

# Smittskydd Skåne

## Akta dig för grumliga vatten och djupa (äl)skogar – men smittskydd betalar!

I detta nummer presenteras bland annat nya regler för debitering av smittskyddsprover inom Region Skåne.

Grundtanken med dessa regler är att debiteringen ska se ut på samma sätt i hela Skåne och att provtagning för att diagnostisera allmänfarliga sjukdomar ska belasta ett centralt konto som administreras från Smittskydd Skåne. Kostnader ska inte vara ett hinder för provtagning när man misstänker att en person är smittad med en sjukdom som är allmänfarlig enligt smittskyddslagen.

Sommaren närmar sig och det är då lägligt att uppdatera kunskaperna om bland annat badsårsfeber. Därför har vi bjudit in docent Rickard Eitrem, smittskyddsläkare i Blekinge och den som myntade begreppet badsårsfeber, att skriva en kort översikt som inkluderar beskrivning av några kliniska fall, bakterien som ger upphov till badsårsfeber och praktiska råd till allmänheten. Vi får också en mikrobiologisk bakgrund



Det är vi som jobbar på Smittskydd Skåne.

Foto: Magdalena Nilsson

till vibrioförekomsten i Skåne från Högskolan i Kristianstad.

För 30 år sedan (5 juni 1981) publicerade amerikanska smittskyddsinstitutet (CDC) i sitt veckobrev MMWR den första beskrivningen av sjukdomen AIDS. I rapporten beskriver man fem unga tidigare helt friska homosexuella män som behandlades på tre sjukhus i Los Angeles för *Pneumocystis carinii*-pneumoni; något som i princip bara ses hos immunsupprimerade personer. Den 4 juli 1981 rapporterades även om en ovanlig cancerform – Kaposi's sarkom

– hos 26 homosexuella män i New York och åtta av dem avled inom 24 månader från diagnos. Efter dessa två rapporter har mycket hänt: det orsakande viruset (hiv) upptäcktes 1983/1984, diagnostiska tester utvecklades 1985 och effektiva bromsmediciner kom 1996.

Trots alla dessa framsteg saknas fortfarande botan-

de behandling och effektivt vaccin. Men nu finns nytt hopp om att kunna ta fram ett skyddande vaccin mot hiv. I den vetenskapliga tidskriften Nature beskriver amerikanska forskare i maj i år ett nytt vaccin som visat god skyddseffekt mot det hivliknande viruset siv i makakapor. Mycket arbete återstår dock innan vi har ett testat, säkert och skyddande vaccin som kan ge mänskligheten skydd mot hiv.

Avslutningsvis vill jag önska er alla en riktigt skön, avkopplande och förhoppningsvis smittfri sommar!

Jens Boman  
Smittskyddsläkare

### Innehåll:

Badsårsfeber – ett blekingskt påfund! .....	2
Vibriobakterier i skånska vatten .....	3
Debiteringsanvisningar .....	4

Rävns dvärgbandmask i Sverige .....	6
Se upp för mässling under semestern! .....	7
Vaccination mot influensa bland skånska ålderspensionärer säsongen 2010/2011 .....	8
Smittskydd Skåne – ring eller maila .....	8

# Badsårsfeber

## – ett blekingskt påfund!

Den varma sommaren 2006 hade jag klinisk tjänstgöring på infektionskliniken i Karlskrona. Min underläkare var dåvarande AT-läkaren Caroline Granhall.

En morgonrond i mitten på juli kom vi till en 88-årig man med erysipelas. Han hade tre veckor tidigare fått ett traumatiskt sår på vänster underben (Figur 1). Såret hade blivit infekterat och han hade fått behandling med Heracillin och därefter Dalacin. Det blev inte bättre, svår värk tillkom och han blev inlagd p g a frossa och hög feber.

På avdelningen förbättrades han av Ciproxin. Blododlingar blev negativa men på tredje dagen fick vi besked att det växte *Vibrio cholerae* i såret. Anamnesen kompletterades och det visade sig att han badat i Karlskrona skärgård några dagar före insjuknandet.

Två dagar senare kom en 80-årig man till intensivvård p g a septisk chock. Ingångsporten förmodades vara ett traumatiskt sår han fått tre dagar tidigare. Han fick en multiorgansvikt och bilaterala fasciiter i underbenen. Det ena benet fick amputeras men det andra räddades med en fasciotomi. Blododling visade *V. cholerae*! Han avled efter sex veckors vårdtid. Den enda kontakten med utomhusvatten man fick fram var en branddamm (alltså sötvatten) han hade på ägorna.

En vecka senare fick vi rapport om en 50-årig kvinna som slagit sönder stortånaglarna vid bad i havet. Såren infekterades och hon fick Heracillin. Odlingen visade *V. cholerae* men när odlingsvaret kom hade infektionen redan blivit bättre.

Det stod klart att vi hade att göra med en för oss ny sorts infektion som kunde vara allvarlig. Tillsammans med epidemigruppen och



Figur 1.

miljökontoren i länet rekommenderade vi i ett pressmeddelande att man inte skulle bada i det varma badvattnet, som på vissa ställen var 23°C, om man samtidigt hade något sår. Efter den mediala uppmärksamheten meddelades från Stockholm att de haft två liknande fall som också avlidit.

De fem miljökontoren i Blekinge gjorde undersökningar av badvattnet i sina respektive kommuner. Man fann att det fanns *V. cholerae* i nästan samtliga badvattnen, även i insjöar (Figur 2).

### Bakterien och dess infektioner

Den exakta benämningen på den aktuella bakterien är *Vibrio cholerae*, non-O1, non-O139. Det innebär att den inte bildar det tarm-toxin som den mer kända kolerabakterien gör. Det är det giftet som ger de svåra diarréerna vid kolera. Bakterierna är naturliga miljöbakterier som tillväxer i varma vatten när temperaturen överstiger 20°C. Bakterierna är gram-negativa och de är inte känsliga för PcV, Heracillin eller Dalacin, som vårt för-

sta fall illustrerade. Våra tre fall uppvisar också hela spektret från självläkande infektion till dödsfall.

### Råd till allmänheten

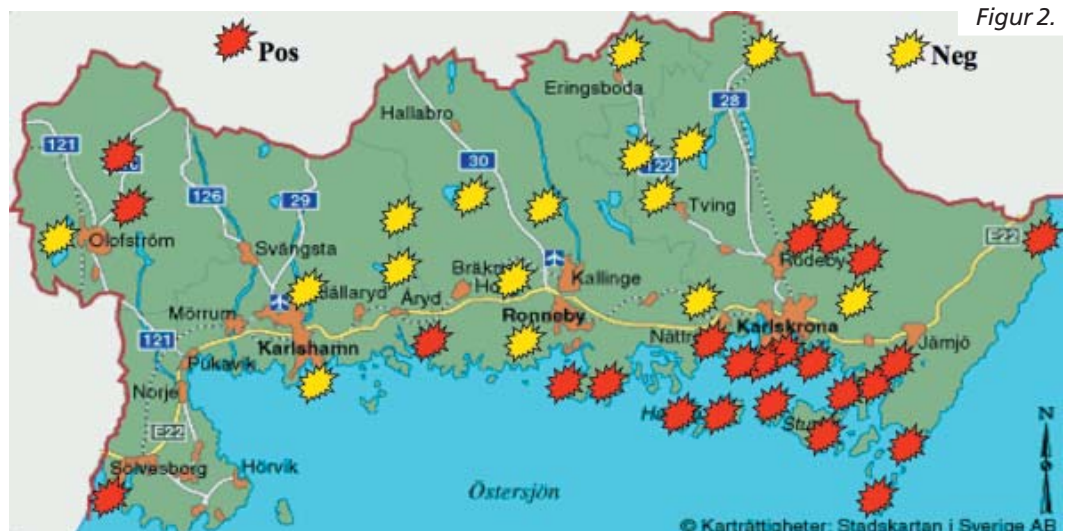
Det vanligaste fyndet av *V. cholerae* sommartid är vid externa otiter hos barn som badat. Jag tror inte det är beskrivet någon svår sjukdom i sådana fall. Erfarenheterna har visat att svåra fall med infektion av denna normalt lågpatogena bakterie förekommer nästan uteslutande hos äldre och andra immunsvaga personer. Vi fick många frågor om ”bada med sår”; barn som rivit sönder myggbett och liknande, men man kan nu ge lugnande råd för dessa oroliga föräldrar.

Om äldre personer vill passa barnbarnen och bada med dem i varmt sommarvatten kan man rekommendera att täcka såren med självhäftande plast, typ Tegaderm. Sannolikt duger också rådet att tvätta såret med tvål och vatten efter bad. I vilket fall är det viktigt för allmänheten att om man söker läkare, berätta att man badat i hav eller sjö.

### Anmälningsskyldig sjukdom

Vibrio-infektioner är anmälningsskyldiga. Därför kan vi följa den nationella statistiken på SMI:s hemsida. Där framgår det att toppåret för inhemska fall var 2006 med 26 fall följt av 2010 med 16 fall i landet. Båda somrarna var varma. Siffrorna inkluderar alla odlingsfynd. Även *Vibrio vulnificus* infektioner ingår i gruppen. Sådana fall beskrevs från Skåne 1995 och 2001.

Rickard Eitrem  
Docent, Smittskyddsläkare i Blekinge



Figur 2.

# Vibriobakterier i Skånska vatten

Sommaren 2006 uppmärksammades ett antal fall av sårinfektioner som drabbade badande i svenska och danska vatten. I Blekinge myntades diagnosen ”badsårsfeber” och den orsakas av bakterier tillhörande släktet *Vibrio*.

Vibriobakterier hade tidigare isolerats från patienter med sårinfektioner eller externa otiter men fallen hade inte riktigt uppmärksammats och flera läkare hävdade bestämt att bakterier som *V. cholerae* inte fanns i svenska vatten. Vi marina mikrobiologer insåg att här fanns en kunskapslucka mellan bakteriologer verksamma inom medicinen och inom naturvetenskapen och att det ibland fanns en bristande förståelse för att bakterier som *Vibrio* har kustnära vatten och inte människan som sin primära levnadsmiljö.

Förekomsten av *Vibrio* i vatten korrelerar med vattnets temperatur, näringshalt och salthalt men också med förekomst av alger och zooplankton. Man har t ex kunnat koppla förekomst av O1/O139 *V. cholerae*, de varianter som orsakar sjukdomen kolera, till ”blomningar” av zooplankton i Bangladesh.

## Vibrio i Skånes kustvatten

Sommaren 2006 samlade vi in musslor vid två lokaler; Domsten, 11 km norr om Helsingborg och Råå, 7 km söder om Helsingborg. Vi valde vid detta tillfälle att leta efter *Vibrio* i blåmusslor eftersom musslorna fungerar som naturliga filter, d v s vi får en mer integrerad bild av förekomsten av *Vibrio* i vattnet genom att analysera musslor istället för vattenprov.

Vi valde också PCR-teknik i stället för att odla bakterierna. Anledningen till det beslutet var att vi redan visste att *Vibrio* som lever ute i miljön ofta inte går att odla fram i laboratoriemiljön och att förhållandet mellan olika vibrioarter förändras vid odling. Odlingarna ger alltså en stor felprocent både vad gäller antal bakterier och procentuell förekomst av virulenta varianter av bakterien. I vår undersökning sommaren 2006 hittade vi

gener från *V. cholerae* (ej den koleraorsakande bakterievarianten) i ca 2/3, *V. vulnificus* i ca 3/4 och *V. parahaemolyticus* i drygt 9/10 av alla analyserade musslor.

Provtagning och analys av vibrioförekomst gjordes också i september 2008 i Lomma (vatten och musslor), i juli-augusti 2009 i Lomma och Åhus (vatten och musslor) och i juli-september 2010 i Yngsjö (endast vatten).

2008 fann vi 700-1 000 vibriobakterier per liter vatten. Motsvarande siffra i musslorna låg på 30-2 000 vibriobakterier per kilo mussla. 2009 låg värdena något högre, 30-7 000 vibriobakterier per liter vatten respektive 4 500-50 000 vibriobakterier per kilo mussla. Toppnoteringen kom för proven från 2010 vilka innehöll 5000-250 000 vibriobakterier per liter vatten. Det högsta värdet uppmättes den 28 juli.

2008 och 2010 kunde vi inte se någon klar koppling mellan förekomst av *Vibrio* och andra omvärldsparametrar som t ex temperatur eller salthalt i vattnet, men 2009 fanns en koppling till förekomst av mikroskopiska alger (cyanobakterier och dino-flagellater).

## Vibrio och alger

Syret i vartannat andetag vi tar har producerats av havens fotosyntetiserande mikroskopiska alger. Dessa alger kan betraktas som havens gräs och utgör basfödan för allt levande i vatten. Det betyder att om vi inte har algblomningar får vi heller ingen fisk.

Vad som är mindre känt är den roll alger har för icke fotosyntetiserande vattenlevande bakterier. Marina bakterier som *Vibrio* utnyttjar den näring som levande mikroskopiska alger utsöndrar aktivt eller som utsöndras i stora mängder då algerna dör. Det betyder med andra ord att en ökad förekomst av alger gynnar förekomst av *Vibrio*.

Vi har i våra studier kunnat visa att det finns en klar koppling mellan mikroalger och *Vibrio* men också att artsammansättningen hos algerna på-

verkar förekomsten. *Vibrio* tillväxer t ex bättre om de får växa tillsammans med en mix av olika alger, jämfört med en enda art. Men det har också visat sig att vissa alger har en negativ inverkan på vibriotillväxt och blandningen av olika typer av plankton inverkar också. I ett försök kunde vi till vår förvåning konstatera att *Vibrio* missgynnades när vi odlade den tillsammans med en kiselalg, men att den effekten försvann när vi tillsatte ytterligare en organism, ett zooplankton.

Vi har också i laborativa experiment kunnat visa att kliniska *V. cholerae*-isolat är tuffa och verkar vara väl anpassade att överleva stressituationer i vattenmiljön. I ett laborativt experiment exponerade vi både fält- och kliniska vibriostammar (isolat från patienter som drabbades av badsårsfeber 2006) för bl a blåmusslor och låga vattentemperaturer (vintertemperaturer). Förvånande nog visade sig de kliniska isolaten vara bättre lämpade att överleva dessa stressfaktorer än de fältisolat vi jämförde med.

## Framtida scenario

Ett slående resultat från våra analyser är att vi så enkelt kan hitta *Vibrio* utmed Skånes kuster. Salthalterna i området är idealiska för framför allt *V. vulnificus* och *V. cholerae* och med en ökande vattentemperatur kan vi troligen räkna med att infektioner orsakade av vibriobakterier kommer att öka.

En ökad avrinning från land innebär ökad övergödning, vilket gynnar *Vibrio* direkt genom att det kommer ut mer organiskt material och närsalter, som fosfor och kväve, i kustvattnet men också indirekt genom att övergödningen leder till kraftigare algblomningar. Det innebär att med en global temperaturförändring kommer troligen vibriorelaterade infektioner som badsårsfeber att öka runt Skånes kust. Det betyder också att det behövs en ökad medvetenhet om vibrioinfektioner, både hos allmänheten och inom sjukvården.

Ann-Sofi Rehnstam-Holm,  
docent i mikrobiologi, Högskolan  
Kristianstad  
Betty Collin, forskarstuderande,  
Högskolan Kristianstad

# Debitering av smittskyddsprov

På grund av att rutinerna för debitering av smittskyddsprov varierat kraftigt inom regionen gäller från mars 2011 ett tydligare hanteringssystem. Den modell som presenteras här innebär i allt väsentligt lägre kostnader för respektive provtagare eftersom Smittskydd Skåne nu tar på sig kostnaderna för analyser som tidigare legat i gråzonen. För eventuella ändringar i framtiden rekommenderas vår hemsida för senaste version.

## Principer för debitering

Smittskydd Skåne debiteras analyskostnaden för sjukdomar som är *allmänfarliga eller samhällsfarliga enligt Smittskyddslagen (SmL)* när indikationen för provtagning är *misstanke om sjukdom, smittspårning eller uppföljning*. Rutinmetod för analyser avser metoder vid Klinisk Mikrobiologi, Labmedicin Skåne. Debitering sker direkt till Smittskydd Skåne. Sjukdomarna är listade i tabellen nedan med förtydligande om kostnadsansvaret. Som konsekvens av detta finns inte längre rutan för ”smittskyddsprov”. Vid vissa tillfällen kan Smittskydd Skåne (efter överenskommelse) bekosta andra analyser. I dessa fall ska provtagningsorsak samt texten ”Debiteras Smittskydd” tydligt anges på remissen.

## Samtidig analys av flera smittämnen

Vid vissa sjukdomstillstånd, exempelvis faecesodling vid diarré, sker samtidig analys för Salmonella, Shigella och Campylobakter men även för Yersinia som inte är allmänfarlig (kursiv text i tabellen). Hela kostnaden debiteras Smittskydd Skåne av praktiska skäl. Sker riktad provtagning, exempelvis serologi för Yersinia, står provtagaren för analyskostnaden. Vid MRB-screening har sedan tidigare kostnaden varit uppdelad där Smittskydd svarar för MRSA-analysen medan VRE och ESBL inte är allmänfarliga sjukdomar och debiteras provtagaren.

## Samma analys men olika indikation för provtagning

Exempel på detta är IGRA, som är ett förhållandevis nytt test. Vid smittspårning kring ett tuberkulosfall debiteras Smittskydd Skåne medan screening inför immunsuppressiv behandling debiteras provtagaren.

## Blodsmitta

Allmän blodsmittescreening debiteras provtagaren. Ett undantag är screening av gravida för Hepatit B, HIV och syfilis enligt Socialstyrelsens föreskrift om infektionsscreening av gravida. I Skåne inkluderas dessutom immunitetskontroll för rubella vid första graviditeten. Vid stickkada sker utredning på misstanke om sjukdom och provet debiteras då Smittskydd Skåne.

## Serotypning

Vid smittspårning kan serotypning vara viktig och i dessa fall debiteras Smittskydd Skåne. Smittskydds-institutet serotyper kostnadsfritt Salmonella och Shigella vid inhemsk smitta. Provtagaren står för kostnaden om analysen utförs som del inför eventuell behandling.

Eva Gustafsson  
Bitr. smittskyddsläkare

	Sjukdom/Agens	Analys	Indikation	Debitering
Tarm	Hepatit A	Anti-HAV IgM	Sjukdom	Smittskydd Skåne
		Anti-HAV IgM och IgG	Smittspårning	Smittskydd Skåne
		Anti-HAV IgG	Immunitetskontroll	Provtagaren
		HAV RNA	Ev komplettering vid sjukdom, smittspårning	Efter överenskommelse, debiteras Smittskydd
	Hepatit E	Serologi, SMI	Sjukdom	Smittskydd Skåne
		HEV RNA, SMI	Vid osäker serologi	Provtagaren
	Salmonella, Shigella, Campylobakter, Yersinia	Rutinmetod (ej serologi)	Sjukdom, smittspårning, uppföljning	Smittskydd Skåne
	Salmonella, Shigella	Typning SMI	Inhemsk smitta	Kostnadsfri analys på SMI
	Salmonella, Shigella	Rutinmetod	Hälsokontroll	Provtagaren
	EHEC	Rutinmetod	Sjukdom, smittspårning, uppföljning	Smittskydd Skåne
	EHEC	Typning SMI		Smittskydd Skåne
	Kolera	Rutinmetod	Sjukdom	Smittskydd Skåne
	Giardia, Entamoeba	Rutinmetod	Sjukdom	Smittskydd Skåne
	Entamoeba	Serologi, typning SMI		Provtagaren, ej allmänfarlig enligt SmL

	Sjukdom/Agens	Analys	Indikation	Debitering
<b>STI</b>	Chlamydia trachomatis	Rutinmetod	Sjukdom, smittspårning	Smittskydd Skåne
	LGV (lymfogranuloma-venereum)	Analys Uppsala	Sjukdom, smittspårning	Smittskydd Skåne
	Gonorré	Rutinmetod	Sjukdom, uppföljning, smittspårning	Smittskydd Skåne
	Syfilis	Rutinmetod	Akut eller latent sjukdom	Smittskydd Skåne
<b>Tuberkulos</b>	Tuberkulos	Rutinmetod	Sjukdomsutredning	Smittskydd Skåne
		Typning SMI	Smittspårning	Smittskydd Skåne
		IGRA-test (Quantiferon)	Smittspårning kring fall med aktiv tb	Smittskydd Skåne
		IGRA-test (Quantiferon)	Screening för latent tb inför immun-suppression	Provtagaren
	<i>Atypiska mykobakterier</i>	Rutinmetod		Provtagaren
<b>Blodsmitta</b>	Hepatit B	Serologi	Sjukdom, smittspårning, uppföljning, stickskada	Smittskydd Skåne
		Anti-HBs	Immunitetskontroll	Provtagaren
		HBV DNA, kvantifiering	Behandlingskontroll	Provtagaren
		Typning	Inför behandling	Provtagaren
	Hepatit C	Serologi	Sjukdom, smittspårning, uppföljning, stickskada	Smittskydd Skåne
		HCV RNA	Påvisning, kvantifiering, typning inför behandling	Provtagaren
	Hepatit D	Serologi	Sjukdom, endast vid konstaterad hepatit B	Smittskydd Skåne
		HDV RNA	Vid osäker serologi	Provtagaren
	HIV	Rutinmetod	Sjukdom, smittspårning, stickskada	Smittskydd Skåne
		HIV-1 RNA, kvantifiering	Behandlingskontroll	Provtagaren
		HTLV I/II	Serologi	Sjukdom
<b>Komb</b>	Gravida-screening HIV, HBV, syfilis enligt Socialstyrelsens föreskrift		Allmän screening	Smittskydd Skåne. (Rubellaserologi vid första graviditeten)
	Blodsmitta inför ingrepp (op, IVF)		Allmän screening	Provtagaren
	Blodcentralen (ny och gammal blodgivare) HIV, HBV, HCV, syfilis		Allmän screening	Provtagaren
	Blodsmitta		Hälsointyg	Provtagaren
<b>Övrigt</b>	<i>Invasiva pneumokocker</i>	Typning Lund		Smittskydd Skåne
	<i>Meningokocker</i>	Typning Örebro		Smittskydd Skåne
	Difteri	Speciallab	Sjukdom	Smittskydd Skåne
	Mjältbrand	Speciallab	Sjukdom	Smittskydd Skåne
	Pest	Speciallab	Sjukdom	Smittskydd Skåne
	Rabies	Speciallab	Sjukdom	Smittskydd Skåne
	Polio	Speciallab	Sjukdom	Smittskydd Skåne
	Smittkoppor	Speciallab	Sjukdom	Smittskydd Skåne
	Virala hemorragiska febrar	Speciallab	Sjukdom	Smittskydd Skåne
	SARS	Speciallab	Sjukdom	Smittskydd Skåne

# Rävens dvärgbandmask i Sverige

I slutet av 2010 sköts en rödräv i Lane-Ryr nordöst om Uddevalla i Bohuslän. När räven sedan undersöktes vid Statens Veterinärmedicinska Anstalt (SVA) under februari månad 2011 visade sig rävens tarm vara full av rävens dvärgbandmask, *Echinococcus multilocularis*. Efter det har ytterligare en rödräv från samma område i Bohuslän visats vara smittad med nämnda parasit. I slutet av april månad påvisades sedan parasiten hos en räv som skjutits 4 km sydväst om Katrineholm i Södermanland.

Det var i och för sig inte helt oväntat att rävens dvärgbandmask skulle komma till Sverige. Parasiten förekommer i stora delar av centrala och östra Europa och är känd sedan länge som endemiskt problem i främst alpmrådena i Schweiz, Österrike och Tyskland. Under senaste decennierna har smittan också successivt spridits norrut i Europa.

I Danmark påvisades parasiten år 2000 hos tre rävar från Köpenhamns-

området. Parasitens spridning i övriga Danmark är inte utredd. Efter det danska fyndet 2000 tillkom SVA:s övervakningsprogram med undersökning av cirka 300 svenska rävar årligen vilka alltså varit fria fram tills nu. Resande sällskapshundar och jakthundar som deltar i jakter utomlands och som inte avmaskats, eller avmaskats på felaktigt sätt, har utgjort och utgör en ständig risk för spridning av parasiten till Sverige. En annan möjlig smittväg är smittade gnagare som fripassagerare på t ex spannmålsfartyg.

## Dvärgbandmaskens livscykel

Huvudvärd för rävens dvärgbandmask är olika hunddjur som räv, varg och tamhund samt, i mindre grad, katter. Andra möjliga huvudvärdar är mårdhund, lodjur och björn men hos dessa har parasiten än så länge inte påvisats. Grävling kan i sällsynta fall vara huvudvärd. Hos huvudvärden lever den adulta, 1,5-4,5 mm stora parasiten i tunntarmen. Dess livstid i tarmen är 3-5 månader och under de

sista 2-3 månaderna avskiljs 1-2 proglottider med vardera 200-300 ägg. En smittad räv kan urskilja upp mot en halv miljon parasitägg.

Parasitens ägg sprids i naturen via rävens/hundens avföring och för att fullborda livscykeln måste äggen ätas upp av en gnagare. Hos gnagaren utvecklas sedan efter cirka två månader cystor i levern. När sedan en gnagare med parasitcystor i levern äts upp av en räv eller hund kan livscykeln fullbordas. Gnagaren fungerar alltså som en äkta mellanvärd.

Sjukdomen är en zoonos genom att människan kan få i sig parasitens ägg via, tror man, förorenade skogsbär och svamp eller genom parasitägg i smittade hundars päls.

Hos människan, en ”dead-end host”, utvecklas cystor vanligtvis i levern. Förloppet kan ta 5-10 år i anspråk innan symtom utvecklas. Sjukdomen kräver vanligtvis kirurgisk behandling följt av livslång medicinering.

Huvudvärdarna, rävar och hundar



m fl, blir normalt inte sjuka av att bära parasiten i tarmen. Mellanvärdarna, gnagarna, påverkas dock och dör med tiden av levercystorna om de inte hunnit bli uppätta dessförinnan. Någon direkt smittöverföring mellan rävar eller mellan räv och hund förekommer inte utan smittcykeln måste gå via en smittad gnagare. Smittade gnagare eller avföring från dessa kan inte smitta till människa eftersom parasitens ägg inte finns i gnagarnas avföring.

### Studie av gnagare

Med syfte att studera vilka gnagararter som kan sprida smittan under svenska förhållanden har gnagare i området runt Lane-Ryr fångats in i bygelfällor under mars-april 2011. Även ugglebon har vittjats i jakt på gnagare! Flera olika gnagararter kan vara mellanvärd för rävens dvärgbandmask men vattensork, långsvansad skogsork, husmus, bisamråtta och lämmel anses ha störst betydelse för smittspridningen. Fällor för att samla in gnagarna placerades strategiskt vid platser där det bedömdes vara störst risk för smittspridning som exempelvis vid rastplatser där hundar på resa kan ha rastats. Resultatet av gnagarundersökningen beräknas bli klar under juni. Liknande undersökningar kan bli aktuella i Katrineholmsområdet.

### Undersökning av rävar och jakthundar

Efter det första fyndet av dvärgbandmasken i februari 2011 har SVA bedrivit ett nationellt övervakningsprogram med stöd av Jordbruksverket och Naturvårdsverket och jägare har ombetts skicka in skjutna rävar för undersökning. Målet var att få in cirka 3000 rävar, alltså tio gånger fler än under de tidigare årliga undersökningarna. Fram till den 16 maj 2011 har totalt 2171 rävar hunnit undersökas. Av de undersökta rävarna härörde 92 från Skåne län. SVA har vidare initierat en riktad undersökning av träck från jakthundar som deltagit i jakt i Uddevallaområdet med angränsande jaktvårdslokaler under hösten 2010. Cirka 110 hundar som inte avmaskats sedan de var med un-

der jakten hösten 2010 undersöktes och samtliga var parasitfria. Vidare pågår insamling av rävträck för undersökning från området i Södermanland samt angränsande område i Östergötland.

### Kontrollmöjligheter

Det är föga troligt att dvärgbandmasken hunnit få någon stor spridning i de båda aktuella områdena i Bohuslän och Södermanland där smittade rävar påvisats. Att bekämpa parasiten i naturen, om den fått fäste hos rävar och gnagare, är svårt. Försök har gjorts i de endemiskt smittade områdena i Schweiz att avmaska rävar med beten laddade med avmaskningsmedel.

Eventuella utrotningsförsök i Sverige kompliceras av det kontinuerliga smittrycket utifrån via resande hundar som inte avmaskats. I det sämsta av scenarier, med smittan lokalt eller allmänt spridd i Sverige, kommer hundägare och allmänhet att behöva modifiera sitt förhållningssätt till naturen och till att plocka bär och svamp. Det behöver inte vara mer drastiska förändringar än att hålla hunden kopplad så att den inte kommer åt att fånga någon gnagare och att regelbundet avmaska jakthundar som kan röra sig fritt i naturen.

Det är tydligen inte helt klarlagt hur människor egentligen smittas. Som regel har det hunnit gå lång tid mellan smittotillfället och att symtom visar sig. Men tills motsatsen bevisats är rådet att färska bär och svamp från möjligt smittade områden bör sköljas noggrant. Parasitäggen dör för övrigt vid kokning och stekning men inte vid djupfrysning. Risken för människor att smittas är liten. I de endemiskt smittade områdena i Schweiz, Österrike och Tyskland, med hög andel smittade rävar, räknar man med cirka ett humanfall per 500 000 invånare. För rävens dvärgbandmask fäste i Sverige har onekligen en naturkvalitet gått förlorad.

Lennart Sjöland  
Länsveterinär

### Källmaterial:

SVA, Uppsala  
Veterinärinstitutet, DTU, Köpenhamn



## Se upp för mässling under semestern!

Den lågintensiva mässlingepidemi som har puttrat på i Europa sedan ett par år har nu fått upp farten. Värst drabbat har Frankrike varit där man bara under mars i år haft över 3 000 fall. Andra länder med pågående utbrott i maj 2011 är Spanien, Belgien, Bulgarien, Rumänien, Schweiz, Tyskland, Italien, Serbien, Turkiet, Makedonien, Irland och Storbritannien.

Men smittan kommer närmare och fram till 23 maj har man i Danmark haft 65 fall vilket innebär det största utbrottet av mässling i Danmark sedan 1997.

Smittskyddsinstitutet och Socialstyrelsen rekommenderar att ovaccinerade barn som är äldre än nio månader vaccinerats mot mässling vid utlandsresa (normalt ges vaccin på BVC vid 12–18 månaders ålder). Även vuxna som inte har haft sjukdomen eller vaccinerats med två doser bör se till att bli vaccinerade inför en utlandsresa.

Jens Boman  
Smittskyddsläkare

Säsongen 2010/2011

## Vaccination mot influensa bland skånska ålderspensionärer

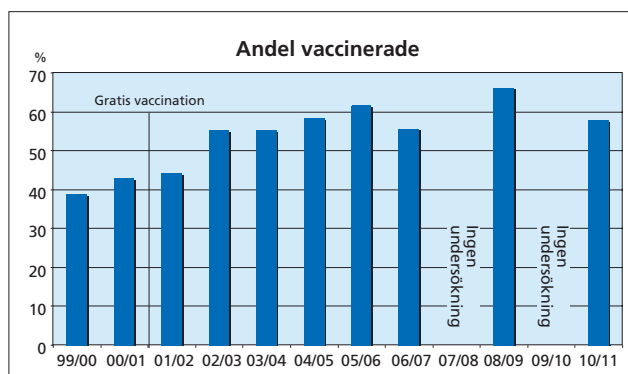
Efter den ur vaccinationssynpunkt dramatiska hösten 2009 då samtliga skåningar fick en kallelse till vaccination mot influensa väntade sig många en ny kallelse inför gångna säsong. Att denna kallelse uteblev kan vara anledningen till att "bara" 519 av de 898 (57,8%) som svarade på vår vaccinationsenkät lät vaccinera sig inför säsongen 2010/2011. Vi är därmed

tillbaka på genomsnittet 58,5% sedan säsongen 2002/2003.

Pensionärerna fick också svara på frågan om de lätit vaccinera sig med

Pandemrix inför svininfluensasäsongen 2009/2010 vilket 72,0% gjort. Nedgången kan måhända också tillskrivas ett visst mått av vaccinationströtthet varför utmaningen inför kommande säsonger måste antas med tillförsikt. För mer utförlig statistik hänvisas till vår hemsida.

Rosmarie Fält  
Smittskyddssjuksköterska



## Smittskydd Skåne

Smittskydd Skåne, 205 02 Malmö  
Fax: 040-33 71 88

[www.skane.se/smittskydd](http://www.skane.se/smittskydd)  
E-post: [smittskydd.skane@skane.se](mailto:smittskydd.skane@skane.se)

Jens Boman	Smittskyddsläkare
Håkan Ringberg	Bitr. smittskyddsläkare
Eva Gustafsson	Bitr. smittskyddsläkare
Per Hagstam	Bitr. smittskyddsläkare
Rosmarie Fält	Smittskyddssjuksköterska
Niclas Winqvist	Smittskyddssjuksköterska
Ulla Stamer	Smittskyddssjuksköterska
Lena Melchert-Cacia	Smittskyddssjuksköterska
Anna Karlsson	Vik. smittskyddssjuksköterska
Peter Gröön	Jurist
Michaela Nilsson	Administratör

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 07  
040-33 68 70  
040-33 71 80

E-post:  
[Jens.Boman@skane.se](mailto:Jens.Boman@skane.se)  
[Hakan.Ringberg@skane.se](mailto:Hakan.Ringberg@skane.se)  
[Eva.X.Gustafsson@skane.se](mailto:Eva.X.Gustafsson@skane.se)  
[Per.Hagstam@skane.se](mailto:Per.Hagstam@skane.se)  
[Rosmarie.Falt@skane.se](mailto:Rosmarie.Falt@skane.se)  
[Niclas.Winqvist@skane.se](mailto:Niclas.Winqvist@skane.se)  
[Ulla.Stamer@skane.se](mailto:Ulla.Stamer@skane.se)  
[Lena.Melchert-Cacia@skane.se](mailto:Lena.Melchert-Cacia@skane.se)  
[Anna.X.Karlsson@skane.se](mailto:Anna.X.Karlsson@skane.se)  
[Peter.Groon@skane.se](mailto:Peter.Groon@skane.se)  
[Michaela.Nilsson@skane.se](mailto:Michaela.Nilsson@skane.se)

Smittskydd Skåne, 291 85 Kristianstad  
Fax: 044-309 16 77

Mattias Waldeck	Bitr. smittskyddsläkare
Åsa Ståhl	Smittskyddssjuksköterska
Marie Sten	Assistent

044-309 16 08  
044-309 16 18  
044-309 16 16

[Mattias.Waldeck@skane.se](mailto:Mattias.Waldeck@skane.se)  
[Asa.Stahl@skane.se](mailto:Asa.Stahl@skane.se)  
[Marie.Sten@skane.se](mailto:Marie.Sten@skane.se)

Smittskydd Skåne

Ansvarig utgivare: Jens Boman  
Redaktör: Håkan Ringberg och Niclas Winqvist  
Layout: Ann-Christin Jönsson  
Tryckeri: Wallin & Dalholm AB, Lund  
Upplaga: 2.000 ex  
Papper: Maxisilk, miljömärkt med Svanen

