

Smittskydd Skåne

Pandemin 2009

blir kanske pandemin som kom av sig...om vi lyckas ?

I skrivande stund kom besked att leveransen av pandemivaccin senarelagts ett par veckor. Det innebär att planerad vaccinationsstart skjuts fram två veckor till mitten av oktober. Beskedet är förstås en besvikelse men turligt nog verkar det som ökningen av influensafall i anslutning till höstterminens skolstart kom av sig. Hittills har pandemin ännu inte nått full omfattning i Skåne eller Sverige. Och vi väntar gärna! Det ger oss tid och möjlighet att ytterligare förbereda vaccinationskampanjen.

Det är mycket som ska fungera när hela befolkningen erbjuds vaccination under kortast möjliga period. Tillgången på vaccin

kommer inledningsvis att vara begränsad. I avvaktan på klart besked om hur många doser vi får de första veckorna, måste planeringen av vaccinationer vecka för vecka vara flexibel. Följ utvecklingen på vår hemsida, den kommer att uppdateras kontinuerligt.



Vaccinationskansliet på KAMBER har en nyckelroll bland annat vad gäller att se till att vaccindoser finns där de bäst behövs i en bristsituation. Via ett enkelt webbformulär vill man därför ha in dagliga uppgifter om hur många vaccinationer som givits etc.

Det är en smält gigantisk uppgift vi har framför oss i höst. Om vi lyckas kan pandemin 2009 bli pandemin som kom av sig. Det engagemang och den kreativitet som vi hittills mött vid en rad informationstillfällen ger näring åt försiktig optimism. Vi kan klara av det – om vi gör det tillsammans!

*Hans Bertil Hansson
Smittskyddsläkare*

Foto: Niclas Winqvist

Innehåll:

Influensa	2	Kryptosporidios	6-7
Spanska sjukan – en fråga om pandemivågor	2-3	Länsveterinären har ordet: Kryptosporidios hos djur	7
Vi behöver fler sentinellläkare	3	Tack Taisto! Välkommen Lena!	8
Antibiotikaresistenta bakterier	4-5	Smittskydd Skåne - ring eller maila!	8
Höstens smittskyddsdag INSTÄLLD	5		

Influensa

Informationsflödet avseende Den nya influensan A (H1N1)v är omfattande och går väldigt fort! Det som gäller ena dagen kan ha ändrats till nästa dag. I vår planering försöker vi hålla en så rak linje som möjligt medan medias beskrivning av influensan kan pendla mellan ofarlig sjukdom och dödshot.

Ingen vet idag hur utbredd eller allvarlig den begynnande pandemin kommer att bli men den starka förhoppningen är att vi för första gången i historien ska kunna komma in så tidigt med ett bra vaccin så att den förväntade utbredningen av sjukdomen kan brytas.

Flertalet planeringsmöten är nu klara och tankarna ska implementeras i vården. Strategisk beredskapsplan, plan för resursförstärkning och regional vaccinationsplan finns färdiga och ett tidigare ej skådat arbete inom skånsk hälso- och sjukvård sätter nu igång inför vaccineringen av alla skåningar under hösten, samtidigt som många kan komma att sjukna i influensan.

För att uppnå avsedd effekt är det mycket viktigt att så många som möjligt vaccinerar sig:

1. För att skydda sig själv:

Flertalet blir relativt lindrigt sjuka men även helt friska kan få svår sjukdom!

2. För att skydda andra:

Alla kan i sin omgivning ha anhöriga, arbetskamrater eller andra som tillhör grupp med ökad risk för svår influensa eller som kanske inte kan vaccineras alls, såsom små barn eller personer med svår äggallergi. Genom att vaccinera dig undviker du risken att sprida smitta till dem!

3. Skydda samhället:

Utan vaccination kan många kritiska samhällsfunktioner slås ut och leda till svåröverskådliga konsekvenser. Beräkningar visar också att kostnaderna för sjukfrånvaro och vård långt överstiger kostnaden för vaccination!

För aktuell, uppdaterad detaljinformation, affischer, länkar m m se:

www.skane.se/influensa

Håkan Ringberg

Bitr. smittskyddsläkare

Spanska sjukan

– och frågan om pandemivågor

År 2009 står vi inför en ny influensapandemi. Vi kallar den för "Den Nya Influensan" men vad den kommer att bli ihågkommen som i pandemiernas historia återstår att se. Samhällets pandemiplaner aktiveras nu och Sverige liksom flera andra länder avser att massvaccinera befolkningen. Vi vet dock inte hur epidemin kommer att utveckla sig den närmaste tiden. Erfarenheten hittills från länder på södra halvklotet som genomlidit en första influensavåg ger en relativt beskedlig bild men det är därmed inte säkert att utvecklingen kommer att vara likartad på våra breddgrader. Vi närmar oss också nu den årstid då spridningen av vanlig säsongsinfluensa brukar ta fart.

I diskussionen kring pandemins omfattning återkommer alltid som historisk referens förra århundradets värsta pandemivåg; Spanska sjukan 1918-19. Liksom årets "nya influensa" orsakades den av ett H1N1-virus. Detta var då ett nytt influensavirus, sannolikt av aviärt ursprung, som blev adapterat till människan och orsakade en katastrofal pandemi. Man har uppskattat att 20-50 miljoner människor dog i epidemin världen över, i Sverige låg den officiella döds-siffran på 34 000.

Högst insjuknande hos yngre

Stig Cronberg beskrev för några år se-

dan här i Smittskydd Skåne (nr 3 1999) spanska sjukans härjningar i Skåne. Ett utmärkande drag var att sjukdomen i så hög utsträckning drabbade yngre personer. När "spanskan" slog till i Malmö hösten 1918 hade gruppen 20-40 åringar i särklass högst insjuknandefrekvens där 20% av åldersgruppen insjuknade. Totalt avled 571 Malmöbor i influensa denna höst vilket motsvarar 0,5% av befolkningen. Den totala dödligheten låg på 4%.

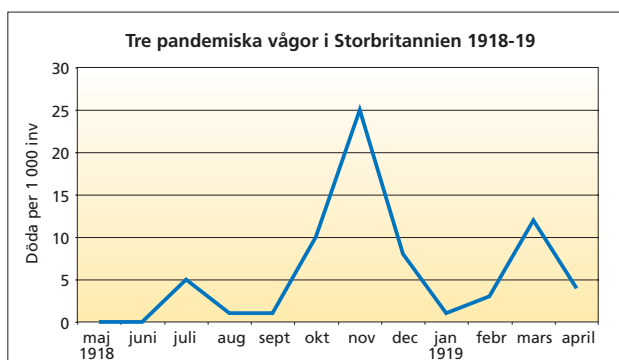
Ett uppslag ur patientloggaren från Epidemijukhuset i Malmö september-oktober 1918 (se bild nedan) ger onekligen en bild av dramatiken. Dagligen inlades 5-10 svårt sjuka influensapatienter, de flesta i åldrarna 20-35 år men också många barn. Dödligheten bland de intagna var hög. Många avled efter endast ett par dagars sjukhusvård i allvarliga lungkomplikationer.

De knapphändiga uppgifterna i patientlängden vittnar om enskilda tragedier; den 12 oktober inlades en 35-årig mor med sina två barn, åtta och fem år gamla, alla tre influensasjuka. Modern och den åttaåriga dottern avlider båda tre dagar senare, den yngre flickan tillfrisknar.

Återkom i aggressivare form

Den gängse bilden av spanska sjukan har länge varit att den började som en relativt beskedlig första våg under våren

Fig. 1



och sommaren 1918 för att senare under hösten ändra karaktär och återkomma i en betydligt aggressivare form med hög dödlighet. Från många länder rapporterades att sjukdomen återkom på kort tid i inte mindre än tre vågor med en första topp våren och sommaren 1918 med mycket liten mortalitet följt av den förödande andra vågen september-november och därefter en tredje våg i början av 1919 (fig. 1).

Denna bild har betydelse än idag med spekulationer om att nuvarande pandemivirus efter en första epidemivåg skulle återkomma i muterad och allvarligare form. Detta synsätt ifrågasätts dock bl a av de amerikanska influensaforskarna David Morens och Jeffery Taubenberger (1, 2). Taubenberger ledde den forskargrupp som 1997 lyckades karaktärisera spanska sjukans H1N1-virus från bevarade vävnadsprover, dels från amerikanska soldater som dött i spanska sjukan men också från influensaoffer begravda i permafrosten i Alaska och på Spetsbergen.

Genom historien har pandemisk influensa som regel återkommit i en eller flera vågor som dock tenderat att bli mildare efter hand när immuniteten i befolkningen ökar. Med tiden övergår den i ordinarie mönster av postpandemisk säsongsinfluensa orsakat av "antigen drift"-varianter av viruset.

Asiaten 1957 och Hongkong-influensan 1968 åtföljdes båda av en andra säsongsbunden pandemivåg. 1918 var dock mönstret ett annat med tre återkommande vågor inom loppet av nio månader. Den fatala andra vågen på hösten spred sig snabbt och nästan samtidigt över stora delar av världen endast några veckor efter att sommarens lindrigare våg börjat ebba ut.

Kan viruset ha förändrats så drastiskt och fått sådan spridning på så kort tid? Visserligen uppkom den första vågen under en årstid som inte brukar vara fördel-

aktig för influensaspridning men detta gäller även för den dödliga andra vågen som tog fart redan i september. Man kan därför spekulera i om sommarens första våg orsakades av ett annat influensavirus än det som fick sådan katastrofal spridning på hösten. Vad som dock förbryllar ytterligare är epidemiologiska studier av den initiala vågen (ibland omnämnt som "prepandemisk" eller "herald wave") som visar att den också framför allt drabbade yngre personer (4, 5).

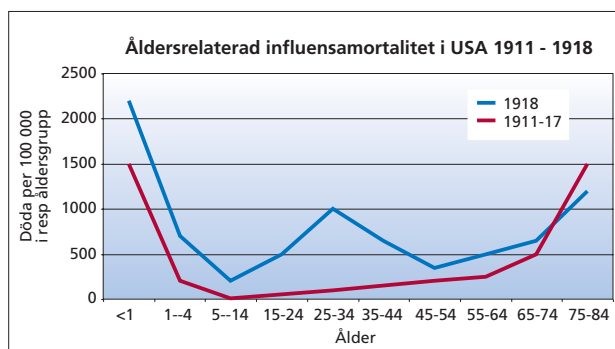
Mortalitetskurvan för sommarens första våg uppvisar också 1918 pandemins "signum" (fig. 2), d v s högst dödlighet bland unga vuxna och mindre sjukdom hos äldre även om mortaliteten totalt var betydligt lägre jämfört med höstens och vinterns vågor. Det finns dock inga pålitliga uppgifter om att de som insjuknade i samband med den första vågen skulle ha varit skyddade under de senare influensatopparna, däremot mer som talar för att de som insjuknade under hösten klarade sig bättre undan den tredje vågen (2).

Kastar fortfarande skuggor

Pandemin 1918 framstår fortfarande som helt exceptionell jämfört med tidigare kända pandemier, inte bara vad gäller omfattningen och den höga dödligheten bland i övrigt friska unga människor, utan också i tendensen att återkomma i vågor över kort tid. Spanska sjukan kastar i det avseendet fortfarande sin skugga över våra dagars pandemiplanering. Det virus man har kunnat identifiera kommer hittills bara från offer för den andra vågen. Vad som skulle kunna kasta ljus över frågan om olika virus cirkulerade är om man får tillgång till vävnadsprover även från offer för den tidigare vågen.

Per Hagstam
Bitr. Smittskyddsläkare

Fig. 2



Referenser:

1. Morens D & Taubenberger J. Understanding Influenza Backward. *JAMA* 2009; 302: 679-80.
2. Morens D & Fauci A. The 1918 Influenza Pandemic, Insights for the 21st Century. *J Infect Dis* 2007; 195: 1018-28.
3. Taubenberger J & Morens D. 1918 Influenza, the Mother of all Pandemics. *Emerg Infect Dis* 2006; 12: 15-22.
4. Olson D et al. Epidemiological evidence of an early wave of the 1918 influenza pandemic in New York City. *PNAS* 2005; 102: 11059-63.
5. Andreasen V et al. Epidemiologic Characterization of the 1918 Influenza Pandemic Summer Wave in Copenhagen. *J Infect Dis* 2008; 197: 270-8.

Vi behöver fler sentinelläkare!

I Sverige liksom i flera andra europeiska länder finns ett sentinelsystem för att identifiera och följa influensautbrott. Systemet bygger helt på rapportering från allmänläkare och ger en god bild av influensaepidemiologin när det gäller vårdkrävande influensa.

Systemet går i korthet ut på att en specificerad enhet (allmänläkare) veckovis rapporterar hur många patienter han/hon totalt tog emot och hur många som sökt med influensaliknande symtom. Rapporteringen sker enkelt antingen direkt i SmiNet eller via fax.

Vi har i Skåne stor nytta av rapporteringen från våra sentinelläkare vilket vi är mycket tacksamma för. **Vi behöver dock fler rapportörer!** I år är detta extra angeläget för att följa H1N1-pandemins utveckling.

Är ni intresserade av denna extra lilla "krydda" i verksamheten? Tag då kontakt med oss på Smittskydd Skåne!

Per Hagstam
Bitr. smittskyddsläkare

Antibiotikaresistenta BAKTERIER

Kraftig ökning av ESBL-fall i Skåne

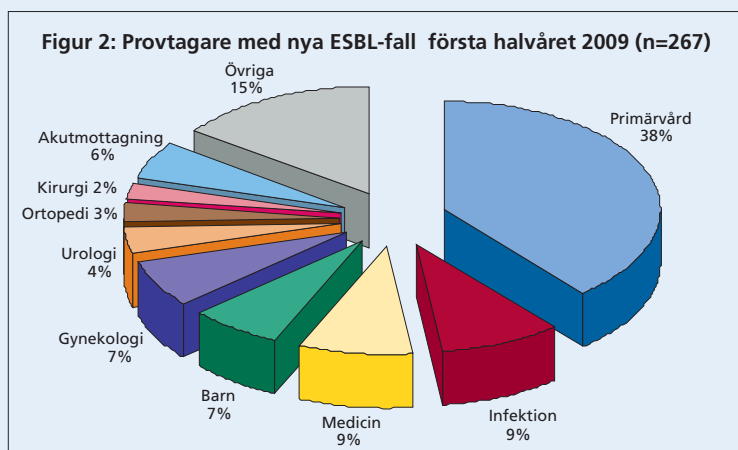
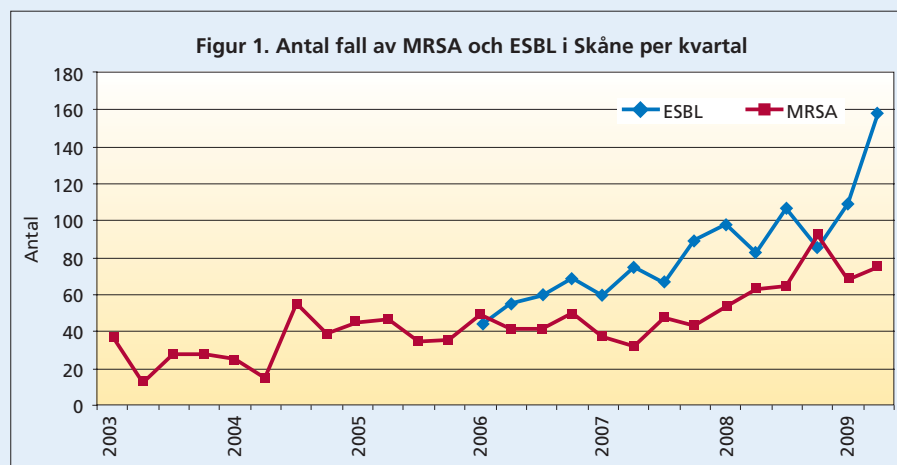
Vid halvårsskiftet hade det redan rapporterats 267 nya fall under 2009. Ökningen ses framför allt sista kvartalet. Detta motsvarar nästan tre fjärdedelar av förra årets ESBL-fall. Redan i mitten av september har vi 340 fall. Detta ska jämföras med totalt 371 fall år 2008 (Figur 1).

Det är framför allt i primärvården som fallen ökar (Figur 2). Det är i nuläget svårt att veta vad ökningen beror på men detta behöver naturligtvis analyseras. Av primärvårdens 104 fall är 100 prov från urinodling. Något oväntat rapporteras fler fall inom gynekologin, det gäller både sjukhusvård och mödrhälsövård. Där är det framför allt ESBL-producerande bakterier i urinodlingar som står för ökningen men fynd finns även i cervixprov. Även bland barnen ses en ökning. Visserligen är talen ganska små men redan har 20 barn med ESBL identifierats i år och det är fler än de tidigare helären. I några fall har spridning mellan mor och nyfött barn konstaterats.

E.coli dominerar helt med mer än 90%. Endast ett par fall av *Klebsiella* och *Proteus* har identifierats. Som tidigare år har vi dessutom ett par salmonellafall.

Extended Spectrum Betalaktamase (ESBL) är en substans som medför nedbrytning av betalaktamantibiotika och gör därmed cefalosporiner verkningslösa. Resistensgenen finns i ett rörligt element (plasmid) hos framför allt *E. coli* och *Klebsiella*. Dessa bakterier tillhör vår normala bakterieflora i tarmen.

Bakterierna orsakar framför allt urinvägsinfektion och ibland sepsis. Bakterierna kan även kolonisera kroniska sår och katetrar utan att ge symptom. Uppkomst och spridning av ESBL har flera orsaker. Antibiotikabehandling i sig kan provocera fram resistens hos bakterien. Dessutom kan smittöverföring förekomma, dels av bakterien mellan patienter men även överföring av den plasmidburna resistens-



genen mellan gramnegativa bakterier. Troligen sker även överföring till gastrointestinalkanalen via kontaminerade födoämnen och vatten (faecal-oral smitta).

MRSA

Efter förra årets slutspurt vad gäller MRSA har vi nu åter en något långsammare ökning. Hur året slutar återstår att se. Fortfarande provtar infektionsklinikerna flest patienter, framför allt gäller det smittspårning kring de nyupptäckta fallen. Som god tvåa ligger allmänläkare i både offentlig och privat regi (Figur 3).

Primärvården hittar allt mer MRSA, framför allt i odling från sår eller från bölder. De flesta som söker har inte varit

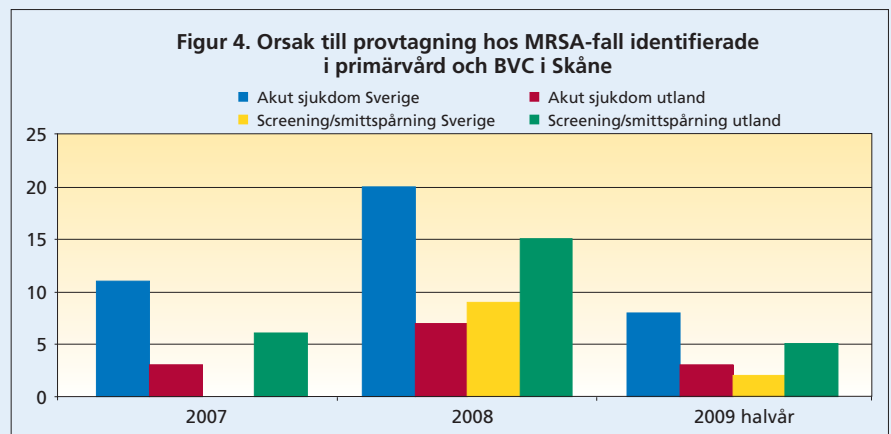
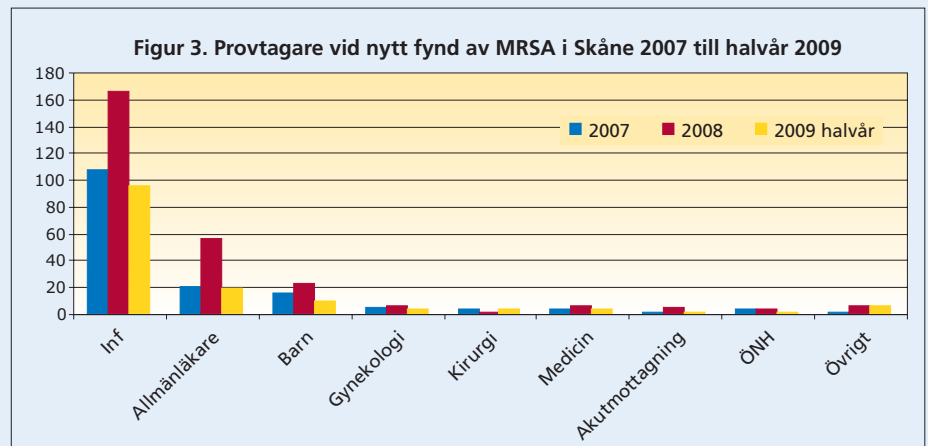
utomlands i anslutning till att hudinfektionerna uppstått. Hos upp till en tredjedel av patienterna har infektionsbetydelsen startat under utlandsvistelsen men de söker sjukvård först när de kommer hem. Kännetecknande för dessa är att de inte har haft kontakt med sjukvård utomlands och inte faller under råden vad gäller MRSA-screening. De gula och gröna staplarna i Figur 4 visar fall som upptäckts i screening/smittspårning. På flera vårdcentraler tar man numera MRSA-prov när patienten söker för uppföljning efter en vårdepisod utomlands och tar även prov på familjemedlemmar i smittspårning kring nyupptäckt fall med MRSA.

Nytt PM

Patienter med antibiotikaresistenta bakterier ökar och därmed även expositionen i vården. Sedan tidigare finns rutiner för MRSA-handläggning i primärvård och BVC samt för den kommunala omvårdnaden. Dessa går att nå från Smittskydd Skånes hemsida under rubriken resistenta bakterier.

Nu finns dessutom ett Skåne-övergripande PM för sjukhusen. Det går att nå både via Smittskydd Skånes och Vårdhygiens hemsida. En grupp av representanter för Vårdhygien Skåne, samtliga infektionskliniker samt Smittskydd Skåne har arbetat med detta. Handläggningen fokuserar på MRSA, VRE och ESBL. Råden baseras på risken för smittspridning i vården och där viktas bakteriens egenskaper med patientens riskfaktorer för spridning. Här finns bland annat ett eget kapitel för akutmottagningarna. Under råden till vårdavdelningar är även mottagningsverksamheten inkluderad.

Patienter som vårdats utomlands riskerar att få med sig även andra multi-resistenta bakterier som kan spridas i vården. Detta sjukhus-PM syftar bland



annat till att identifiera dessa. Syftet är att förhindra vidare spridning i vården. Flera sjukhus har i år haft patienter med en ”palett” av antibiotikaresistenta bakterier efter utlandsvård. Det har rört sig bland annat om multiresistent pseudo-

monas som enbart kunnat behandlas med licenspreparat (colistin).

*Eva Gustafsson
Bitr. smittskyddsläkare*

Höstens Smittskyddsday

den 20 oktober 2009 är

INSTÄLLD!

I vår artikelserie om infektionssjukdomar med möjlig koppling till ett klimat i förändring utlovade vi i förra numret en översikt av kryptosporidios. Eftersom det krävs speciell diagnostik är sjukdomen sannolikt redan idag underdiagnostiserad. Med ett fuktigare klimat med tillfälliga översvämningar kan även en reell ökning förväntas.

Kryptosporidios

Cryptosporidium är en intracellulär, intestinal protozo som först beskrevs 1907 hos möss. I nära femtio år ansågs den ovanlig och betydelselös innan den 1955 kopplades till tarminfektion hos kalkoner och 1971 som orsak till diarré-sjukdom hos kalvar. Först 1976 konstaterades de första humanfallen och under 1980-talet fick den verklig uppmärksamhet som allvarlig och ofta dödlig diarré-sjukdom hos AIDS-patienter (1). Idag vet vi att kryptosporidier är vanligt förekommande bland djur speciellt bland kalvar, får och getter och utgör ett zoonotiskt smittämne med fekal-oral smittväg.

Det finns många arter av kryptosporidier men de som huvudsakligen infekterar människa är *Cryptosporidium hominis* och *C. parvum*. Den förra anses bara infektera människa medan *C. parvum* har förmåga att infektera de flesta däggdjur. Smitta sker genom att parasitens infektiösa stadium, oocystor, sväljs ned. Oocystan är kapselförsedd och förökar sig i värdens tarmepitelceller genom en sinnrik händelsekedja. En del av oocystorna förses med en tunnare kapsel och kan excytera innan de lämnar tarmkanalen och på så sätt autoinfektera värden. Autoinfektion kan förklara varför infektionsdosen är så låg och varför parasiten ger upphov till kronisk diarré hos immundefekta. Utanför värden kan parasiten inte föröka sig.

Så lite som 10 oocystor kan räcka för att orsaka infektion hos människa. Efter 2-14, vanligen 2-7, dagar insjuknar man med vattentunn diarré, buksmärtor, illamående, ibland kräkningar, feber och eventuellt huvudvärk. Hos immunkompetenta individer är sjukdomen självläkande men diarréerna håller ofta i sig 5-10 dagar och ibland ännu längre. Hos immunsupprimerade kan den ge upphov till kronisk diarré med ibland allvarligt förlopp. Någon etablerad specifik behandling finns inte. Både azitromycin och paromomycin har prövats men bäst effekt i de studier som gjorts har licenspreparatet nitazoxanide haft (2).

Smittvägar

Flera smittvägar vid kryptosporidios-utbrott har observerats och rapporterats t ex via avföringskontaminerat basängbad eller plastpooler/badbaljor på förskolor, kontaminerade dricksvattentäcker eller inträngning av kontaminerat vatten i dricksvattenledningar.

Kryptosporidier kan också spridas via kontaminerade grönsaker och naturligtvis vid direkt kontakt med avföring från infekterade djur. Risken för sekundärfall via person till personsmitta är med tanke på de låga infektionsdoserna relativt stor. Flera av dessa smittvägar har observerats vid utbrott i stockholm-regionen de senaste åren (3).

Kryptosporidier är stabila i miljö och kan överleva flera månader. De är också mycket motståndskraftiga mot klorering. Dessa egenskaper i kombination med att få oocystor krävs för att infektera människa gör att kryptosporidier har goda förutsättningar att orsaka större vattenburna utbrott.

Risken för ökat antal av kryptosporidieinfektioner har bedömts ha ett starkt samband med klimatförändringar (4). Häftiga skyfall med ändrade vattenflöden, översvämningar och avrinning av kontaminerade betesmarker till vattentäcker eller badplatser kan orsaka vattenburna utbrott. Både studier från England/Wales och USA ger stöd åt att häftiga regn ofta föregår vattenburna gastroenteritutbrott. I USA studerades retrospektivt 548 vattenburna utbrott mellan 1948-1994 och i över femtio procent av fallen föregicks de vattenburna gastroenteritutbrotten av häftiga skyfall (5). I Milwaukee, USA 1993, drabbades 400 000 människor av kryptosporidios efter att dricksvattensystemet kontaminerats. I den händelsekedja som föregick detta utbrott ingick kraftiga regn över strandnära betesmarker vid tillrinningsområdet för tvattentäckerna.

I Europa är det i England och Irland som de flesta kryptosporidiefallen diagnostiseras med en incidens på 7,3 resp. 8,7 fall per 100 000 invånare att jämföra med 1,1 fall per 100 000 invånare i Sverige. I samlad statistik från Eu-

ropa (ECDC) ser man att det främst är barn som diagnostiseras med kryptosporidios. Trettio procent är under 4 år och drygt femtio procent under 14 år (6). Vidare ser man också en tydlig årstidsvariation med flest fall på sensommaren i de flesta länder. Både England och Irland har haft återkommande vattenburna utbrott med kryptosporidier. I England har man tidigare sett en topp även under våren som huvudsakligen utgjorts av *C. parvum* medan sensommar/höst toppen varit orsakad av *C. hominis*. Efter att dricksvattenkvaliteten förbättrats har fallen under våren blivit färre men sensommartoppen kvarstått. Möjligen orsakas den av smitta under utlandsresor och person till personsmitta via swimmingpooler etc. (7).

Provtagning

Kryptosporidios diagnostiseras genom mikroskopering av faecesprov och provtagningsförfarandet är det samma som för "cystor och maskäg" men specialfärgning behövs för detektion. I Skåne utförs kryptosporidiediagnostik på Mikrobiologen i Lund och på klinisk kemi i Kristianstad. I Kristianstad utförs analysen endast på de prover där *Cryptosporidium* efterfrågas. Endast en handfull prover har undersökts de senaste åren och samtliga har varit negativa.

På det parasitologiska laboratoriet på Mikrobiologen i Lund har man en betydligt större volym. Totalt analyserades förra året ca 7 500 faecesprover och hittills i år har man hunnit upp till knappt 6 000 prover. Endast 49 av alla dessa prov inkom med frågeställningen Kryptosporidios varav ett var positivt. Det är alltså försvinnande få faecesprover där *Cryptosporidium* efterfrågas. I Lund kan mikroskopisten själv ibland ta initiativ till specialfärgning t ex. om hon tycker sig se oocystor i ett ordinarie faecesprov eller om det angivits på remissen att patienten har vattentunn diarré och ej varit utomlands eller är immunsupprimerad. 13 av 305 prov som analyserats på dessa grunder var positiva. Det ska dock nämnas att det är

mycket svårt att upptäcka oocystor i ett prov som färgats för vanlig faecesmikroskopi varför mörkertalet sannolikt är stort.

Sedan 2007 har 19 skåningar konstaterats ha kryptosporidios. Endast tre av dessa har bedömts vara smittade i Sverige. Under samma period har 278 personer i Stockholms län och 20 i Jönköpings län fått diagnosen.

Sammanfattningsvis har de flesta skånska kryptosporidiosfallen upptäckts genom initiativ av mikroskopisten och inte p g a specifik frågeställning. I studier har angetts att ca 2 % av infektiös diarré är orsakad av kryptosporidier. Rimligen är kryptosporidios en underdiagnostiserad sjukdom i Skåne varför provtagning med specifik frågeställning på remissen vid diarrésjukdom som inte får sin förklaring i sedvanlig provtagning rekommenderas. Framför allt är det viktigt att provta för kryptosporidier vid enteritutbrott om inget annat agens hittas. Även vid långdragen diarrésjukdom hos immunsupprimerade bör prov för kryptosporidier tas.

Mattias Waldeck

Bitr. smittskyddsläkare

Niclas Winqvist

Smittskyddssjuksköterska

Referenser

1. Mandel GL et al. Mandel, Douglas and Bennet's Principles and practice of infectious diseases. Fifth Edition, Churchill Livingstone: 2903-14.
2. Pantenburg B et al. Treatment of cryptosporidiosis. Expert Rev. Anti Infect. Ther. 2009; 7(4), 385-91
3. Svennungsson B et al. Kryptosporidios – kraftigt underdiagnostiserad diarrésjukdom. Läkartidningen. 2009;106(28-29):1810-13
4. Lindgren E et al. Hälsoeffekter av en klimatförändring i Sverige. Underlagsrapport utarbetad för Klimat- och sårbarhetsutredningen SOU 2007:60 Bilaga B 34
5. Curriero FC et al. The association between extreme precipitation and waterborne disease outbreaks in the United States. Am J Publ Health. 2001 Aug;91(8):1194-9
6. European Center for Disease Prevention and Control. Annual epidemiological report on communicable diseases in Europe 2008. http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/0812_SUR_Annual_Epidemiological_Report_2008.pdf
7. Semenza JC, Nichols G. Cryptosporidiosis surveillance and water-borne outbreaks in Europe. Euro Surv. 2007;12(3-6):120-3. www.eurosurveillance.org
8. Silverlås C et al. Prevalence and associated management factors of Cryptosporidium shedding in 50 Swedish dairy herds. Prev Vet Med. 2009 Aug 1;90(3-4):242-53



Getter såväl som kalvar är ofta bärare av kryptosporidier, även de som badar.

Foto: Mattias Waldeck.

Länsveterinären i Skåne har ordet:

Kryptosporidios hos djur

Kryptosporidier och då i synnerhet *Cryptosporidium parvum* har påvisats hos ett stort antal djurarter inklusive vilda djur. Den anses ha störst klinisk betydelse som sjukdomsframkallande agens hos unga kalvar, fjäderfä och försöksdjur som ungar av råttor och möss.

Genom att oocystorna är resistent i miljön och motståndskraftiga mot olika desinfektionsmedel kan parasiten spridas lätt. En annan aspekt på kryptosporidier hos djur är det faktum att det rör sig om en zoonotisk parasit. Kryptosporidios hos djur är emellertid inte någon anmälningspliktig sjukdom varför utbredningen inte är väl känd.

Neonatal kalvdiarré

Under de senaste åren har en del ny kunskap kommit fram vad gäller diarrésjukdom hos nyfödda kalvar orsakad av *C. parvum*. Kalvar från några dagars ålder upp till en månads ålder har insjuknat i vattentunn gul diarré med dehydrering och inappetens som följd. Sjukdomen har sällan varit dödlig utan insjuknade kalvar har som regel tillfrisknat efter en tid med understödande behandling. Insjuknade kalvar utsöndrar en stor mängd oocystor vilket utgör smittkälla för andra kalvar i stallet.

Kalvdiarréer kan ha flera olika agens som orsak förutom kryptosporidier exempelvis kolibakterier, rotavirus och coronavirus. Symtomen vid kryptosporidios varierar därför beroende på gra-

den av saminfektion med andra patogener.

Smittbärande kor

Det faktum att många unga kalvar insjuknat i kryptosporidios har gjort att man misstänkt att kor kan vara asymtomatiska bärare av parasiten och utgöra smittkällan för sin avkomma. I en fallstudie från 2006 (8) hade i en besättning kalvar vid tre dagars ålder insjuknat i kryptosporidios. Vid undersökning av kogrupperna påvisades bärare av *C. parvum* och resultaten tolkades som att korna varit smittkälla för kalvarna. Det är väl känt att tiden runt kalvningen kan göra att subkliniska infektioner hos kon aktiveras och detta tror man är fallet just vad gäller *C. parvum*.

Zoonosriskerna

Förorenade livsmedel och vattenburen infektion är möjliga smittkällor för människor.

Vuxna nötkreatur kan bära kryptosporidier i sin tarm utan att själva vara sjuka. En liknande problematik som med verotoxinbildande *E. coli* alltså. Djur som tillåts dricka ur och gödsla i vattendrag där man också tar vatten för bevattning av grönsaker är av flera skäl ytterst olämpligt. Kryptosporidier skulle i likhet med VTEC/EHEC kunna överföras till människa på detta sätt.

Lennart Sjöland
Länsveterinär

Tack Taisto!...

Vår kurator och smittskyddskonsulent Taisto Vierimaa har nu lämnat sex- och samlevnadsfrågornas avigsidor bakom sig för att fullt ut njuta pensionärlivets ljusa framsidor. Många förundras över hur den ungdomlige mannen med den sensuella telefonrösten kan gå i pension men sanningen är att han gör det med ålderns rätt.

Taisto har arbetat på Smittskydd Skåne sedan 1993 men att antalet STI-fall sedan dess formligen exploderat i Skåne ska inte lastas honom. Tvärtom har han med beundransvärd tålmodighet hjälpt till vid till synes hopplösa smittspårningar där det enda som varit känt om indexpersonen varit av typen ”Micke i Lund”. Tusentals skåningar har också fått personligt adresserade brev från Taisto med uppmaning om att gå och testa sig.



...Välkommen Lena!

Att ersätta Taisto blir naturligtvis en omöjlighet men icke desto mindre har vi tillsatt en tjänst som övertar hans funktioner. Lena Melchert-Cacia är sjuksköterska som tidigare lämnat avtryck på infektions-, anestesi-, kardiolog- och akutkliniken på Universitetssjukhuset MAS i Malmö. Dessutom har hon hunnit skaffa sig internationella erfarenheter, särskilt vid Medelhavet. Under ett och ett halvt år har hon vikarierat på olika stolar på Smittskydd Skåne men nu kommer hon fullt ut att koncentrera sig på underlivet.

Vi säger med detta ett stort tack till Taisto och ett lika stort välkommen till Lena!

*Hans Bertil Hansson
Smittskyddsläkare*

Smittskydd Skåne

www.skane.se/smittskydd
E-post: smittskydd.skane@skane.se

Smittskydd Skåne, 205 02 Malmö

Fax: 040-33 71 88

Hans Bertil Hansson

Håkan Ringberg

Eva Gustafsson

Per Hagstam

Rosmarie Fält

Niclas Winqvist

Ulla Stamer

Lena Melchert-Cacia

Helene Rosenqvist

Smittskyddsläkare

Bitr. smittskyddsläkare

Bitr. smittskyddsläkare

Vik. bitr. smittskyddsläkare

Smittskyddssjuksköterska

Smittskyddssjuksköterska

Smittskyddssjuksköterska

Smittskyddssjuksköterska

Assistent

Telefon:

040-33 71 81

040-33 71 85

040-33 71 42

040-33 71 84

040-33 71 83

040-33 71 86

040-33 71 87

040-33 71 82

040-33 71 80

E-post:

HansBertil.Hansson@skane.se

Hakan.Ringberg@skane.se

Eva.X.Gustafsson@skane.se

Per.Hagstam@skane.se

Rosmarie.Falt@skane.se

Niclas.Winqvist@skane.se

Ulla.Stamer@skane.se

Lena.Melchert-Cacia@skane.se

Helene.Rosenqvist@skane.se

Smittskydd Skåne, 291 85 Kristianstad

Fax: 044-309 16 77

Mattias Waldeck

Åsa Ståhl

Marie Sten

Bitr. smittskyddsläkare

Smittskyddssjuksköterska

Assistent

044-309 16 08

044-309 16 18

044-309 16 16

Mattias.Waldeck@skane.se

Asa.Stahl@skane.se

Marie.Sten@skane.se

Smittskydd Skåne

Ansvarig utgivare:

Redaktör:

Layout:

Tryckeri:

Upplaga:

Papper:

Hans Bertil Hansson

Håkan Ringberg och Niclas Winqvist

Ann-Christine Jönsson

Wallin & Dalholm AB, Lund

2.000 ex

Maxisilk, miljömärkt med Svanen

