



EUROPÆISK ANTIBIOTIKADAG

Den 18. november 2010 afholdes den 3. Europæiske Antibiotikadag (European Antibiotic Awareness Day).

Europæisk Antibiotikadag er et fælles europæisk initiativ med over 27 deltagende lande. Initiativet er taget af det Europæiske Center for Sygdomsforebyggelse og -kontrol (ECDC) i samarbejde med Verdenssundhedsorganisationen (WHO). Europæisk Antibiotikadag er en årligt tilbagevendende begivenhed, hvis formål er at skabe opmærksomhed om, hvordan antibiotika bruges ansvarligt og rigtigt.

På verdensplan er der i dag et stort overforbrug af antibiotika. Et resultat af dette overforbrug er, at der udvikles bakterier, der er resistente over for antibiotika.

Mere information om Europæisk Antibiotikadag og antibiotikaresistens kan findes på www.ssi.dk

(A.M. Hammerum, N. Frimodt-Møller, Afd. for Mikrobiologisk Overvågning og Forskning (AMOF))

FUND AF NDM-1 I DANMARK

Carbapenemer er ofte den eneste effektive gruppe af antibiotika, der kan bruges til behandling af infektioner med ESBL-producerende bakterier, EPI-NYT 15/10.

New Delhi Metallo-beta-lactamase 1 (NDM-1) er et antibiotikaresistensgen, der koder for resistens over for carbapenemer.

NDM-1 er tidligere fundet i multiresistente bakterier fra patienter i Sverige, England og USA. Mange af disse patienter havde opholdt sig i Indien inden påvisning af NDM-1. I oktober 2010 blev NDM-1 for første gang påvist hos en patient i Danmark.

Sygehistorie

Patienten blev indlagt under et ferieophold i Bosnien-Hercegovina pga. af sepsis og blev efterfølgende overflyttet til Danmark. Ved MR-scanning blev en intraspinal absces påvist, og fra pus blev dyrket penicillin-følsom *Staphylococcus aureus*. Efter overflytning til Danmark, blev der fra urin først dyrket carbapenemresistente *Pseudomonas aeruginosa*. Efter 25 dage blev der dyrket carbapenemresistente *Klebsiella pneumoniae* fra urin. *K. pneumoniae*-isolatet var resistent over for alle testede an-

tibiotika, undtagen colistin og intermediaært resistent for tigecycline. NDM-1-genet blev påvist ved PCR og sekventering. Patienten havde ikke tegn på urinvejsinfektion og var isoleret i hele indlæggelsesperioden i Danmark. Der er ikke siden fundet NDM-1-positive *K. pneumoniae*-isolater på sygehuset.

Kommentar

Sygehistorien viser, at multiresistente gramnegative stave, som er tiltagende hyppige i en lang række lande, kan importeres til Danmark via patienter, der har været indlagt i udlandet.

I andre europæiske lande er der set sekundær spredning af importerede carbapenemresistente *K. pneumoniae* til andre patienter. Ved overflytning af patienter fra udenlandske hospitaler bør der derfor rutinemæssigt undersøges for multiresistente gramnegative stave. For patienter fra højrisikoområder bør det overvejes at screene fæces for sådanne bakterier. (A.M. Hammerum, F. Hansen, C.H. Lester, R. Skov, AMOF, B. Kristensen, K. Fuursted, KMA, Århus Universitetshospital, Skejby)

MELIOIDOSE

Melioidose, forårsaget af bakterien *Burkholderia pseudomallei*, ses sjældent i Danmark, men kan erhverves på rejser til bl.a. Sydøstasien og Nordaustralien. I Nordthailand er det en hyppig årsag til sepsis. Bakterien er udbredt i vand og jord, og smitten sker primært via sår og ved inhalation af aerosoler. Sygdommen manifesterer sig med abscesdannelse, der enten kan forekomme lokalt, i lungerne eller systemisk ved sepsis. I Danmark er der gennem de seneste tre år fundet fem tilfælde af sygdommen. Senest har en 33-årig mand haft et dødeligt forløb af sygdommen med bilaterale lungeabscesser, som først blev opdaget ved obduktion.

Diagnostik og behandling

Bakterien påvises ved vanlig mikrobiologisk dyrkning men må ikke opformeres i almindelige mikrobiologiske laboratorier, da det er en biosikkerhedsklasse 3 (BSL3) organisme. Ved konfirmatorisk test eller klinisk mistanke om melioidose udføres PCR på Statens Serum Institut (SSI). Akut

identifikation med massespektrometri kan foretages på SSI efter aftale. *B. pseudomallei* har udbredt resistens over for bl.a. penicillin, 2. generations cefalosporiner og aminoglykosider. Der skal gives langvarig antibiotisk behandling efter resistensbestemmelse i form af fx ceftazidim eller et carbapenem, og abscesser skal dræneres. Der findes ingen vaccine mod bakterien.

Kommentar

Den sjældne forekomst af melioidose i Danmark gør, at den kan nå at få et alvorligt forløb, typisk med abscesser i forskellige organsystemer, inden diagnosen overvejes. Med stigende rejseaktivitet til Thailand, må diagnosen overvejes ved rejserelateret feber. Dette er især tilfældet hos patienter med underliggende risikofaktorer som massiv rygning, kronisk sygdom, immunsuppression (inkl. alkoholisme) eller høj alder. Langvarig latent infektion er kendt, men ny lig infektion er langt hyppigst. (S. Badran m.fl., AMOF)

E-BUG

Undervisningsmaterialet e-Bug er udviklet i et europæisk samarbejde. Formålet er at udvide folkeskoleelevers kendskab til folkesundhed og forebyggelse.

Undervisning i mikrobiologi og fornuftig anvendelse af antibiotika kan udbrede kendskabet til sygdomsfremkaldende mikroorganismer, antibiotikaforbrug og dets medvirken til udviklingen af antibiotikaresistens. Undervisning i håndhygiejne medvirker til at forebygge spredning af luftvejsinfektioner og mavetarminfektioner i skolerne og kan give eleverne gode hygiejnevaner for resten af livet.

E-Bug består af materiale til mellemtrinnet og udskolingstrinnet i form af to bøger. Bøgerne kan rekvireres gratis fra Central Enhed for Infektionshygiejne (CEI) på SSI på mailadressen ceimail@ssi.dk. Bøgerne kan frit købes, og må ikke sælges. Bøgerne kan også frit downloades fra www.e-bug.eu. Her findes også yderligere materiale, som kan anvendes i undervisningen, fx powerpoint-præsentationer, computerspil og andre aktiviteter.

(J. Holt, U.S. Jensen, AMOF)

Individuelt anmeldelsespligtige sygdomme

Antal anmeldelser modtaget i Epidemiologisk afdeling, Statens Serum Institut. Tallene for 2010 er foreløbige.

Tabel 1	Uge 45 2010	Kum. 2010 ¹⁾	Kum. 2009 ¹⁾
AIDS	3	53	35
Anthrax	0	0	0
Botulisme	0	1	0
Creutzfeldt-Jakob	0	14	7
Difteri	0	0	0
Fåresyge	0	32	14
Gonoré	4	445	495
Hepatitis A	0	52	30
heraf smittet i udlandet	0	31	23
Hepatitis B (akut)	2	26	22
Hepatitis B (kronisk)	3	170	148
Hepatitis C (akut)	0	2	6
Hepatitis C (kronisk)	3	347	267
HIV	2	235	231
Hæmorrhagisk feber	0	0	0
Kighoste (børn < 2 år)	0	74	101
Kolera	0	0	0
Legionella pneumoni	3	113	113
heraf smittet i udlandet	1	31	24
Lepra	0	0	0
Leptospirose	0	7	0
Levnedsmiddelbåren sygdom	11	361	477
heraf smittet i udlandet	4	78	86
Meningitis, purulent			
Haemophilus influenzae	0	2	5
Listeria monocytogenes	0	7	6
Streptococcus pneumoniae	0	63	72
Anden ætiologi	0	16	11
Ukendt ætiologi	0	19	21
Under registrering	0	3	0
Meningokokksygdom	1	61	67
heraf gruppe B	0	28	40
heraf gruppe C	0	19	21
heraf uspec.+ andre	1	14	6
Mæslinger	0	4	9
Neuroborreliose	0	49	46
Ornitose	2	14	12
Pest	0	0	0
Plettyfus	0	0	0
Polio	0	0	0
Rabies	0	0	0
Røde hunde (i graviditeten)	0	0	0
Røde hunde (medfødt)	0	0	0
Shigellose	1	82	93
heraf smittet i udlandet	0	64	75
Syfilis	0	346	222
Tetanus	0	0	0
Tuberkulose	7	338	302
Tyfus/paratyfus	0	34	23
heraf smittet i udlandet	0	32	20
VTEC/HUS	5	132	141
heraf smittet i udlandet	0	33	25

¹⁾ Kumulativt antal modtaget i 2010 og i samme periode 2009

Udvalgte laboratoriepåviste infektioner

Antal prøver, isolater og/eller anmeldelser modtaget i laboratorier, Statens Serum Institut.

Tabel 2	Uge 45 2010	Kum. 2010 ²⁾	Kum. 2009 ²⁾
Bordetella pertussis (alle aldre)	10	193	183
Gonokokker	11	367	385
heraf kvinder	3	97	102
heraf mænd	8	270	283
Listeria monocytogenes	1	49	77
Mycoplasma pneumoniae			
Luftvejsprøver ³⁾ PCR	47	469	71
Serumprøver ⁴⁾ MPT	8	253	107
Streptokokker ⁵⁾			
Gruppe A streptokokker	3	140	125
Gruppe B streptokokker	2	94	111
Gruppe C streptokokker	2	52	32
Gruppe G streptokokker	1	138	148
S. pneumoniae	8	863	892
Tabel 3	Uge 43 2010	Kum. 2010 ²⁾	Kum. 2009 ²⁾
MRSA	33	871	631
Tarmpatogene bakterier ⁶⁾			
Campylobacter	103	3302	2938
S. Enteritidis	6	331	562
S. Typhimurium	10	482	718
Andre zoon. salmonella	12	565	646
Yersinia enterocolitica	1	161	202
Verocytotoksin- producerende E. coli	1	157	146
Enteropatoogene E. coli	0	163	178
Enterotoksogene E. coli	10	362	276

²⁾ Kumulativt antal i 2010 og i samme periode 2009

³⁾ Luftvejsprøver med positiv PCR

⁴⁾ Serumprøver med positiv komplementbindingstest, MPT

⁵⁾ Isoleret i blod eller spinalvæske

⁶⁾ Se også www.mave-tarm.dk

Overvågning af influenzaaktiviteten

Sentinelkurven vises ikke længere her.

Sentinel- og vagtlægeovervågningen af influenza-aktiviteten kan følges i nyhedsbrevet Influenza-Nyt på www.ssi.dk.