

## DENGUE FEBER

Uge 17, 2008

Dengue feber er den hyppigste myggeoverførte virussygdom blandt mennesker. Der findes fire forskellige typer denguevirus, Den1-4. Infektion med én type beskytter ikke mod de andre. Man kan derfor få dengue feber mere end én gang.

### Forekomst

Dengue feber er tiltaget markant i hyppighed over de seneste årtier og forekommer nu endemisk i mere end 100 lande, figur 1. Dengue feber ses primært i tropiske og subtropiske områder. WHO anslår, at der årligt ses 50 mio. tilfælde og at 40% af verdens befolkning er i risiko for smitte.

### Aktuelt udbrud i Brasilien

Efter en periode med kraftig regn blev fra januar 2008 rapporteret en kraftig øgning i incidensen af dengue feber i delstaten Rio de Janeiro. I delstaten, som har 15 millioner indbyggere, er foreløbig rapporteret flere end 75.000 tilfælde af dengue feber, herunder 80 dødsfald, halvdelen hos børn under 15 år. I den aktuelle epidemi dominerer denguevirus-typen Den2. Denne type er forbundet med en højere dødelighed end Den3, som har været dominerende i de foregående seks år. Udbruddet kan følges på [www.ssi.dk/rejser](http://www.ssi.dk/rejser).

### Smitemåde

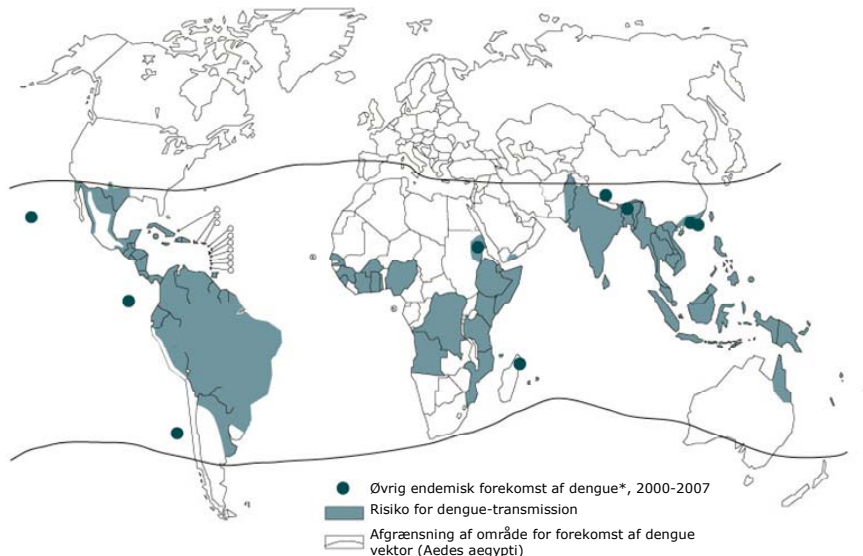
Denguevirus overføres ved stik fra hunmyg, primært *Aedes aegypti*, men i de senere år også *A. albopictus*. Disse myg findes oftest i byområder. Der er ingen person til person-smitte.

Risiko for smitte stiger, hvis antallet af myg øges, hvilket kan ses i regntiden eller ved oversvømmelser. *A. aegypti* formerer sig dog året rundt i stillestående vand, fx i drikkevandsbeholdere, gamle bildæk eller tomme dåser.

### Symptomer

Efter en inkubationstid på 3-14 dage er symptomerne typisk høj feber, udslæt, hovedpine og muskelsmerter som ved en alvorlig influenza. I sjældnere tilfælde ses hæmorrhagisk dengue feber, som er en alvorlig, potentielt dødelig, tilstand med høj feber og blødningstendens. Hæmorrhagisk dengue feber ses markant hyppigere hos patienter, der tidligere har haft dengue feber og er blevet smittet igen, end ved primære infektioner.

Figur 1. Lande og områder, hvor der er risiko for transmission af denguevirus, 2007. (Kilde: WHO, 2008)



\*) Hawaii, Galapagosøerne, Påskeøen, Madagascar/Reunion, Sudan, Nepal, Bhutan, Macao og Hong Kong

### Diagnose

Diagnosen sikres ved påvisning af IgM- og IgG-antistoffer i en blodprøve. Påvisning af virus ved hjælp af PCR er desuden mulig i de første dage efter sygdomsdebut. Analysen udføres på Statens Serum Institut. I 2007 blev diagnosticeret 16 importerede tilfælde af dengue feber i DK.

### Behandling

Der findes ingen specifik behandling af dengue feber, som behandles symptomatisk med fx paracetamol. Intensiv væskebehandling kan være livsreddende ved alvorlige tilfælde af hæmorrhagisk dengue feber.

### Forebyggelse

Aktuelt testes en vaccine, der beskytter mod alle fire denguevirus-typer. Der vil dog i bedste fald gå år, før en vaccine er til rådighed. Værnemidler mod myg bør anvendes for at undgå myggestik. Myggebal-sam anvendes efter solopgang, hvilket yder beskyttelse i nogle timer, afhængig af typen. Omhyggelig indsmøring af alle hudområder er vigtig. Midlerne kan virke lokalirriterende, især ved længere tids brug. Anvendelser til børn under 3 år skal ske med forsigtighed, og midlerne må ikke benyttes til spædbørn. Risikoen for myggestik i boligen kan nedsættes ved at sprøjte indendørs med et myggemiddel og ved at anvende myggenet.

Myg og myggelarver kan bekæmpes med insekticider, og desuden kan

æglæggende myg forhindres adgang til stillestående vand, fx ved at overdække drikkevandsbeholdere.

### Kommentar

Rejsende fra ikke-endemiske områder som Danmark vil sjældent forventes at udvikle hæmorrhagisk dengue feber.

Det er vigtigt at rådgive rejsende om personlige værnemidler til forebyggelse af dengue feber.

Den stigende hyppighed af dengue feber tilskrives den tiltagende urbanisering, hvor befolkningen bor tæt sammen under primitive og dårlige sanitære forhold. Disse forhold giver ideelle betingelser for formering af *A. aegypti*.

Desuden gør den øgede flytrafik, at smittede personer kan medvirke til at sprede denguevirus til ikke tidligere endemiske områder og sprede nye typer af denguevirus i kendt endemiske områder.

Antal diagnosticerede med dengue feber i Danmark vil muligvis stige i de kommende år som følge af den tiltagende hyppighed af dengue feber globalt og øget rejseaktivitet. (P. Valentiner-Branth, Epidemiologisk afdeling, L. Vinner og A. Fomsgaard, Virologisk afdeling).

### KRISTI HIMMELFARTSDAG

Med mindre særlige forhold gør sig gældende udkommer EPI-NYT ikke i uge 18.

(Epidemiologisk afdeling)

23. april 2008

## Individuelt anmeldelsespligtige sygdomme

Antal anmeldelser modtaget i Epidemiologisk afdeling, Statens Serum Institut. Tallene for 2008 er foreløbige.

Tabel 1	Uge 16 2008	Kum. 2008 <sup>1)</sup>	Kum. 2007 <sup>1)</sup>
AIDS	0	11	16
Anthrax	0	0	0
Botulisme	0	0	0
Creutzfeldt-Jakob	0	4	2
Difteri	0	0	0
Fåresyge	1	14	3
Gonoré	15	114	114
Hepatitis A	1	16	10
heraf smittet i udlandet	1	6	4
Hepatitis B (akut)	0	4	7
Hepatitis B (kronisk)	3	51	82
Hepatitis C (akut)	0	4	2
Hepatitis C (kronisk)	8	116	91
HIV	0	59	88
Hæmorrhagisk feber	0	0	0
Kighoste (børn < 2 år)	2	33	27
Kolera	0	0	0
Legionella pneumoni	1	32	29
heraf smittet i udlandet	0	12	4
Lepra	0	0	0
Leptospirose	0	2	4
Levnedsmiddelbåren sygdom	2	80	152
heraf smittet i udlandet	0	22	28
Meningitis, purulent			
Haemophilus influenzae	0	0	1
Listeria monocytogenes	0	1	5
Streptococcus pneumoniae	2	35	42
Anden ætiologi	1	12	6
Ukendt ætiologi	1	8	8
Under registrering	1	8	-
Meningokoksygdom	2	22	25
heraf gruppe B	2	10	12
heraf gruppe C	0	4	7
heraf uspec.+ andre	0	8	6
Mæslinger	1	6	1
Neuroborreliose	0	19	26
Ornitose	0	1	1
Pest	0	0	0
Plettyfus	0	0	1
Polio	0	0	0
Rabies	0	0	0
Røde hunde (i graviditeten)	0	0	0
Røde hunde (medfødt)	0	0	0
Shigellose	2	20	15
heraf smittet i udlandet	2	18	8
Syfilis	3	34	30
Tetanus	0	0	0
Tuberkulose	7	125	111
Tyfus/paratyfus	1	10	4
heraf smittet i udlandet	1	8	4
VTEC/HUS	0	35	53
heraf smittet i udlandet	0	12	17

<sup>1)</sup> Kumulativt antal modtaget i 2008 og i samme periode 2007

## Udvalgte laboratoriepåviste infektioner

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

Tabel 2	Uge 16 2008	Kum. 2008 <sup>2)</sup>	Kum. 2007 <sup>2)</sup>
Bordetella pertussis			
(alle aldre)	3	40	45
Gonokokker	1	116	105
heraf kvinder	0	24	15
heraf mænd	1	92	90
Listeria monocytogenes	5	15	17
Mycoplasma pneumoniae			
Luftvejsprøver <sup>3)</sup> PCR	2	40	219
Serumprøver <sup>4)</sup> MPT	2	47	236
Streptokokker <sup>5)</sup>			
Gruppe A streptokokker	0	48	51
Gruppe B streptokokker	1	31	31
Gruppe C streptokokker	0	4	7
Gruppe G streptokokker	0	36	40
S. pneumoniae	15	429	454
Tabel 3	Uge 14 2008	Kum. 2008 <sup>2)</sup>	Kum. 2007 <sup>2)</sup>
MRSA	8	150	-
Tarmpatogene bakterier <sup>6)</sup>			
Campylobacter	20	454	598
S. Enteritidis	1	72	71
S. Typhimurium	22	117	79
Andre zoon. salmonella	19	196	141
Yersinia enterocolitica	7	65	77
Verocytotoksin-			
producerende E. coli	3	34	51
Enteropatoogene E. coli	1	21	38
Enterotoksogene E. coli	4	80	37

<sup>2)</sup> Kumulativt antal i 2008 og i samme periode 2007

<sup>3)</sup> Luftvejsprøver med positiv PCR

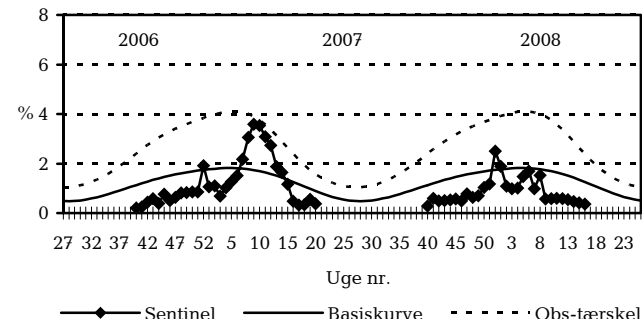
<sup>4)</sup> Serumprøver med positiv komplementbindingstest, MPT

<sup>5)</sup> Isoleret i blod eller spinalvæske

<sup>6)</sup> Se også [www.mave-tarm.dk](http://www.mave-tarm.dk)

## Sentinelovervågning af influenzaaktiviteten

Konsultationsprocent pr. uge, 2006/2007/2008



Sentinel: Influenzakonsultationer i procent af det samlede antal konsultationer

Basiskurve: Forventet andel influenzakonsultationer under ikke-epidemi

Obs-tærskel: Mulig, begyndende epidemi

Supplerende information: Influenza-Nyt, [www.ssi.dk](http://www.ssi.dk)

23. april 2008