



Deutsches Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose

20. Newsletter

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

wir freuen uns, Sie mit unserem 20. Newsletter (2/2015) über die Neuigkeiten im Deutschen Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose (DZK e.V.) sowie über aktuelle Entwicklungen und neue Erkenntnisse rund um die Tuberkulose in Deutschland informieren zu können.

Neuigkeiten zur Tuberkulose in Deutschland

Vom 11.-13.6.2015 findet der diesjährige European Advance Course on Clinical Tuberculosis des Forschungszentrums Borstel/DZIF in Borstel statt. Es handelt sich um einen klinisch orientierten Fortgeschrittenenkurs für Ärzte, Public-Health-Spezialisten und klinisch orientierte Studienärzte. Mehr Details finden sie unter http://www.fz-borstel.de/cms/fileadmin/content_fz/downloads/Veranstaltungen/EACCTB_2015_ce.pdf.

Aktuelle Studien zur Tuberkulose: Kosten der Tuberkulose

Laut einer Studie aus dem Jahr 2012 belaufen sich die ambulanten Behandlungskosten einer unkomplizierten Tuberkuloseinfektion in Deutschland auf ca. 1200 € für Erwachsene und 1000 € für Kinder, während alleine die ambulanten Behandlungskosten bei einer MDR-Tuberkulose schon über 36.000 € liegen [1]. Das deutsche Gesundheitssystem gibt über € 35 Millionen pro Jahr (ohne Aufwendungen für den ÖGD und für zwangsweise Absonderung gemäß §30 IfSG) für TB aus. Häufig kommen zur Abschätzung der wirtschaftlichen Kosten von Erkrankungen und zur Berechnung der erwarteten Kosteneffektivität von Gesundheitsmaßnahmen gesundheitsökonomische Modelle zur Anwendung. Wichtige Kenngrößen zur Berechnung der TB-induzierten Krankheitslast sind dabei die so genannten DALY (Disability adjusted life years, behinderungsbereinigte

Lebensjahre) und QALYs (Quality-Adjusted Life Years/Qualitätskorrigierte Lebensjahre). DALYs geben den Verlust an Jahren in voller Gesundheit ausgehend von standardisierten Lebenserwartungen an, während QALYs die Qualität der durch eine therapeutische Maßnahme gewonnenen Lebensjahre berücksichtigen. Wenn eine Intervention beispielsweise perfekte Gesundheit für ein zusätzliches Jahr gebracht hat, würde dies 1 QALY ergeben. In Deutschland gehen durch Krankheit bzw. Tod an TB jährlich 2079 behinderungsbereinigte Lebensjahre (DALYs) mit einem monetären Gegenwert von ca. €160 Millionen verloren. Aus gesellschaftlicher Sicht belaufen sich die erwarteten Kosten für einen Fall mit MDR-Tb/XDR-TB pro Jahr bis zu über 108.000 €/Jahr [2]. Im Folgenden werden einige aktuelle Studien zum Thema Kosteneffektivität in der Tuberkulosebekämpfung zusammengefasst dargestellt:

Kosteneffektivität der Chemoprävention der latenten tuberkulösen Infektion [3]

Diel, Lampenius und Nienhaus untersuchten in einem kürzlich in der Zeitschrift *Pharmaco Economics* veröffentlichten systematischen Review die in der aktuellen Literatur beschriebene Kosteneffektivität der chemopräventiven Behandlung der latenten Tuberkuloseinfektion bei speziellen Risikogruppen, bei denen (über Kontaktpersonen hinaus) eine Chemoprävention empfohlen wird. Insgesamt gab es nur sehr wenige Literaturstellen, die Rückschlüsse auf die Kosteneffektivität bei derartigen Risikogruppen zuließen; von mehr als 800 in Frage kommenden Publikationen aus Pubmed, EMBASE und Cochrane Library konnten 24 in die endgültige Analyse eingeschlossen werden. Im Hinblick auf die Kosteneffektivität konnte lediglich für die Gruppe der HIV-Infizierten und für medizinisches Personal übereinstimmend Vorteile der präventiven Chemotherapie gefunden werden. Für andere derzeit u.a. von der WHO für die Durchführung der Chemoprävention empfohlenen Gruppen, wie Migranten aus Hochinzidenzländern, Patienten mit terminaler Niereninsuffizienz oder Immunsuppression wurden dagegen keine eindeutigen Hinweise für die Kosteneffektivität festgestellt.

Kosteneffektivitäts-Analyse: Fluorquinolone in der präventiven Therapie von Kontakten zu Patienten mit multiresistenter Tuberkulose [4]

Gregory Fox und Kollegen vom Montreal Chest Institute untersuchten potentielle Vorteile, Risiken und Kosteneffektivität eines täglichen sechsmonatigen Einsatzes von Fluorquinolonen in der präventiven Therapie von Kontakten von Patienten mit multiresistenter Tuberkulose. Untersucht wurden mit Hilfe eines kohortenbasierten,

deterministischen Modells die vorausgesagte Inzidenz multiresistenter Tuberkulose, das Auftreten von Fluorquinolonresistenzen und tuberkulosebedingten Todesfällen, die Auswirkung auf Qualitätskorrigierte Lebensjahre (QALYs) und Gesamt-Gesundheitssystemkosten. Die Modellierung zeigte eine reduzierte Tuberkulose-assoziierte Mortalität, eine verminderte Inzidenz an multiresistenter Tuberkulose und weniger erworbener Fluorquinolonresistenzen sowie substantielle Kostenersparnisse für das Gesundheitssystem, verbunden mit einer erhöhten Lebensqualität. Die Autoren sprechen sich für eine Intensivierung klinischer Anwendungsstudien zur Messung der Effektivität, Toxizität und wahren Kosten aus.

Erhältlichkeit, Preis und Erschwinglichkeit von Tuberkulosemedikamenten in Europa: eine Umfrage innerhalb der TBNET-Mitgliedsländer [5]

Günther et al. untersuchten in einer cross-sektionalen Studie an 37 europäischen TB-Referenzzentren die Kosten für Tuberkulosetherapie in Abhängigkeit von der Verfügbarkeit der Medikamente [5]. Die Kosten für standardisierte Behandlungsregimes bei pansensitiver Tuberkulose, multiresistenter Tuberkulose, Pre-XDR und XDR-TB wurden verglichen. Deren Bezahlbarkeit wurde mit Hilfe des monatlichen nationalen pro-Kopf-Einkommens bewertet. Mindestens ein injizierbares Zweitlinienmedikament und entweder Moxifloxazin oder Levofloxazin war in allen Ländern erhältlich. Linezolid und Clofazimin waren in 79% respektive 46% der Länder erhältlich. Die Medikamentenkosten zur Behandlung einer XDR-TB waren durchschnittlich dreimal höher als für MDR-TB. Die durchschnittlichen Behandlungskosten für eine pansensitive TB repräsentierten maximal 8,5% des monatlichen Bruttoinlandproduktes, während der Preis zur Standardbehandlung einer MDR-TB <30% des Bruttoinlandproduktes in nur sechs Ländern und mehr als 100% des GDP in vier Ländern ausmachte. Die Behandlungskosten einer XDR-TB betragen mehr als 100% des monatlichen Bruttoinlandsproduktes in allen Ländern, in denen eine XDR-Therapie erhältlich war.

Kosteneffektivität des Zusatzes von Delamanid (Delyba®) zu Standardtherapie der MDR-TB in Deutschland [6]

Mit Hilfe eines dynamischen, kohortenbasierten Markov-Modells untersuchten Diel und Kollegen die Kosteneffektivität des Einsatzes von Delamanid (Delyba®) über 24 Wochen zusätzlich zu einem auf 5 antituberkulösen Medikamenten bestehenden, empfehlungsbasierten Hintergrundtherapieregime. Primärer Endpunkt war die Höhe der

Zusatzkosten pro erreichtem QALY über einen Betrachtungszeitraum von 10 Jahren. Unter den sozioökonomischen Bedingungen in Deutschland zeigte die Modellierung einen kostensparenden Effekt bei Einsatz von Delamanid gegenüber dem alleinigen Einsatz des Hintergrundregimes, unter Gewinn von 2,34 QALYs. Daher empfehlen die Autoren den Einsatz von Delamanid bei MDR-TB zusätzlich zum Standard-Hintergrundregime, sofern die Indikation laut Zulassung gegeben ist.

Literatur:

- [1] Diel R, Rutz S, Castell S, Schaberg T: Tuberculosis: cost of illness in Germany. *Eur Resp. J* 2012; 40: 143-151
- [2] Diel R, Nienhaus A, Lampenius N, Rüscher-Gerdes S, Richter E: Cost of multi drug resistance tuberculosis in Germany: *Respir Med.* 2014 Nov;108(11):1677-87. doi: 10.1016/j.rmed.2014.09.021. Epub 2014 Oct 15.
- [3] Diel R, Lampenius N, Nienhaus A.: Cost effectiveness of Preventive treatment for Tuberculosis in special High-risk Populations. *Pharmacoeconomics* published online 14 march 2015.
- [4] Fox G, Oxlade O, Menzies D: Fluoroquinolone therapy for the prevention of multi-drug resistant tuberculosis in contacts. A cost-effectiveness analysis. *AJRCCM.* Published 27 April 2015
- [5] Günther G, Gomez GB, Lange C, Rupert S, van Leth F; TBNET: Availability, price and affordability of anti-tuberculosis drugs in Europe: a TBNET survey. *Eur Respir J.* 2015 Apr;45(4):1081-8. Epub 2014 Nov 13.
- [6] Diel R, Hittel N, Schaberg T: Cost effectiveness of treating multi-drug resistant tuberculosis by adding Delamanid to background regimes in Germany. *Respiratory Medicine* (2015) 109, 632e641

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