



Deutsches Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose

27. Newsletter

September 2017

**Sehr geehrte Damen und Herren,
sehr geehrte/liebe Kolleginnen und Kollegen,
sehr geehrte Tuberkuloseinteressierte,**

wir freuen uns, Sie mit unserem 27. Newsletter (3/2017) über die Neuigkeiten im Deutschen Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose (DZK e.V.) sowie über aktuelle Entwicklungen und neue Erkenntnisse rund um die Tuberkulose informieren zu können.

Neuigkeiten aus dem DZK

Wie bereits in unserem Sonder-Newsletter im Juli berichtet, wurde in der Juniausgabe der „Pneumologie“ die neue S2k-Leitlinie zur Tuberkulose im Erwachsenenalter veröffentlicht [1]. Die Leitlinie ist auf der neu gestalteten Internetseite des DZK unter Publikationen frei abrufbar. Auch ist eine Veröffentlichung durch die AWMF geplant. Falls Sie Informationen oder Veranstaltungen zum Thema Tuberkulose oder Mykobakterien teilen möchten, können Sie gern mit uns in Kontakt treten. Wir halten Sie über neue Entwicklungen auf dem Laufenden und freuen uns über Rückmeldungen.

Für eine“ Erhebung zur Qualität der medikamentösen Behandlung bei Tuberkulose“ werden noch interessierte und teilnehmende Gesundheitsämter gesucht

Hintergrund der Erhebung ist die Beobachtung von Ärztinnen und Ärzten in zahlreichen deutschen Gesundheitsämtern, dass Fehler in der korrekten Dosierung, Kombination und Dauer der antituberkulösen Therapie zunehmend häufiger vorkommen, und zwar sowohl im stationären als auch im ambulanten Bereich oder beim Übergang von der stationären zur ambulanten Behandlung. Fehlerquellen scheinen mitunter beim Patienten oder in betreuenden Einrichtungen (z.B. Heime) zu liegen, aber auch bei den ärztlichen Behandlern, sei es durch Versehen, durch Schnittstellenprobleme bei der Informationsweitergabe oder durch mangelnde Fachkenntnisse.

Folgende Fragestellungen sollen deshalb untersucht werden:

- Entspricht bei Patienten mit behandlungsbedürftiger Tuberkulose die ärztlich verordnete Medikation nach Art der Medikamente, Dosierung, Einnahmezeitpunkt und Dauer den aktuellen Therapieleitlinien des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose (DZK)? Falls nicht: welche Abweichungen werden beobachtet?
- Entspricht die vom Patienten eingenommener Medikation der ärztlichen Verordnung?

- Gibt es dabei Unterschiede differenziert nach: stationärer und ambulanter Behandlung, Geschlecht, Alter, Geburtsland und Staatsangehörigkeit, psychosozialen Faktoren (Aufenthaltsstatus, Suchterkrankung, notwendige finanzielle Unterstützung) und indizierter bzw. durchgeführter direkt überwachter Medikamentengabe(DOT)

Ziel der Untersuchung ist es, die tatsächliche Fehlerquote zu erheben, Probleme zu identifizieren und anschließend Strategien zu entwickeln, wie der Behandlungserfolg verbessert werden kann. Informationen zum Erhebungsdesign sowie praktische Informationen zum Vorgehen können angefordert werden, dies gilt auch für das vorliegende Ethikvotum. Der Erhebungsaufwand ist begrenzt und wird auf circa 30 Minuten pro Fall für die Dateneingabe geschätzt. Die Daten werden im Rahmen der regulären Arbeit des Gesundheitsamtes erhoben.

Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie das Projekt zur Qualitätssicherung der Behandlung der Tuberkulose unterstützen, diese Informationen an ihre Gesundheitsämter weitergeben und für eine Teilnahme werben. Für Fragen steht Ihnen das DZK gern zur Verfügung.

Interessierte Gesundheitsämter werden sich bitte direkt an

Dr. Martin Priwitzer, DZK

Gesundheitsamt Stuttgart

Email: martin.priwitzer@stuttgart.de

Neue Tuberkulosefallzahlen aus Deutschland

Im infektionsepidemiologischen Jahrbuch des Robert-Koch-Institutes finden sich die aktuellen Tuberkulosezahlen [2]. 2016 wurden mit 5915 Tuberkulosefällen ähnliche Fallzahlen wie 2015 gemeldet (2015: 5852 gemeldete Fälle). Drei Viertel der Fälle hatten eine Lungentuberkulose, von diesen wiederum 76% eine ansteckende Form der Lungentuberkulose. Dies verdeutlicht die Wichtigkeit einer raschen Diagnosestellung, um weitere Ansteckungen zu vermeiden.

Screening von Migranten: Retrospektive Studie zum systematischen LTBI-Screening in Großbritannien, Screening von Migranten in Europa und in Deutschland

In einem Rahmendokument der WHO und der ERS zur Eliminierung von Tuberkulose in Niedriginzidenzländern wird das Screening von Hochrisikogruppen, inklusive Migranten aus Hochinzidenzländern, als eine wichtige Maßnahme herausgestellt. [3]

Im Juli wurde im European Respiratory Journal eine retrospektive Studie zum systematischen LTBI-Screening in Großbritannien von Zenner et al. Veröffentlicht [4]. In Großbritannien wird ein Test auf LTBI und die präventive Behandlung dieser innerhalb eines staatlichen Programmes für Migranten aus Hochinzidenzländern angeboten. Die Datenanalyse umfasste die Jahre 1989 bis 2001 in denen ein Tuberkulin-Haut-Test durchgeführt wurde und die Jahre 2009 bis 2013, in denen ein IGRA-Test und eine LTBI-Chemoprävention angeboten wurden. Aus den Daten errechneten die Autoren, dass das Reaktivierungsrisiko durch eine Chemoprävention um 83% reduziert werden könne. Auch zeige der IGRA deutlich besser als der Hauttest an, ob jemand eine Tuberkulose entwickeln wird. Überrascht zeigten sich die Autoren von der großen Anzahl an Reaktivierungen nach einem positiven Hauttest, insbesondere auch nach einem längeren Beobachtungsintervall. Es wird gefolgert, dass ein programmatisches LTBI-Screening und die präventive Behandlung der LTBI bei Migranten aus Hochinzidenzländern einen positiven Einfluss auf die Tuberkuloseeliminierung in Niedriginzidenzländern haben können.

Wie unterschiedlich die Untersuchungen von Migranten auf Tuberkulose und auf die latente Tuberkuloseinfektion in den einzelnen europäischen Ländern gehandhabt wird, zeigt die Analyse von Kunst et al, die im August im International Journal of Tuberculosis and lung disease erschienen ist [5]. Dort wurden anhand einer Literatursuche und einer Umfrage in elf EU-Ländern die verschiedenen Screeningmethoden für Tuberkulose und LTBI untersucht. In den einzelnen Ländern unterschieden sich sowohl die Untersuchungsmethoden (Röntgen, symptombasiert, Triage), wie auch die untersuchten Population (Asylsuchende, andere Migrantengruppen) und die Auswahl der Herkunftsländer (alle/ Tuberkuloseinzidenz im Herkunftsland 40-200/100.000). Von den Autoren wird eine Harmonisierung der nationalen Screeningprogramme und der entsprechenden Datenerhebung darüber gefordert, um daraus schließen zu können, wer von einer systematischen Untersuchung am meisten profitieren würde.

Wie das Tuberkulosescreening bei Migranten in Deutschland durchgeführt wird, beschreibt eine Stellungnahme vom Arbeitskreis Tuberkulose auf der Internetseite des Berufsverbandes der Ärzte und Ärztinnen des öffentlichen Gesundheitsdienstes [6]. § 36 des Infektionsschutzgesetzes fordert, dass Flüchtlinge und Asylsuchende vor Aufnahme in eine Gemeinschaftsunterkunft ein ärztliches Zeugnis vorlegen, welches eine ansteckende Lungentuberkulose ausschließt. Dieses muss sich auf eine Röntgenthoraxuntersuchung stützen. Ausnahme sind Kinder und Jugendliche unter 15 Jahren sowie Schwangere. Bei Tuberkulose-suspekten Röntgenbefunden werden Anamnese und körperliche Untersuchung, 3 Sputumuntersuchungen und gegebenenfalls eine weiterführende Diagnostik zur Abklärung einer Tuberkuloseerkrankung gefordert. Eine systematische Untersuchung auf eine latente Infektion mit *M.tuberculosis* gibt es derzeit in Deutschland nicht.

Bei tuberkuloseverdächtigen Symptomen – vor allem bei Husten, Gewichtsabnahme, Fieber oder Nachtschweiß – sollte vor allem bei Herkunft aus einem Land mit höherer Inzidenz immer auch eine Tuberkulose in die differentialdiagnostischen Überlegungen mit aufgenommen werden, selbst wenn ein vorangegangenes Screening negativ gewesen ist. Sollten in diesem Zusammenhang Fragen zur Diagnostik oder Behandlung auftreten, kann Ihnen unser Beratungstelefon (Tel. Nr. 030-81490922) zur Seite stehen.

Gastbeitrag von Herrn Professor T. Ulrichs zu Neuigkeiten aus dem Koch-Meschnikow-Forum

Im letzten Newsletter haben wir über die gemeinsame Veranstaltung des RKI, des DZK und des FZB anlässlich des Welttuberkulosetages berichtet. Auch das Koch-Meschnikow-Forum hatte dieses Datum zum Anlass genommen, mit einem hochkarätig besetzten Programm auf die Herausforderungen der multiresistenten Tuberkulose aufmerksam zu machen. Den Bericht über diese Veranstaltung finden Sie am Ende des Newsletters. Über weitere Aktivitäten des KMF berichtet Herr Professor Ulrichs in seinem spannenden Gastbeitrag. Ein herzliches Dankeschön auf diesem Wege.

Berichte über KMF-Aktivitäten von Professor T. Ulrichs

1. Koch-Metschnikow-Tuberkulose-Symposium in Moskau

Vom 25. bis 28. April veranstalteten das KMF und das Central TB Research Institute in Moskau ein wissenschaftliches Symposium zur Immunologie der Tuberkulose. Beide Institutionen hatten vorher erfolgreich die Finanzierung beim Russian Fund for Fundamental Research eingeworben und konnten

so namhafte Vortragende aus Deutschland, Russland, den USA und Kanada einladen. Das Programm war ein aktueller Review über den Stand der Forschung im Bereich host pathogen interaction, Charakterisierung von T cell subsets in der Immunantwort gegen Tuberkulose, genome sequencing und Impfstoffentwicklung. Aus Deutschland nahmen der Leiter des Institutes für Medizinische Mikrobiologie in Ulm, Nachwuchswissenschaftler des Forschungszentrums Borstel sowie der Unterzeichnete teil. Die Arbeitsatmosphäre war sehr konstruktiv, und es ergaben sich viele neue Kontakte. Auch konnte die Gelegenheit des Besuches genutzt werden, laufende KMF-Kooperationsprojekte mit dem CTRI zu diskutieren. Eine Folgeveranstaltung ist für 2018 vorgesehen.

2. Deutscher Abend aus Anlass der Tagung des Executive Committee des Stop TB Forums in Berlin

Das Stop TB Forum tagte unmittelbar im Vorfeld der Konferenz der G20-Gesundheitsminister vom 16. bis 18. Mai in Berlin. Das KMF wurde beauftragt, einen Deutschen Abend zu organisieren mit dem Ziel einer Kontakthanbahnung der executive committee members zu Vertretern deutscher TB-Institutionen. Der Ablauf wurde maßgeblich von der Projektkoordinatorin des KMF, Frau Anastasia Stepanovich, organisiert, die auch während des gesamten Meetings als Ansprechpartnerin zur Verfügung stand. Nach einer Stadtrundfahrt unter der Leitung des Unterzeichneten zu Stätten der Tuberkuloseforschung des 19. Jahrhunderts (u.a. ehemaliges Institut für Physiologie in der Dorotheenstraße, Kochs ehemaliges Forschungslabor in der Luisenstraße und das Koch-Denkmal auf dem Robert-Koch-Platz) fand ein Symposium mit Vorträgen von Vertretern deutscher Institutionen im Langenbeck-Virchow-Haus statt. Der Präsident des RKI Prof. Wieler hielt den Eröffnungsvortrag, gefolgt von Beiträgen von Prof. Torsten Bauer (DZK), Sabine Rüscher-Gerdes (FZ-Borstel) und MdB Stefan Albani (Global TB Caucus). Der Unterzeichnete hielt den Abschlussvortrag über den Einfluss der Tuberkulose auf die bildende Kunst.

3. Teilnahme an der Russian-Chinese Conference on Medical Microbiology in St. Petersburg

Die Konferenz vom 13. bis 15. Juni feierte gleich drei Jubiläen: Es war die 20. Konferenz in Folge zu Ehren des St. Petersburger Mykologen Kashkin („Kashkin’s Readings“), das nach ihm benannte Institute on Mycology an der Metschnikow-Universität feierte sein 35-jähriges Bestehen und die Abteilung für Epidemiologie, Parasitologie und Desinfektiologie wurde 70 Jahre alt. Entsprechend hochrangig war die Eröffnung besetzt. Der Unterzeichnete bekam die Gelegenheit, ein Grußwort im Namen des KMF und der deutschen Mikrobiologen zu sprechen. Auf Initiative des Generalkonsulats wurde ein deutsch-russisches Symposium zu Antibiotika-Resistenzen im Rahmen der Konferenz organisiert. Vortragende waren der acting rector der Smolensk State Medical University Prof. Kozlov und der Unterzeichnete. Aus Anlass des G20-Gipfels sowie der Konferenz der G20-Gesundheitsminister, die im Mai in Berlin eine gemeinsame Erklärung zur weltweiten Bekämpfung von Antibiotikaresistenzen verabschiedeten, stellten die beiden Vorträge den aktuellen Stand der Resistenzentwicklung vor sowie Möglichkeiten ihrer Bekämpfung. Die Vorträge stießen im geladenen Publikum auf großes Interesse und werden über die Konferenzwebsite allgemein zugänglich gemacht. Das Symposium wurde auch von der chinesischen Seite aufmerksam registriert.

Bereits im März konnte das KMF im Rahmen seines 11. Symposiums zum Welttuberkulosestag die multiresistente Tuberkulose als ein Problem der Antibiotikaresistenzentwicklung weltweit in die Diskussion einbringen: Der Global TB Caucus hat zusammen mit dem TB-Symposium getagt und ein entsprechendes Dokument Herrn Minister Gröhe übergeben.

Herzliche Grüße und einen gesunden Spätsommer wünscht Ihnen Ihr DZK-Team.

- [1] Schaberg Tom et al. *S2k-Leitlinie: Tuberkulose im Erwachsenenalter*, Pneumologie. 2017; **71**: 325-397
- [2] Robert Koch-Institut. Infektionsepidemiologisches Jahrbuch meldepflichtiger Erkrankungen für 2016, Berlin 2017, S.210-214
- [3] Lonnroth, K., et al., *Towards tuberculosis elimination: an action framework for low-incidence countries*. Eur Respir J, 2015. **45**(4): p. 928-52.
- [4] Zenner D, et al., *Evaluating 17 years of latent tuberculosis infection screening in north-west England: a retrospective cohort study of reactivation*. Eur Respir J. 2017. **50** (1):1602505.
- [5] Kunst E, et al. *Tuberculosis and latent tuberculosis infection screening of migrants in Europe: a comparative analysis of policies, surveillance systems and results*. Int Journal Tuberc Lung Dis. 2017. **21** (8):840-851.
- [6] http://bvoegd.de/sn_fa-ifs_tuberkulose/

Falls Sie unseren Newsletter abbestellen möchten, senden Sie bitte eine Email an subscribe@dzk-tuberkulose.de mit der Betreffzeile „Abbestellen“.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Das DZK-Team

Deutsches Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose (DZK e.V.)

Walterhöferstr.11
14165 Berlin

www.pneumologie.de/dzk



Prof. Dr. med. Dr. PH Timo Ulrichs

Akkon-Hochschule für Humanwissenschaften
Colditzstraße 36-38
12099 Berlin

Koch-Metschnikow-Forum
Langenbeck-Virchow-Haus
Luisenstraße 59
10117 Berlin

Tel.: +49-(0)30-809233215
Fax: +49-(0)30-2345-7721
Email: timo.ulrichs@akkon-hochschule.de

28. März 2017

**Bericht über das Elfte Symposium des Koch-Metschnikow-Forums und der Akkon-Hochschule für Humanwissenschaften
zum Welttuberkulosestag am 21. und 22. März 2017**

**"Multidrug-resistant tuberculosis in Eastern Europe –
political and practical aspects of TB control"**

Vorbemerkung

2007 veranstaltete das Koch-Metschnikow-Forum (KMF, www.koch-metschnikow-forum.de) erstmals ein wissenschaftliches Symposium zum Welttuberkulosestag. Anlass war das Ministerforum zur Tuberkulose im Oktober desselben Jahres, bei dem die Berliner Erklärung zur Tuberkulose verabschiedet wurde, die die Grundlage für Partnerschaftsprojekte zur Tuberkulosekontrolle in der WHO-Euro-Region bis zu ihrer Ablösung durch die Nachfolgeerklärung von Riga war. Auf diese Erklärungen bezogen und beziehen sich alle weiteren Symposien des KMF zum Welttuberkulosestag.

Die bisher vom KMF durchgeführten Symposien hatten jeweils wechselnde inhaltliche Schwerpunkte:

2007 125-Jahrfeier des Vortrages von Robert Koch am 24. März 1882 und inhaltliche Vorbereitung des Ministerforums und der Berliner Deklaration zur Tuberkulose;

2008 Aktueller Forschungsstand in Diagnostik, Therapie und Prävention der Tuberkulose;

- 2009 Public Health-Maßnahmen in der Tuberkulosekontrolle;
- 2010 Austausch der Expertise in der Tuberkulosekontrolle zwischen Südafrika und Osteuropa;
- 2011 Bekämpfung der Kindertuberkulose, ein Symposium zu Ehren von Dr. Klaus Magdorf;
- 2012 Evaluation der Fortschritte in der Tuberkulosebekämpfung vier Jahre nach der Verabschiedung der Berliner Erklärung zur Tuberkulose, mit einem Festsymposium zu Ehren von Prof. Helmut Hahns 75. Geburtstag, des Präsidenten des KMF;
- 2013 Public private partnerships in Diagnostik, Therapie und Prävention der Tuberkulose;
- 2014 HIV-TB-Koinfektionen in verschiedenen WHO-Weltregionen;
- 2015 Tuberkulose-Kontrolle und –Prävention: Public-health-Interventionen und Impfstoffentwicklung, in Kooperation mit der Tuberculosis Vaccine Initiative, TBVI.
- 2016 Tuberkulose und Migration

Wissenschaftliches Symposium 2017

Der wissenschaftliche Schwerpunkt des 11. Symposiums - 10 Jahre nach dem ersten und 135 Jahre nach Robert Kochs Vortrag „Ueber Tuberculose“ - war (erneut) die Bekämpfung der multiresistenten Tuberkulose weltweit und besonders in der WHO-Euro-Region. Das Symposium wurde gemeinsam von KMF und Akkon-Hochschule für Humanwissenschaften (www.akkon-hochschule.de) organisiert. Gleichzeitig wurde das Symposium zur inhaltlichen Vorbereitung des diesjährigen G20-Gipfels genutzt, der im Juli 2017 unter deutscher Präsidentschaft stattfinden und auch das Thema der Bekämpfung von Antibiotikaresistenzen behandeln wird.

Aus diesen Gründen wurde das 11. Symposium in Kooperation mit dem Global TB Caucus durchgeführt (www.globaltbcaucus.org), einer weltweiten Parlamentarierversammlung mit dem Ziel der Bekämpfung der Tuberkulose, mit dem am 22. März eine gemeinsame Session durchgeführt wurde. Das Symposium diente darüber hinaus als Anlass der Ehrung des KMF-Vorsitzenden Prof. Hahn anlässlich seines 80. Geburtstages.

Wegen der hohen politischen Ausrichtung des 11. Symposiums wurde es auch entsprechend feierlich eröffnet: Neben den Grußworten von Vertretern der einladenden Institutionen Akkon-Hochschule, KMF und Global TB Caucus und von der WHO betonte der Botschafter der Russischen Föderation Wladimir Grinin in seinem Grußwort die langjährigen guten Beziehungen Deutschlands und Russlands in der Kooperation im Gesundheitswesen und sagte der Arbeit des KMF im Allgemeinen und Universitätskooperationen im Besonderen seine Unterstützung zu. Botschafter Grinin ehrte Herrn Hahn durch die Verleihung eines Ordens in Anerkennung seiner Verdienste um die internationale Zusammenarbeit mit der Russischen Föderation.

Wissenschaftlich wurde das Symposium eröffnet durch einen Vortrag von Lucica Ditiu, Executive Director der Stop TB Partnership, über globale Aspekte der Tuberkulosekontrolle. Martin van den Boom referierte über die neuesten Zahlen der WHO zur Tuberkulose in der WHO-Euro-Region, Beatrijs Stickers von der KNCV stellte neue Konzepte zur Advocacy vor und Basel Karo vom Robert Koch-Institut die Ergebnisse einer Studie zur TB-Therapie in der EU. Die folgenden beiden Sessions waren inhaltlich best practice examples aus den Partnerländern des KMF gewidmet und wurden darüber hinaus genutzt, um Herrn Hahn zum Geburtstag zu gratulieren. Besonders hervorzuheben sind dabei die Beiträge von Prof. Solbach, Universität Lübeck, zum wissenschaftlichen Werdegang, und von Prof. Mielke, RKI, aus der Perspektive der wissenschaftlichen Schüler Hahns.

Die Session 4 am zweiten wissenschaftlichen Tag des Symposiums wurde gemeinsam mit dem Global TB Caucus durchgeführt. Nach der Eröffnungsrede von Altbundespräsident Christian Wulff stellten Parlamentarier aus Großbritannien, Saudi-Arabien und Indien ihre Erfahrungen in der politischen Begleitung des Kampfes gegen die Tuberkulose sowie ihr Abschlussdokument vor, das mittlerweile Bundesgesundheitsminister Hermann Gröhe überreicht wurde.

In der Abschluss-Session wurden aktuelle Konzepte in Diagnostik und Therapie vorgestellt, auch unter Beteiligung von privaten Unternehmen in diesen Gebieten, z.B. Becton-Dickinson Diagnostics und Otsuka.

Am 21. und 22. März 2017 wurden insgesamt in mehr als 11 Stunden 28 wissenschaftliche und politische Vorträge präsentiert und diskutiert. Ca. 80 Wissenschaftler, Ärzte, Studierende und medizinisches Personal nahmen an dem Symposium teil, zumeist aus Deutschland. Ausländische Teilnehmer kamen aus Russland, der Republik Moldau, Georgien, Indien, Dänemark und den Niederlanden. Vertreter sämtlicher Partnerinstitutionen des KMF in der Tuberkuloseforschung und –bekämpfung nahmen an dem Symposium teil (in Russland sind dies v.a. die Tuberkuloseinstitute in Moskau, St. Petersburg, Smolensk und Jekaterinburg).

Es kann festgestellt werden, dass das 11. Symposium zum Welttuberkulosestag die Reihe der Symposien zur Tuberkuloseproblematik mit unterschiedlichen Schwerpunkten eindrucksvoll fortgesetzt hat. Das Symposium wurde lebhaft für den wissenschaftlichen Austausch zwischen Ärzten, Labormedizinern, Wissenschaftlern, der Industrie und der Politik genutzt, und es konnten weitere Partnerprojekte für klinische Studien mit Partnern in Russland und in Georgien vereinbart werden.

Ausblick

Die Einbindung der multiresistenten Tuberkulose in die Bemühungen der Staatengemeinschaft bei der Bekämpfung von Antibiotikaresistenten liegt allen Veranstaltern des 11. TB-Symposiums sehr am Herzen. Deshalb werden KMF und Akkon-Hochschule den weiteren Prozess der Berücksichtigung des Global-TB-Caucus-Abschlussdokumentes aus der Perspektive von NGO und Wissenschaft begleiten.

Die Ergebnisse des 11. Symposiums werden auf einem Tuberkulose-Workshop auf dem World Health Summit im Oktober in Berlin vorgestellt und weiter diskutiert werden. Ein entsprechendes gemeinsames Dokument soll dann beschlossen werden für die kommende First Global Ministerial Conference „Ending Tuberculosis in the Sustainable Development Era: A Multisectoral Response“.

Anlässlich des G20-Gesundheitsministertreffens im Mai in Berlin wird das Executive Board der Stop TB Partnership ebenfalls in Berlin tagen. KMF und Akkon-Hochschule werden bei der Programmgestaltung mitwirken.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Tim Urich'.