Laotischen Roten Kreuzes (modifizierte Darstellung).

Technische Aspekte

Für eine Beurteilung der fachlichen Standards eines Blutspendedienstes ist es erforderlich, eine Norm als Vorgabe zu haben. In der EU und Deutschland sind dies der EU-GMP-Leitfaden und nationale rechtliche Vorgaben. Blutkomponenten sind in Deutschland als Arzneimittel deklariert, die gemäß dem Arzneimittelgesetzt (AMG) und behördlich überwacht hergestellt werden. Eine solche Funktion besteht in Laos nicht.



Abbildung 2: Regionales Blutspendezentrum

Im Norden (Luang Prabang). Das Gebäude wurde finanziert durch das Pazi-fikkommando der US-Army.

Eine Anwendung dieser Regularien erscheint in Laos nicht angemessen. Die technischen Aspekte wurden deshalb auf der Basis des Handbuchs "Development of Safe and Sustainable National Blood Programmes" des "Global Advisory Panel (GAP) on Corporate Governance and Riskmanagement of Blood Services in Red Cross and Red Crescent Societies" im August 2014 bewertet.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass die zum jetzigen Zeitpunkt vorhandenen Systeme sich auf einem vernünftigen Niveau befinden. Allerdings gibt es noch Nachbesserungsbedarf, speziell in den Bereichen Qualitätsmanagement und Dokumentation. Mit verbesserter Blutsicherheit als Ziel sollten Verbesserungen sich auch auf die Prüfsysteme für durch Transfusionen übertragene Infektionen (TTI) konzentrieren. Die bestehende Planung, die Testung in den Provinzblutzentren zu bündeln, ist wahrscheinlich ein richtiger Schritt in diese Richtung. Auch eine weitere Zentralisierung der Testung in den neu zu etablierten drei regionalen Blutspendezentren im Norden (Luang Prabang), im Zentrum (Vientiane) und im Süden von Laos (Champasak) könnte möglich und von Vorteil sein. Gleichzeitig würden die regionalen Zentren eine Dezentralisierung der Aufsichtsaufgaben ermöglichen, die derzeit nur zentral beim NBTC verfügbar sind.

Derzeit findet die Testung auf die durch Blut übertragbaren Viren HBV, HCV und HIV durch Schnelltests statt. Der Nachteil dieser Schnelltests ist eine höhere Fehleranfälligkeit und verminderte Sensitivität sowie Spezifität.



Abbildung 3: Spenderehrung am Schultermin in der Provinz Xayabury

Bei einem positiven Suchtest ist es in der EU Standard, dass ein Bestätigungstest folgt, um dem Spender eine sichere Aussage über seinen Infektionsstatus machen zu können. Im laotischen Blutspendedienst können derzeit noch keine Bestätigungstests gemacht werden. Dies hat die Konsequenz, dass auch Spendern, die nur einen positiven Suchtest haben, die Mitteilung einer Infektion gemacht wird, ohne dass tatsächlich eine Infektion vorliegt.



Abbildung 4: Spendearzt beim Termin in der Provinz Xayabury

System der Spenderwerbung und mobile Blutspende

Die in den Bezirks- und Provinzkrankenhäusern befindlichen Blutdepots fungieren meist auch als Blutspendeeinrichtungen. In diese können Spendewillige jederzeit kommen und Blut spenden. Diese Einrichtungen sind tatsächlich 24 Stunden täglich besetzt, obgleich nur vereinzelt Spender kommen.

Dies führt nur zu wenigen Blutspenden am Tag. Mehr Blut wird durch mobile Teams gewonnen. Diese fahren meist Schulen während der Unterrichtszeit an. Die Spender sind dann auch überwiegend Schüler. Spenderwerbung wird in Schulen durch ein Team von Mitschülern gemacht, das als "Youth Donor Club" bezeichnet wird. Einen typischen Blutspendetermin mobiler Teams konnten wir in der Provinz Xayabury besuchen.

Der Blutspendetermin ist in der besuchten Schule ein großes Ereignis mit dem Charakter eines Festes. Es wird Musik gespielt, der Direktor der Schule und der Leiter des Roten Kreuzes fordern über Mikrophon die Schüler zur Blutspende auf und leiten die Veranstaltung. Jedoch fällt auf, dass die Lehrer und andere ältere Menschen nicht spenden. Es besteht nach unserer Beobachtung in der älteren Bevölkerung in Laos noch eine große Scheu, Blut zu spenden. Die Blutspende ist noch nicht in der Mitte der Gesellschaft angekommen. Das System lebt von jungen Menschen und besonderen Einzelpersonen, die tatsächlich regelmäßig in den Zentren spenden. Diese Menschen sind aber Ausnahmen.



Abbildung 5: Landstraße nach Shing

Diese Art der Blutspendetermine mit dem Charakter eines Festes führt dazu, dass eine Vertraulichkeit des Arztgespräches nicht besteht.

Die Spender werden gleich am Termin geehrt und mit einem T-Shirt und einer Flasche Wasser belohnt.

Walking Bloodbanks

Das Straßensystem in Laos ist noch unterentwickelt. So erlebten wir, dass die Fahrt von der Provinzhauptstadt Lunang Namtha in das nur circa 65 km entfernte Bezirkskrankenhaus von Sing zweieinhalb Stunden dauerte. Deshalb ist eine schnelle Belieferung des Bezirkskrankenhauses durch das übergeordnete Depot im Provinzkrankenhaus kaum möglich. Oft ist auch in den Provinzkrankenhäusern nicht genügend Blut vorhanden. Aus diesem Grund ist eine Liste von Notfallspendern vorgesehen. Diese wird als "Walking Bloodbanks" bezeichnet und ist häufig deutlich überlappend mit dem Youth Donor Club der Schüler. Ob diese im Zweifelsfall tatsächlich mobilisierbar sind, blieb unklar.



Abbildung 7: Blutlagerschrank mit Darstellung des Mindestbestandes im Nationalen Blutzentrum in der Hauptstadt Vientiane



Abbildung 6: Blutspendevorgang

Blutlagerung

An den Standorten befinden sich Kühlschränke für die Lagerung von Blut. Häufig werden Mindestbestände vorgegeben. Diese sollten in einem Bezirkskrankenhaus drei Präparate der Blutgruppe 0, zwei Präparate der Blutgruppe A, ein Präparat der Blutgruppe B und ein Präparat der Blutgruppe AB sein. Es ist grundsätzlich Aufgabe der übergeordneten Blutspendezentren der Provinz, dafür Sorge zu tragen. Bei unserem Besuch 2018 zeigte sich aber, dass dies noch nicht immer klappt.

Die Lagerung findet in temperaturüberwachten Blutkühlschränken statt. Eine klassische Qualifizierung der Systeme fehlte jedoch.

Verarbeitung

Nach der Spende findet eine Verarbeitung der Blutspenden im Sinne einer Trennung der Blutkomponenten in Plasma und Erythrozytenkonzentrat in den Bezirks- und Provinzblutspendezentralen in aller Regel nicht statt. Transfundiert wird somit das gesamte Vollblut. Die Form



Abbildung 8: Funktionsprüfung der Blutentnahmewaage

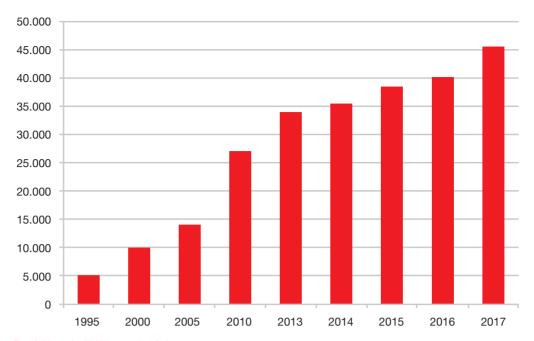


Abbildung 9: Entwicklung der Vollblutspenden in Laos

der Transfusion widerspricht unseren Prinzipien der Gabe von Blutkomponenten, ist aber ein in Ländern des Südens akzeptiertes Vorgehen.

Technik der Blutentnahme

Für die Blutspende werden Haushaltswaagen eingesetzt, die Durchmischung mit dem Antikoagulanz erfolgt manuell. Die Überprüfung der Waage wird mit einer Halbliterwasserflasche durchgeführt. Im nationalen Zentrum des NBTC in Vientiane finden sich als Geschenk des Japanischen Roten Kreuzes (JRC) moderne Blutmischwaagen. Der Einsatz der üblichen Haushaltswaagen wird aber auch dort vorgezogen. Es war interessant zu beobachten, dass ein einheitlicher Entwicklungsstandard insgesamt besser ineinandergreift.

Der Bedarf ist sicher gegeben

Am Rande des Vietnamkrieges zwischen 1964 und 1973 wurden mehrere tausend Tonnen Munition auf Laos abgeworfen. Laos ist das pro Kopf der Bevölkerung am meisten bombardierte Land der Welt. Eine der Spätfolgen, unter denen das Land bis heute leidet, sind Blindgänger (d.h. nicht explodierte Munition), auch "UXO" (Unexploded Ordnance) genannt. In Teilen von Laos, im Besonderen in ländlichen Gegenden, kommt es noch heute zu tödlichen Explosionen.

Die Nichtregierungsorganisation COPE kümmert sich um

die Überlebenden von UXOs mit medizinischer Unterstützung. Im Besucherzentrum fand sich die Geschichte von Mr. Bang aus einem kleinen Dorf in der Nähe der Hauptstadt Vientiane. Im Jahr 2006, im Alter von 16 Jahren, bei der Arbeit auf dem Reisfeld der Familie wurde er Opfer der Detonation eines Blindgängers. Er wurde von seinem Vater und einem Freund in das nächstgelegene Bezirkskrankenhaus gebracht. Dort konnte man ihm aber nicht helfen, da keine Möglichkeit einer Bluttransfusion bestand. Das Gleiche passierte Bang dann auch im Provinzkrankenhaus, in dem wieder kein Blut vorhanden war. Erst in einem Krankenhaus in Vientiane konnte ihm geholfen werden. Das Bein musste aber amputiert werden.

Neben Unfällen sind häufige Indikationen zur Transfusion postpartale Blutungen und Blutbildungsstörungen. Thalassämie ist in der Region stark verbreitet, sodass in manchen Krankenhäusern eine regelmäßige Versorgung von jungen Menschen mit der Diagnose Thalassämie möglich ist. Diese Kinder und Jugendlichen würden ohne Versorgung einer sehr ungewissen Zukunft entgegensehen und manche junge Mutter würde postpartal verbluten.

Entwicklung

Seit der Übertragung der Verantwortung für das Blutspendewesen in Laos auf das Laotische Rote Kreuz sind die Anzahl der Vollblutspenden und damit verbunden der Ausbau der Infrastruktur kontinuierlich gestiegen.

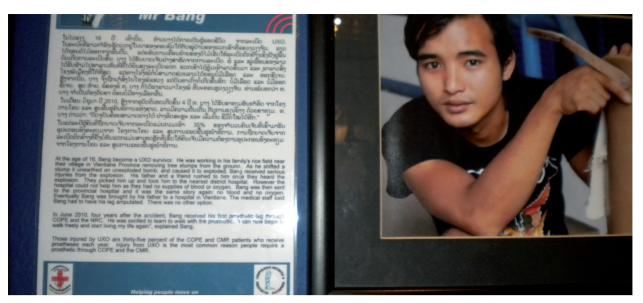


Abbildung 10: Darstellung im COPE Besucherzentrum der Fall des Mr. Bang

ZUSAMMENFASSUNG

Trotz der sehr schönen und guten Einwicklung ist der weitere Ausbau auch in der Zukunft nötig. Dies schließt ausdrücklich auch die Verbesserung des QM-Systems und andere qualitative Verbesserung wie z.B. die Testung der Blutspenden auf durch Blut übertragbare Erkrankungen ein. Es ist anzustreben, die Schnelltests durch zentralisierte Screeningtests zu ersetzen. Die Einführung von Bestätigungstests ist nötig. Diese weitere Entwicklung

wird auch in Zukunft vom Generalsekreteriat des DRK unterstützt. Bei allen Verbesserungsmöglichkeiten in der Gewinnung, Verarbeitung, Lagerung, des Transports und der Testung der Blutspenden muss zur Kenntnis genommen werden, dass das Fehlen von Transfusionsmöglichkeiten die Menschen in Laos sehr schwer schädigen würde. Deshalb ist die Leistung des Aufbaus eines schon gut funktionierenden Blutspendewesens nicht hoch genug zu bewerten. Dies rettet täglich Menschenleben in Laos.

Die Autoren



Dr. med. Ernst-Markus Quenzel
Facharzt für Transfusionsmedizin
Ärztlicher Leiter Mobile Blutspende
Leiter Qualitätsmanagement
Blutspendedienst des Bayerischen Roten Kreuzes
e.quenzel@blutspendedienst.com



Dr. med. Hans-Jürgen Ebbing
Fachberater Gesundheit im Team Internationale
Zusammenarbeit beim Generalsekretariat des
DRK in Berlin
hjebbing@doctors.org.uk

Fotos: Dr. med. Ernst-Markus Quenzel

Die Literaturhinweise zu diesem Artikel finden Sie im Internet zum Download unter: www.drk-haemotherapie.de