

FØDEVAREBÅRNE VIRUSUDBRUD

Uge 4, 2002

En stor del af gastroenteritisudbrud er forårsaget af virus. Rotavirus og Calicivirus er de dominerende årsager, men Adenovirus og Astrovirus hører også til de almindelige gastroenteritisvirus. Calicivirus er tidligere kendt som Norwalkvirus, Norwalklignende virus eller Small Round Structured Virus. Den mest almindelige årsag til udbrud af gastroenteritis i befolkningen er Calicivirus, som formodes at være årsag til ca. 60% af virale gastroenteritisudbrud i Sverige og til ca. 80% af fødevarebårne udbrud i Holland.

Kliniske symptomer

Det er muligt at identificere Calicivirus-gastroenteritisudbrud, hvis alle såkaldte Kaplan kriterier er tilstede, [tabel 1](#). Andre, men ikke obligatoriske karakteristika, kan være eksplosive opkastninger, som kan være det eneste symptom, oftest ikke-blodig diaré, feber og en høj sekundær smitterate.

Tabel 1. Kaplan kriterier for at identificere udbrud forårsaget af Calicivirus

- Fæcesdyrkning negativ for bakterier
- Opkastning hos >50% af patienterne
- Gennemsnitlig sygdomsvarighed på 12-60 timer
- Inkubationstid, hvis kendt, 15-77 timer, sædvanligvis 24-48 timer

Smitteforhold

I de fleste tilfælde overføres virus fækalt-oralt. Luftbåren smitte forekommer også ved aerosoldannelse fra opkast. Calicivirus er meget resistent, og kan i lang tid overleve i indtørret tilstand i omgivelserne, fx på dørhåndtag og vandhaner. Til forskel fra bakterier kan virus ikke "vokse" i fødevarer. Fødevarer kontamineres som regel med virus fra enten en virusinficeret person, der tilbereder maden, eller fra spildevand. De fødevarer, der oftest er årsag til udbrud, er:

- skaldyr såsom østers, muslinger, kammuslinger
- friske eller frosne bær og grøntsager, formentlig behandlet med kontamineret vand
- kontamineret vand og isterninger.

Epidemiologiske forhold

Virologisk afdeling, SSI, har bearbejdet data indsamlet af Fødevedredirektoratet og klassificeret de fø-

devebarebårne udbrud efter agens, [figur 1](#). Overvågningen bliver løbende forbedret, og andelen af udbrud forårsaget af virus stiger. I 2000 skyldtes mindst 40% af udbruddene Calicivirus, og disse udbrud involverede 60% af de rapporterede patienter. De fleste udbrud skyldtes, at virusinficerede personer havde tilberedt maden. I 2000 undersøgte Virologisk afdeling 1100 patientprøver, og 250 (23%) var positive for Calicivirus. Sæsonen for Calicivirus er fra september til februar.

Fra januar til februar 2001 kom calicivirusinfektioner i fokus, da næsten 300 personer spontant rapporterede sygdom efter at have spist kontaminerede, importerede østers. Få tilfælde i relation til samme parti østers blev rapporteret fra andre lande.

Diagnostik af Calicivirus

Calicivirus kan ikke dyrkes, men kan påvises ved elektronmikroskopi, og virus-RNA kan påvises ved PCR. For at forbedre følsomheden og få mulighed for at typebestemme virus, har Virologisk afdeling siden december 2001 anvendt PCR som primær undersøgelse. Ved mistanke om calicivirusinfektion indsendes en afføringsprøve, og på rekvisitionssedlen noteres "Undersøgelse for Calicivirus". Prøver sendt udelukkende til bakteriologisk undersøgelse kan desværre ikke efterfølgende undersøges for virus.

Overvågning af fødevarebårne udbrud

Ved mistanke om fødevarebårent udbrud kan Embedslægen og Fødevareregionen kontaktes. Udbrud skal anmeldes på formular 1515. Ved mistanke om at udbruddet skyldes

Calicivirus, bør både det mistænkte produkt og patientens afføring undersøges. Det mistænkte produkt kan efter aftale (tlf. 3395 6561) undersøges af Fødevedredirektoratet. Afføringsprøven sendes til Virologisk afdeling. Det er vigtigt, at der på rekvisitionssedlen skrives "fødevareforgiftning" eller navnet på det pågældende produkt. Hvis virus kan påvises, kan dette typebestemmes ved blottingteknik eller sekvensering. Dette vil gøre det muligt at sammenligne de epidemiologiske og molekylær-biologiske data fra Danmark med tilsvarende data fra andre europæiske lande. Danmark deltager i det europæiske netværk "Foodborne Viruses in Europe", hvis formål er at indsamle information vedrørende potentielle fødevarebårne virusudbrud for at identificere kontaminerede fødevarer og nye virustyper over hele Europa.

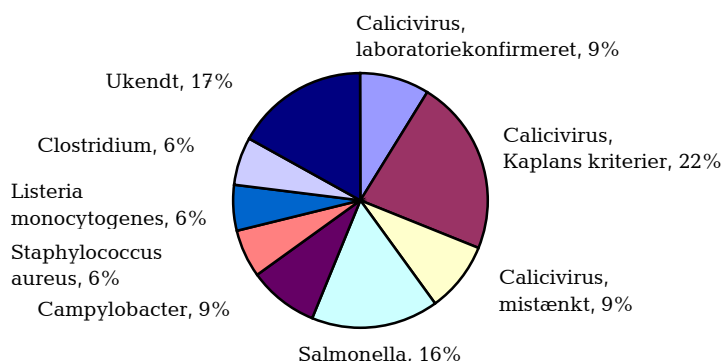
(F.-X. Hanon, Afdeling for Epidemiologisk Forskning, B. Böttiger, Virologisk afdeling)

EUROPÆISK UDDANNELSESPROGRAM FOR EPIDEMIOLOGER

Det er igen muligt at søge optagelse på et to-årigt uddannelsesprogram for epidemiologer, EPIET (European Programme for Intervention Epidemiology Training). Uddannelsen starter september 2002 og omfatter feltepidemiologi, udbrudsopsporing, sygdomsovervågning, kontrol af smitsomme sygdomme mv. De optagne bliver udstationeret ved en epidemiologisk afdeling i et EU-land eller i Norge. Interesserede henvises til Epidemiologisk afdeling. Ansøgningsfristen er 15. februar 2002. (Epidemiologisk afdeling)

23. januar 2002

Figur 1. Fødevebarebårne udbrud fordelt efter ætiologi i Danmark, 2000. I alt 35 udbrud. Kilde: Fødevedredirektoratet.



Patienter med påvist infektion med *Listeria monocytogenes*

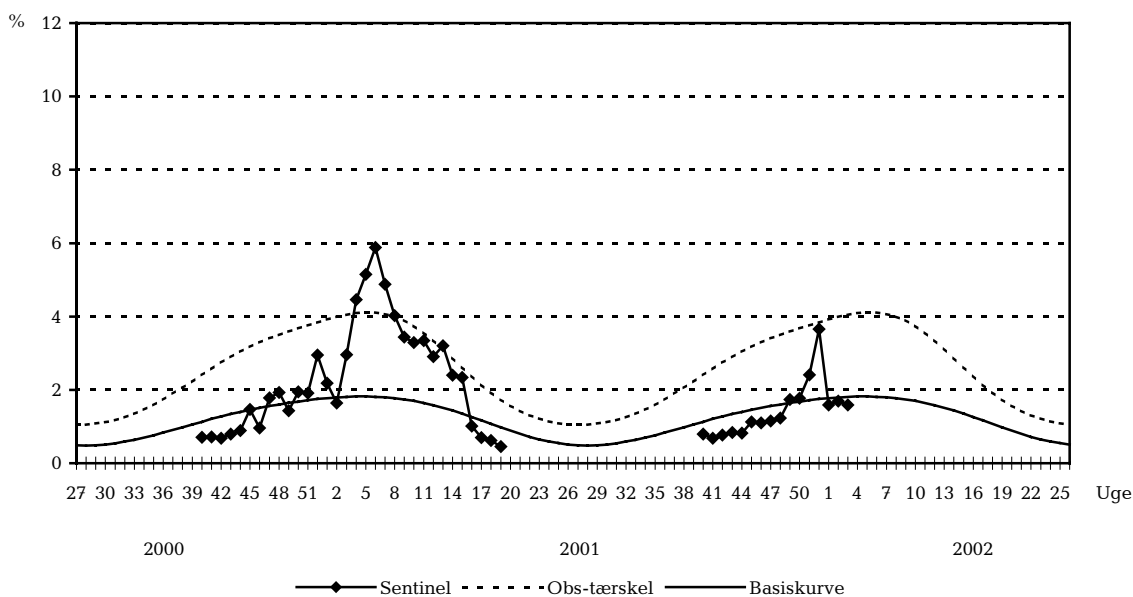
4. kvartal samt hele 2001 sammenlignet med 4. kvartal samt hele år 2000

	4. kvartal 2001	4. kvartal 2000	Hele året 2001	Hele året 2000
Mor/barn infektion	1	3	7	7
Sepsis	7	25	24	24
Meningitis	3	10	8	8
Andet	0	0	0	0
I alt	11	38	39	39

(AMTI/KMA)

Sentinelovervågning af influenzaaktiviteten

Konsultationsprocent pr. uge 2000/2001/2002



- Sentinel:** Influenzakonsultationer i % af det samlede antal konsultationer
Basiskurve: Forventet frekvens influenzakonsultationer under ikke-epidemi
Obs-tærskel: Mulig, begyndende epidemi

(Epidemiologisk afdeling)