



Dansk Selskab for Rejsemedicin

Danish Society of Travel Medicine

NYHEDSBREV | # 19 | April 2012

LÆS OM:

Japansk hjernebetændelse
Den 8. Europæiske Kongres
for Tropemedicin og International Sundhed
Infectious diseases
– a geographic guide



NYHEDSBREV

Dansk Selskab for Rejsemedicin

Danish Society of Travel Medicine

19 December 2012

Redaktionsgrupperne

April

Speciallæge i almen medicin
Karin Stausholm, Birkerød

Speciallæge i almen medicin
Niels Jacob Nielsen, Rønne

Speciallæge i almen medicin
Peter Winge, Birkerød

Speciallæge lunge-, infektions-
og intern medicinske sygdomme
Torben Seefeldt, Århus

Overlæge dr.med. i infektionsmedicin
Eskild Petersen, Århus

Speciallæge i almen medicin
Lis Andersen

Sidsel Böcher Ph.D, SSI og
Speciallæge i infektions- og tropemedicin Pascal
Magnussen, DBL-Centre for Health Research and
Development, LIFE,
Københavns Universitet

August

Overlæge dr. med. Mads R. Buhl,
Mbu@sks.aaa.dk,
Infektionsmedicinsk Afd. Q,
Skejby Sygehus,
Brendstrupgårdvej 100,
8200 Århus N.

Speciallæge i almen medicin
Annette Marboe,
Marboe@dadlnet.dk,
Kongensgade 18, 1,
6700 Esbjerg.

Reservelæge Steen Villumsen,
stv@ssi.dk,
Statens Serum Institut,
Afdeling for Bakteriologi,
Mykologi og Parasitologi,
Artillerivej 5, 2300 København S

Speciallæge i alm. medicin
Mogens Rishøj,
Mrm@dadlnet.dk,
Rejseklínikken Ordrupvej 60, 4. sal,
2920 Charlottenlund.

December

Overlæge, dr. med.
Carsten Schade Larsen
Infektionsmedicinsk afdeling Q
Skejby Sygehus
csr@sks.aaa.dk

Overlæge, dr. med. Ida Gjørup
Medicinsk afdeling Q 107
KAS Herlev
idgj@herlevhosp.kbhamt.dk

Speciallæge i almen medicin
Claus Boss
Madvigsgade 3
3740 Svaneke
bornboss@dadlnet.dk

Speciallæger i almen medicin
Steffen og Lise Jarlov
Hovmosevej 5
3400 Hillerød
jarlov@dadlnet.dk

Medlemsinfo

Modtag nyhedsbrevet via e-mail. Alle medlemmer opfordres til at sende deres e-mail-adresse til sekretær Nina Christensen: nina@it.dk.

Desuden opfordres alle medlemmer til jævnligt at logge ind på foreningens hjemmeside: www.dansk-rejsemedicin.dk



Den vil fremover være mere aktiv, og der vil være mulighed for at stille rejsemedicinske spørgsmål og forhåbentlig få kvalificeret svar på disse spørgsmål.

Debat & kommentarer

Er åben for alle medlemmers uensurerede meninger om næsten alt.

Det der gives udtryk for i debat og kommentarer er ikke nødvendigvis et udtryk for bestyrelsens eller redaktørernes mening og bringes på forfatterens eget ansvar. Bemærkninger fra læserne vedrørende emnet vil blive gengivet ordret i den følgende udgave hvis fremsendt til nina@it.dk inden deadline.

Forsidefoto

Anders Koch

Deadline

Indlevering af stof til nyhedsbrevet er 14 dage før udgivelse.

Næste nyhedsbrev

Næste nummer af nyhedsbrevet udkommer 1.8.2012.

Grafisk tilrettelægning:

Anette Bonde · www.freelancegrafiker.dk

HUSK!

Næste nyhedsbrev udkommer 1.8.2012.

Artikler/debat/kommentarer kan sendes pr. e-mail til: nina@it.dk



Japansk encephalitis

hos dansk turist efter korttidsrejse til Cambodia

AF CLAUS BOHN CHRISTIANSEN¹, ANNE MARIE WERLINRUD², ANDERS KOCH²

1) KLINISK MIKROBIOLOGISK AFDELING, 2) EPIDEMIAFDELINGEN, RIGSHOSPITALET, 2100 KØBENHAVN Ø

FLAVIVIRUS

Japansk encephalitis virus JEV er et RNA-virus der tilhører flavivirusfamilien.

Det skønnes at 30-50.000 årligt rammes af japansk encephalitis og at 10-15.000 årligt dør af sygdommen. Hovedparten af infektioner er asymptomatiske, således at case-infektionsraten er mindst 1 ud af 250.

I mange lande i Asien vaccineres befolkningen mod JE, hvilket kan dække over at der stadig sker en transmission til grise og det betyder at uvaccinerede mennesker stadig er i risiko for at få JEV overført med myggestik.

UDBREDELSE

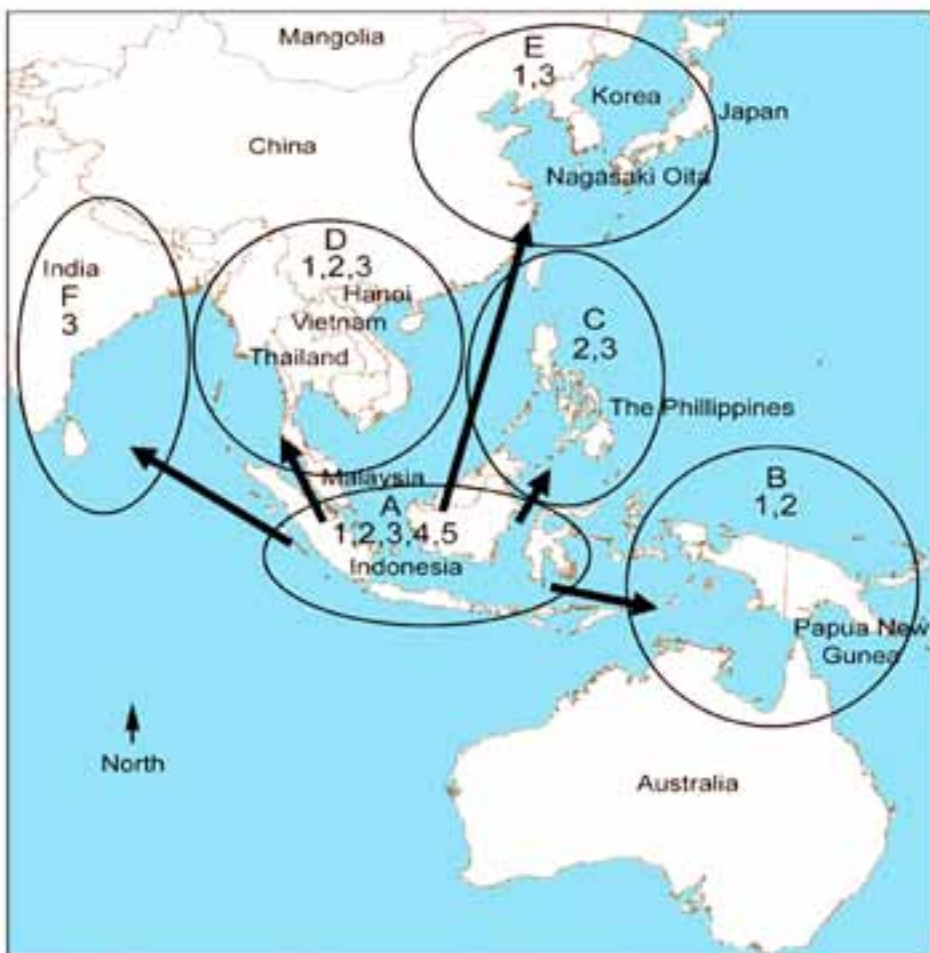
JEV er udbredt i store dele af Asien i det subtropiske og tropiske bælte,

fra Indien i vest til Papua Ny Guinea i øst, men findes også i det tempererede bælte i lande som Japan, Kina og Korea.

TRANSMISSION

JEV overføres med stik fra myg af Culex-arten (Culex tritaeniorhynchus) i en transmissionscyklus, der hovedsageligt foregår mellem grise og fugle (hejrer), hvor mennesket er accidental dead-end vært. Der er også påvist JEV-antistof i heste, bjørne, hunde og geder. Risiko for smitte til mennesker er højere på landet og i regntiden, hvor der er flere myg. I nogle større byer findes der rismar-

chus) i en transmissionscyklus, der hovedsageligt foregår mellem grise og fugle (hejrer), hvor mennesket er accidental dead-end vært. Der er også påvist JEV-antistof i heste, bjørne, hunde og geder. Risiko for smitte til mennesker er højere på landet og i regntiden, hvor der er flere myg. I nogle større byer findes der rismar-



Der er beskrevet fem geno-typer af JEV ved sekventering.

Genotype 1 findes i nordlige Thailand, Cambodia, og Korea.

Genotype 2 findes i sydlige Thailand, Indonesien, Malaysia og Australien.

Genotype 3 findes i Japan, Korea, Kina, Taiwan, Filippinerne, Indien, Sri Lanka.

Genotype 4 findes i Indonesien.

Genotype 5 findes i Malaysia.

(Kort fra Misra & Kalita Prog Neurobiol 2010, 91, 108-120).



FOTOGRAFI: ANDERS KOCH

ker i udkanten – dette kan føre til en urban-smitte for JEV.

Hovedvektoren *Culex tritaeniorhynchus* stikker hovedsageligt i tusmørke, specielt ved solnedgang, og søger mad udendørs, så risikoen for JEV-smitte er højere ved ophold udendørs. I store områder i Asien sker JEV-smitte overvejende i regntiden (f.eks. maj til oktober), mens smitten sker hele året i andre områder.

PATOGENESE

Patogenesen i mennesket er ikke klarlagt, men fra dyremodeller kan man få en idé om processen.

JEV overføres til blodbanen ved myg-stik og prolifererer herefter i de lokale lymfeknuder og medfører primær viræmi. JEV spredes til lymfesystemet og knoglemarven hvor proliferationen giver en sekundær viræmi.

KLINISKE FORLØBSFORMER

Hovedparten af JE-infektioner er asymptomatiske således at kun 1:250 til 1:1000 fører til neurologiske symptomer. Inkubationstiden er ca. to uger og debutsymptomer er hovedpine og feber. Der kan også være diare, opkastning og smerter i kroppen. Herefter tilkommer meningeale symptomer og eventuelt cerebrale symptomer med påvirket bevidsthedsniveau – måske koma. I denne fase kan der også være kramper og spastisk paralysse.

DIAGNOSTIK

På grund af den varierende inkubationstid på 5-15 dage er det ikke altid muligt at stille diagnosen ved sygdomsdebut. De første blodprøver er ofte negative for specifikt JEV-antistof - herefter vil der kunne påvises JEV-IgM først i spinalvæsken (fra 4 dage efter symptomdebut) og senere

også i blod (fra 7 dage efter symptomdebut). JEV-IgG kan påvises få dage senere. I spinalvæsken ses pleocytose med forhøjet protein og normal glukose. På grund af lav viræmigrad i mennesket er direkte påvisning af JEV sjældent muligt – hverken i blod eller spinalvæske. Efter dyrkning i cellekulturer i op til 8 dage er det muligt at isolere virus i selekterede patienter (mindre end tre dages feber og JEV-IgM negative). Det var muligt at påvise virus i 36/147 patienter.

Der er også udviklet en capture-ELISA hvor det er lykkedes at påvise specifikt JEV NS1-protein/antigen i blodprøver fra 10/42 h.h.v. i spinalvæsker fra 4/42 patienter der var positive for JEV-IgM neutraliserede antistoffer.

CASE

I juli måned rejste en tidl. sund og rask mand i 60-års alderen 14 dage til



FOTOGRAFI: ANDERS KOCH

Cambodia, hvor han under gode forhold besøgte Phnom Penh og Angkor Wat. Han var ikke blevet vaccineret mod Japansk encephalitis, men beskyttede sig med myggebalsam.

Fem dage efter hjemkomsten udviklede pt. symptomer i form af hovedpine, svimmelhed og feber op til 40°C og blev indlagt på lokalsygehus. Efter yderligere to dage tilkom lammelse af venstre arm. Lumbalpunktur viste forhøjede hvide blodlegemer, men ellers ingen laboratorietegn på meningitis. CT-scanning af hjernen var normal.

Dagen efter overflyttedes pt. til universitetssygehus, hvor MR-scanning af hjernen viste inflammation omkring thalamus. Dyrkning af spinalvæsken i fem dage viste ingen vækst af mikroorganismer. Patienten blev tiltagende konfus, udviklede lammelse også af venstre ben og blev lagt i respirator.



FOTOGRAFI: ANDERS KOCH

Patienten bedredes, blev ekstuberet på dag ni efter symptomdebut og fornyet MR-scanning på dag 14 viste regression af tidligere abnorme forhold. Patientens blod og spinalvæske blev undersøgt for en lang række bakterier og virus, men frasat Dengue-virus IgM, der blev tolket som uspecifik reaktion, var pt. kun positiv for IgM- og IgG-antistoffer mod Japansk encephalitisvirus (JEV) foreneligt med akut JEV-infektion. JEV-RNA blev ikke påvist.

Patienten bedredes over de følgende måneder, men var fortsat træt og i lettere grad mentalt svækket med let grad af persisterende lammelse i venstre overarm. Fire måneder efter symptomdebut udviklede pt. generaliserede kramper og blev kørt på hospitalet, men udviklede hjertestop på vejen og blev erklæret død ved ankomsten. Der blev ikke udført obduktion.

En detaljeret beskrivelse af sygehistorien er publiceret i Werlinrud AM, Christiansen CB, Koch A. *Journal of Travel Medicine* 2011; 18(6): 411-3.

JE-VACCINER

Ixiaro fremstilles af Intercell (Wien, Østrig) og blev godkendt til markedsføring i marts 2009.

I modsætning til tidligere vacciner mod japansk hjernebetændelse, der var baseret på dyrkning i musehjerter, er Ixiaro dyrket i veroceller (patedyrceller). Vaccinen er adsorberet til aluminiumhydroxid for at forstærke immunsvaret.

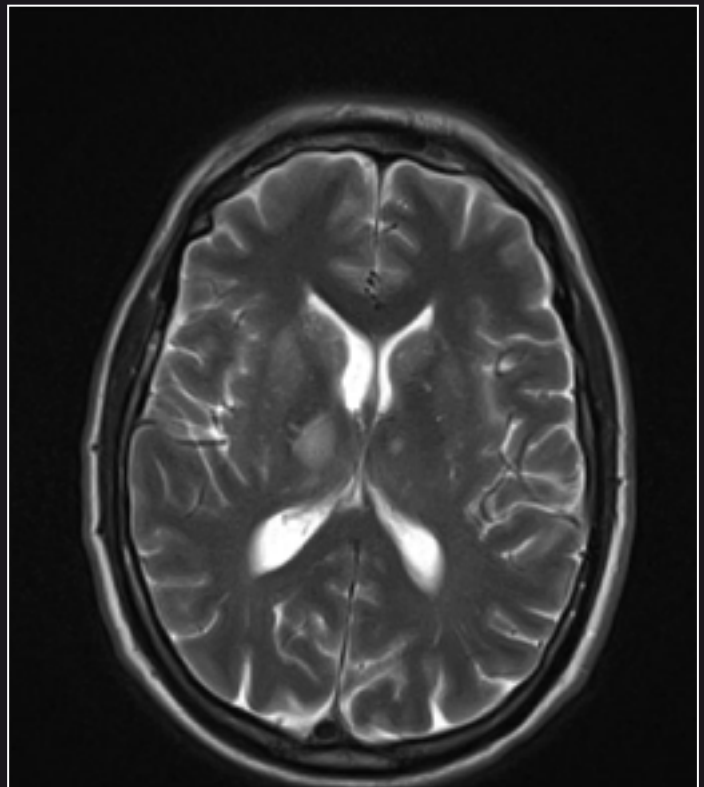
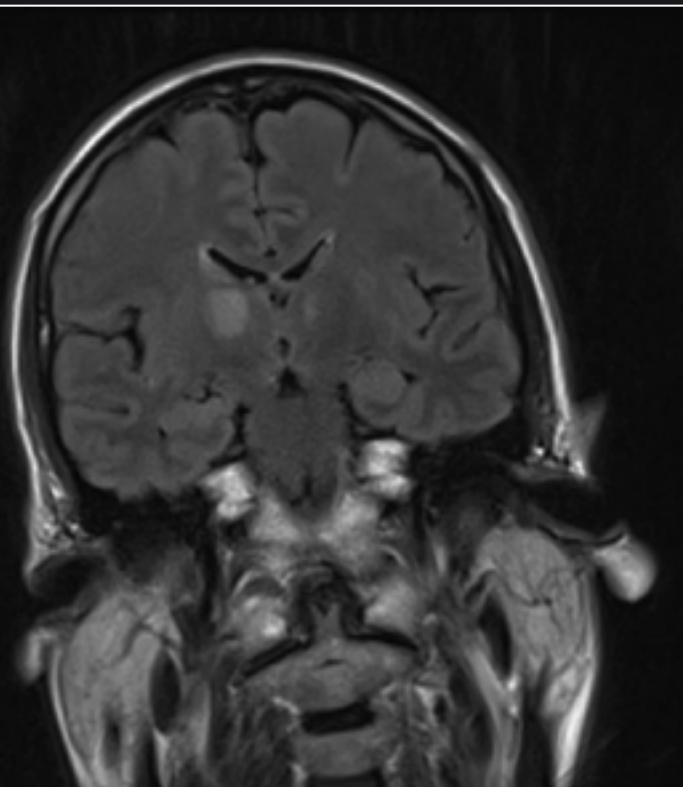
Ixiaro er godkendt til voksne og gives som to doser á 0,5 ml med 28 dages interval. Anden dosis kan gives op til 11 måneder efter den første dosis. Primærvaccinationer bør være afsluttet senest en uge før mulig eksposition.

En booster-dosis kan herefter gives efter 1 år, hvilket medfører beskyttelse i 2-3 år. Ixiaro gives i.m. i m. deltoideus.

Lægemiddelstyrelsen har i Epinyt 37, 2009 anbefalet at Ixiaro kun anvendes til børn når det er velindiceret. Hvis den gives til børn, anvendes fra 1-3 år halv dosis svarende til 0,25 ml. Fra 4 år anvendes voksendosis og der anvendes samme vaccinationsprogram. Indkøbsprisen for en dosis Ixiaro er på medicinpriser.dk angivet til kr. 883,50 (13.04.2012).

RÅDGIVNING OM JEV VED UDLANDSREJSER

I den aktuelle sygehistorie har den skønnede risiko for japansk encephalitis virus været meget lille og der vil ikke blive anbefalet JE-vaccination efter de gængse retningslinier. I Epinyt (uge 26, 2011) anbefales således



TYPISKE MR-SIGNALÆNDRINGER I THALAMUS VED JAPANSK ENCEPHALITIS.



FOTOGRAFI: ANDERS KOCH

JE-vaccination til Cambodja-rejsende skal være på individuel rejse af nogle måneders varighed f.eks. rygsæksrejsende (gruppe 3) eller langvarig individuel rejse (gruppe 4) i perioden maj til oktober.

MMWR udsendte i 2010 nye anbefalinger vedr. japansk hjernebetændelse og her anbefales JE-vaccination kun til korttidsrejsende (<1 måned) der har høj-risiko aktiviteter såsom at campere i landlige omgivelser, planlagt overnatning i facilitet hvor der ikke er aircondition, net for vinduer eller myggenet over sengen, eller rejse til områder med kendt JE-udbrud. JE-vaccination anbefales derimod ikke til korttidsrejsende der kun skal opholde dig i byer eller rejser udenfor den veldefinerede transmissionssæson.

Risiko for infektion hos korttidsrejsende fra USA er beregnet til 1/3.3 million for Thailand og 1/1.0 million for Bali. Det er kendt at korttidsrejsende med skønnet lav risiko også kan blive smittet med JEV.

SUPPLERENDE LÆSNING

Den refererede case story er publiceret i Werlinrud AM, Christiansen CB, Koch A. J Travel Med. 2011 Nov-Dec;18(6):411-3

Øvrige kilder:

Burchard et al., 2009, 16, 441-442.

J Trav Med 2009, 16, 208.

Unni et al., Microb and Infect 2011, 13, 312-321;

Ting et al., Act Trop 2004, 92, 187-191.

Oya & Kurane J Trav Med 2007, 14, 259-268.

Sarkar et al. Trans Roy Soc Trop Med Hyg 2012, 106, 15- 19.

Li Virol Methods 179 (2012) 8-16.

Buhl & Lindquist J Trav Med 2009, 16, 217-219.

Rigshospitalets
Billeddiagnostiske Afdeling
takkes for at stille MR-
scanningsbilleder ved Japansk
encephalitis til rådighed.
Øvrige billeder taget
af Anders Koch.



8th European Congress on Tropical Medicine and International Health

&

5th Conference of the Scandinavian-Baltic Society for Parasitology

in

Tivoli Congress Center

Copenhagen, September 10-13, 2013

Theme: MDG2015 – Connecting research and implementation



Danish Society for Parasitology



Kære medlemmer,
Husk at give mig besked,
når du skifter e-mail-adresse.
Jeg får nogle gange mails retur
– og ved så ikke, hvor jeg kan sende mailen hen.

Tak for hjælpen!

Nina Christensen, sekretær
(nina@it.dk)



Referat fra
generalforsamlingen
kan nu ses på selskabets
hjemmeside:
www.dansk-rejsemedicin.dk

Infectious diseases

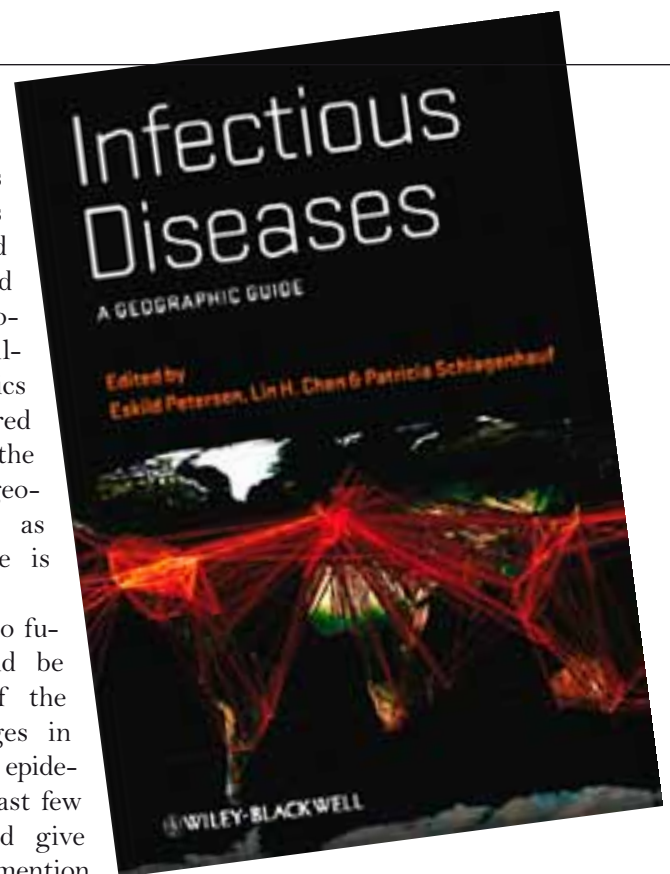
– a geographic guide

The editors of this geographical guide to infectious diseases brought a large group of experts and some aspiring young colleagues together. The aim of the book is to cover all geographic regions of the world, providing an overview of the infectious diseases landscape (and in most chapters also of its dynamics) in broad brushstrokes and detailed lists of infectious agents for major clinical syndromes, weighted according to frequency and likelihood. With 30 chapters, the book is comprehensive but concise.

Chapters describing specific geographic regions are accompanied by short descriptions of locally prevailing antibiotic resistance patterns and vaccine-preventable childhood diseases. Chapters exploring largely uncharted territories—the Arctic and Antarctic regions and Oceania—are particularly noteworthy. Despite the conciseness of the text, there is even enough space to tell the fascinating story of Zika virus that was isolated in Uganda in the late 1940s and then emerged in Micronesia 60 years later. The opening and closing chapters are excellently written, putting geographic medicine into the context of past and future. Francis Cox provides a fascinating narrative of how infectious diseases through the ages shaped human history; López-Vélez and colleagues and Harley and colleagues finish by highlighting how human migration and climate change will shape the future of infectious diseases.

Additional chapters cover topics such as diagnostic tests and the problems faced by immunocompromised travellers. Although these topics are already covered by other books, the attempt to cover geographic medicine as broadly as possible is commendable.

Valuable additions to future editions would be concise updates of the most recent changes in infectious diseases epidemiology over the past few years, which would give some room to mention briefly but in some detail fascinating new developments such as the recent surge in chikungunya cases around the Indian Ocean, the identification of Lujo virus in Zambia and South Africa or the identification of a third geographic area (Africa) where gnathostomiasis can be contracted. All this information can be traced from the present book since those agents are named in the appropriate tables or references, but for the novice in infectious diseases, this sort of information would be highly valuable. This timely book fills a gap within the range of available infectious diseases reference texts and has potential to become a classic over the years to come.



Infectious Diseases
— A Geographic Guide.
Eskild Petersen, Lin H Chen,
Schlagenhauf P, eds. Wiley, 2011.
£59.99, 480 pp.
ISBN 9780470655290.