

Centraliserad smittspårning

2013 togs ett beslut i hälso- och sjukvårdschefens ledningsgrupp, HCL, om införande av en ny smittspårningsorganisation för smittspårning av klamydia, s.k. centraliserad smittspårning, med start den 1 januari 2014.

Syftet med denna nya organisation är att effektivisera och förenkla smittspårningen i Landstinget i Värmland.

Smittspårningen centraliseras till två enheter:

- Ungdomsmottagningen Druvan, Karlstad
- STI-mottagningen, Centralsjukhuset Karlstad (CSK)

Alla patienter med klamydia ska remitteras till någon av dessa två enheter för smittspårning enligt följande åldersfördelning:

- Patienter under 23 år (< 23) år ska remitteras till Ungdomsmottagningen Druvan.
- Patienter 23 år och äldre (> 23) år ska remitteras till STI-mottagningen, Centralsjukhuset Karlstad.



En mycket begränsad smittspårningsverksamhet kommer att kvarstå internt på kvinnoklinikens mottagning CSK, men denna enhet är inte remissinstans.

Komplexa ärenden kan även fortsättningsvis i undantagsfall remitteras i sin helhet. I dessa fall ska man använda sig av en speciellt utformad remiss.

Klamydia är en allmänfarlig sjukdom enligt smittskyddslagen. En smittskyddsanmälan ska därför alltid göras.

Observera att det bara är smittspårningen som centraliseras. Behandling och smittskyddsanmälan ska göras av den som först tar emot ett positivt klamydiaprov.

Denna rutin gäller även patient som söker en mottagning med positiv klamydia via webbtjänsten Klamydia.se. Den mottagning där patienten söker med positivt klamydiaprov via Klamydia.se är formellt ansvarig för handläggning av patienten som provtagande enhet.

Anna Skogstam, bitr smittskyddsläkare

Innehåll

Centraliserad smittspårning	1
Kliniskt anmälda fall i Värmlands län 2004-2013	2
Kommentarer till kliniskt anmälda fall i Värmlands län 2013	4
TBE-information inför säsongen 2014	6
Tio-i-topp-lista, antal fall år 2013 jämfört med 2012	8

Kliniskt anmälda fall i Värmlands län

Allmänfarliga och anmälningspliktiga sjukdomar

Anmälningspliktiga sjukdomar

Diagnos	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Atypiska mykobakterier	10	5	4	6	7	10	8	1	6	3
Betahemolyserande grupp-A-streptokocker (GAS), invasiv	2	8	7	7	14	19	8	6	21	17
Botulism	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Brucellos	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Campylobakterinfektion	143	146	133	177	175	171	202	211	215	199
<i>Inhemsk</i>	52	42	37	58	55	70	80	86	90	82
<i>Utländsk</i>	89	104	94	116	119	96	115	119	118	114
<i>Uppgift saknas</i>	2	0	2	3	2	1	7	6	7	3
Cryptosporidium	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Denguefeber	0	3	0	2	0	2	2	2	6	4
Difteri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entamöba histolytica infektion	2	7	5	4	8	1	7	6	3	10
Echinokockinfektion	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
EHEC (enterohemorragisk E.coli)	4	6	2	1	3	2	4	4	4	5
ESBL, lab-anmälningar	-	-	-	60	76	107	109	132	179	186
ESBL _{CARBA}	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Giardia	28	33	33	36	27	24	11	12	12	19
<i>Inhemsk</i>	0	2	3	6	8	2	0	1	0	1
<i>Utländsk</i>	24	31	30	28	17	19	11	9	11	17
<i>Uppgift saknas</i>	4	0	0	2	2	3	0	2	1	1
Gonorré	4	8	3	6	5	6	7	11	9	19
Gula febern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Haemophilus influenzae, invasiv	1	3	2	2	3	5	2	5	8	4
Harpest (tularemi)	36	16	68	50	14	65	35	30	25	8
Hepatit A	7	3	3	0	0	0	0	0	0	1
Hepatit B	55	40	19	36	66	45	44	35	45	66
<i>Inhemsk</i>	10	3	1	4	6	3	4	3	1	2
<i>Utländsk</i>	42	35	16	30	59	42	34	24	38	59
<i>Uppgift saknas</i>	3	2	2	2	1	0	6	8	6	5
Hepatit C	111	76	48	56	67	64	62	72	69	59
<i>Inhemsk</i>	82	57	33	41	55	52	40	64	47	49
<i>Utländsk</i>	13	19	2	9	4	5	10	4	7	7
<i>Uppgift saknas</i>	16	0	13	6	8	7	12	4	15	3
Hepatit D	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Hepatit E	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Hepatit non A-E	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
HIV-infektion	13	4	2	10	5	5	8	4	9	12
<i>Inhemsk</i>	0	0	0	0	1	0	1	0	1	2
<i>Utländsk</i>	13	4	2	10	4	5	7	4	8	9
<i>Uppgift saknas</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
HTLV I eller II	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kikhosta (pertussis)	26	30	11	6	2	7	12	0	5	4
Klamydia	912	1107	944	1466	1159	1069	977	1071	1079	1060

Diagnos	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Kolera	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Legionella	0	1	2	3	2	3	1	3	2	2
Leptospira	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Listeria	1	3	1	3	3	0	2	2	4	3
Malaria	0	1	0	0	1	2	0	2	0	3
Meningokockinfektion, invasiv	5	2	4	4	1	3	3	2	1	1
Mjältbrand	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MRSA (infektion med methicillinsresistenta staphylococcus aureus)	26	9	13	33	22	33	30	48	41	81
Mässling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Papegojsjuka	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paratyfoidfeber	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Pest	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pneumokocker med nedsatt känslighet för penicillin G	3	6	3	6	1	6	2	2	2	0
Pneumokockinfektion, invasiv	8	44	60	50	57	37	39	46	44	30
Polio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Påssjuka	0	2	0	0	0	0	0	3	1	1
Q-feber	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabies	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Röda hund	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Salmonella	88	88	96	113	106	76	111	87	82	92
Inhemsk	6	19	27	25	11	15	24	30	18	19
Utländsk	79	69	68	87	93	61	111	54	62	71
Uppgift saknas	3	0	1	1	2	0	0	3	2	2
SARS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Shigella	21	25	7	16	12	11	12	18	6	5
Sorkfeber (nephro- pathia epidemica)	3	2	9	10	5	3	1	3	0	0
Stelkramp	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Syfilis	5	2	2	7	3	2	0	1	4	10
Trikinos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Tuberkulos	23	10	10	7	7	12	12	7	18	16
Tyfoidfeber	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Vibrioinfektion exkl kolera	0	0	0	0	0	1	1	2	2	3
Virala hemorragiska febrar exkl denguefeber och sorkfeber (nephropathia epidemica)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Viral meningoencefalit - varav TBE	0 0	1 1	1 1	1 1	5 1	3 2	6 4	7 2	14 4	8 4
VRE (vancomycinresisten- ta enterokocker)	0	0	0	0	0	2	1	2	1	1
Yersinia	15	13	8	6	15	5	2	1	3	6
Inhemsk	13	9	8	3	11	3	2	0	3	5
Utländsk	2	4	0	3	3	1	0	1	0	1
Uppgift saknas	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0

Kommentarer till kliniskt anmälda fall i Värmlands län 2013

Betahemolyserande grupp A-streptokocker, (GAS), invasiv: Rapporter om ökat antal invasiva infektioner har förekommit under det gångna året från annat håll i Sverige. Här i Värmland kan vi dock konstatera att vi har ungefär lika många fall 2013 som 2012.

Botulism: Ett nytt fall, det första på många år. Det rör sig om ett spädbarn som fått importerade dadlar, oklart hur importen gått till.

Campylobakter: 199 fall, grovt sett ungefär lika många fall de sista fyra åren. Merparten av fallen är som vanligt utlandssmitta.

Denguefeber: Fyra fall. Samtliga smittade i Thailand. Detta belyser vikten av diskussion om myggskydd vid resa till Thailand.

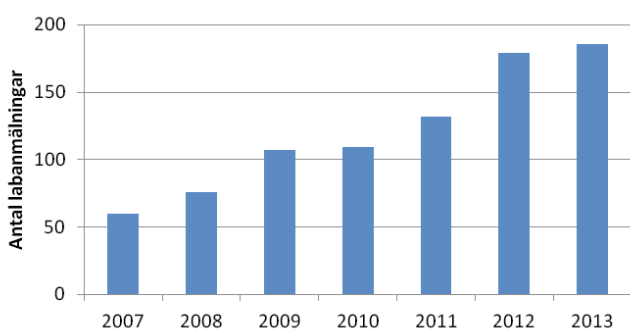
Echinokockinfektion: Ett fall av utlandssmitta noterat från Turkiet.

Entamoeba histolytica: Tio fall rapporterade vilket är en kraftig ökning jämfört med 2012. Nästan alla fall betingas av utlandssmitta. Vanligaste smittland är Somalia.

EHEC: Ligger kvar på i stort sett samma nivå som under de tidigare tre åren.

ESBL: 186 laboratorieanmälda fall, vilket är en obetydlig ökning jämfört med 2012.

ESBL 2007-2013, labanmätningar



ESBL_{CARBA}: Två fall, samma antal som under 2012. Ett fall bedöms smittad i Sverige och ett fall i Indien.

Giardia: 19 fall, en ökning jämfört med 12 fall under 2012. Endast ett enda fall med inhemsk smitta. Vanligaste smittland är Afghanistan och Somalia.

Gonorré: 19 fall 2013 jämfört med 9 fall 2012. En kraftig ökning. Oklart om detta beror på förbättrad diagnostik eller om det beror på att det epidemiologiska läget har försämrats.

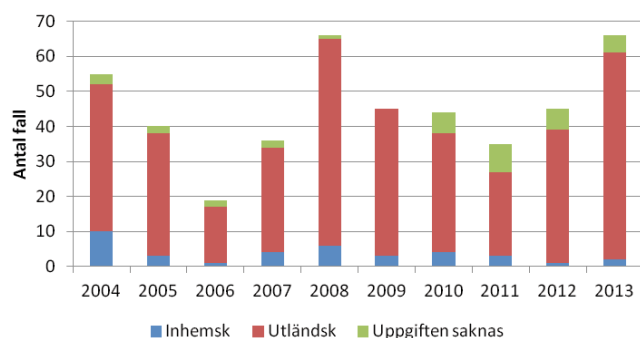
Vi har under 2013 infört en ny diagnostisk metod som gör att vi PCR-undersöker alla klamydiaprover, även med avseende på gonorré. De flesta fall utgörs av inhemsk smitta och vi anser att detta är en kraftig varningssignal och vi kommer att intensifiera ansträngningarna under 2014 att följa upp gonorréns epidemiologiska utveckling.

Harpest (tularemi): Endast åtta fall under 2013. Det lägsta antalet fall sedan 2003.

Hepatit A: Endast ett fall registrerat under 2013. Utlandssmitta.

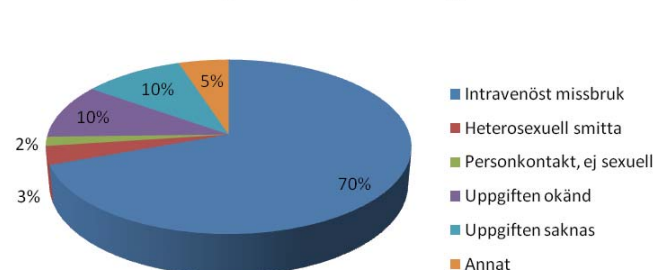
Hepatit B: 66 nya fall under 2013 jämfört med 45 fall under 2012, en rejäl ökning. Inhemsk smitta endast två fall och samtliga övriga är smittade i utlandet med Somalia som vanligaste smittland. Denna ökning aktualiserar frågan om att introducera hepatit B i det ordinarie barnvaccinationsprogrammet i Sverige.

Hepatit B 2004-2013, smittland



Hepatit C: 59 fall gentemot 69 fall under 2012. Här har vi i stort sett haft samma antal nysmittade sedan år 2007. Merparten av de nysmittade är svenska intravenösa missbrukare. Ingen ökning av antalet fall som är smittade i utlandet.

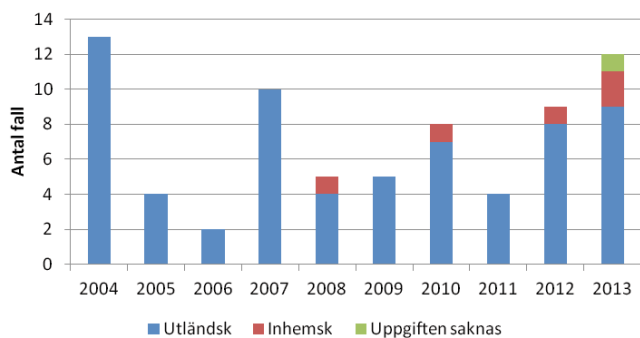
Hepatit C 2013, smittvägar



Kikhosta (pertussis): Fyra fall. Ingen ökning jämfört med föregående år. Av de insjuknade är det bara ett barn i åldern 0-5 år. Vaccinationsprogrammet tycks alltså fungera väl i Värmland.

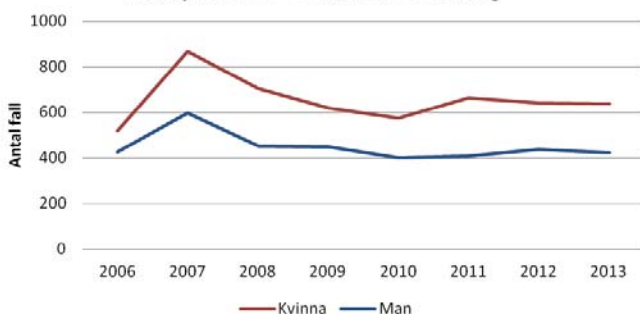
Hiv: 12 nya fall har upptäckts under 2013, vilket är den högsta siffran sedan år 2004. Endast två fall smittade i Sverige.

Hiv 2004-2013, smittland



Klamydia: 1060 fall under 2013. Detta är en liten minskning jämfört med de två föregående åren och i så måtto glädjande. Fortfarande ligger dock talet på nysmittade allt för högt, trots relativt stora insatser. Vi hoppas att vi under 2014 ska nå bättre resultat med den nya smittspårarorganisation som införts med kraftigt centraliserad smittspårning till STI-enheten på hudkliniken, Centralsjukhuset Karlstad, och Ungdomsmottagningen Druvan.

Klamydia 2006-2013, könsfördelning



Invasiv meningokocksjukdom: Endast ett fall under 2013 vilket tangerar den lägsta siffran vi haft under de sista tio åren.

Malaria: Tre fall, vilket är det högsta antalet sedan år 2003. Smittan har skett i Nigeria, Eritrea och Sudan.

MRSA: 81 fall. En kraftig ökning 2013 jämfört med 2012, nästan en fördubbling av antalet fall. Fortfarande en låg siffra vid jämförelse med övriga landsting i riket men inte desto mindre en oroande utveckling. Siffran belyser behovet av ett fortsatt intensifierat arbete med vårdhygieniska insatser och fortsatt utbildning om antibiotikaterapi.

Mässling: Tre fall. Första fallen under 2000-talet och vi har härvidlag upptäckt att vi har ovaccinerade vuxna individer i samhället. Kraftiga åtgärder har vidtagits för att utöka vaccinationstäckningen i det aktuella åldersintervallet.

Pneumokocker med nedsatt känslighet för penicillin G: Inget fall, vilket är en optimal siffra i detta sammanhang. Vi tror att det intensiva Stramaarbetet ligger bakom denna gynnsamma siffra.

Pneumokockinfektion, invasiv: 30 fall under 2013, vilket är det lägsta antalet sedan 2004. Effekt av vaccinationsprogram?

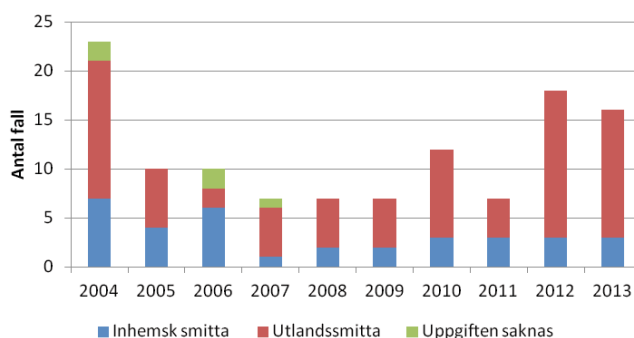
Salmonella: 92 fall 2013 jämfört med 82 fall 2012. Huvuddelen, 71 fall, är smittade i utlandet. Vanligaste smittland Thailand.

Syfilis: Tio fall. En kraftig ökning jämfört med året innan då vi bara hade fyra fall. Vi har aldrig haft så mycket som Tio fall tidigare under ett enda år. Merparten utgörs dock av utlandssmitta.

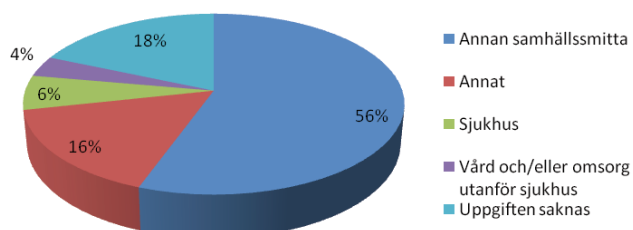
Trikinos: Ett fall. Det första fallet i Sverige med inhemsk trikinossmitta på över 30 år. Orsaken är otillräckligt upphettat vildsvinskött som serverats utan föregående veterinärbesiktning. Utredning av detta pågår.

Tuberkulos: 16 fall. I stort sett oförändrad siffra jämfört med året innan men det bör betonas att antal fall med latent tuberkulos inte inkluderas här. Vi har tre fall med inhemsk smitta och 13 fall med smitta i utlandet.

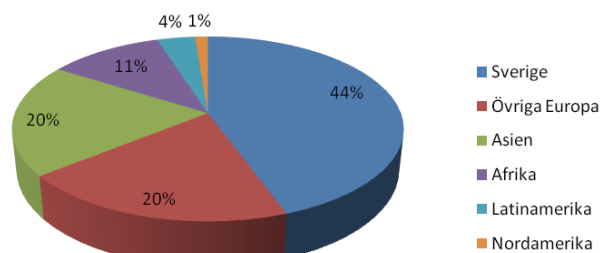
Tuberkulos 2004-2013, smittland



MRSA 2013, smittväg



MRSA 2013, smittland



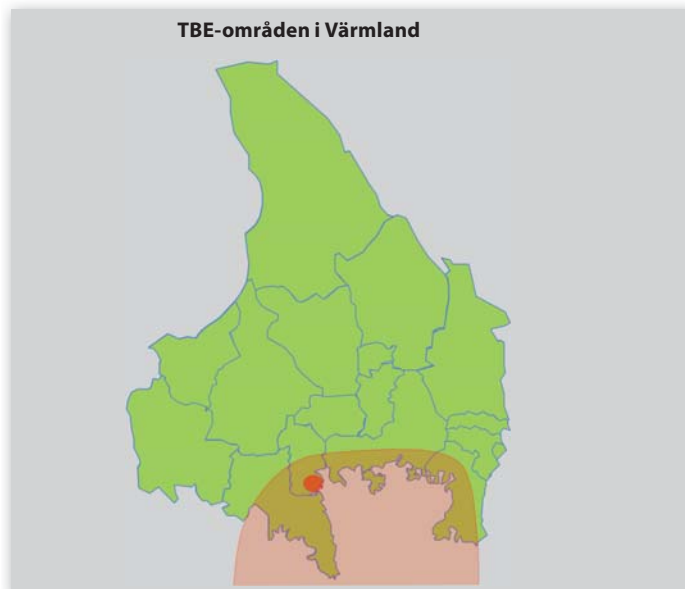
Viral meningoencefalit: Åtta fall, varav fyra TBE. Tre personer smittade med TBE i Värmland. Vi har identifierat ett område i närheten av Segmon som speciellt utsatt för TBE-smitta. Speciella vaccinationsinsatser kommer att riktas mot de invånare som rör sig i skog och mark i detta område.

VRE: Den här typen av resistenta bakterier har inte ökat i Värmland.

Olle Wik, smittskyddsläkare

TBE-information inför säsongen 2014

Vi har under 2013 haft fyra fall av TBE diagnostiserade i Värmland. Tre patienter bedöms smittade i Värmland och en utanför Värmland. Samtliga fyra smittade var ovaccinerade. Smittriskområdet i Värmland är fortsatt väner nära områden. Vi har identifierat ett område i närheten av Segmon som speciellt utsatt för TBE-smitta. Speciella vaccinationsinsatser kommer att riktas mot de invånare som rör sig i skog och mark i detta område. Även om det totalt sett fortfarande är relativt få fall så är det viktigt att känna till att denna sjukdom kan ge långdragna, ibland bestående symtom i form av bl.a. huvudvärk och kognitiva symtom. Därför är det viktigt att uppmärksamma att vaccination rekommenderas inom vissa områden. Se karta och indikation nedan. Vi vädjar också till våra distriktsläkare att vara fortsatt observanta på TBE-diagnosen då vi ser att antalet fall både i Värmland och i närheten av de värmländska gränserna i Västra Götaland ökar.



TBE-fakta

Diagnostik

Diagnosen verifieras serologiskt genom påvisande av IgM-antikroppar i serum.

Smittvägar

Virus finns i saliven på smittade fästingar i alla utvecklingsstadier och kan överföras vid bett. Fästingar kan smitta när som helst under levnaden och förblir smittsamma livet ut. Smittan har hittills varit ovanlig bland fästingpopulationen i Värmland. Man tycker sig dock se en trend vid analys av infångade fästingar som associerar en nordlig smittutbredning längs Vänerns stränder. Immunitet efter genomgången sjukdom synes vara livslång.

Inkubationstid

En vecka (4-21 dygn), ofta dubbelinsjuknande med återkommande, förvärrade symtom efter några dygns till någon veckas initial förbättring. Första symtom är ofta influensaliknande med lätt huvudvärk, frossa och lite muskelvärk. Efter några dagars förbättring kan man sedan insjukna med typiska encefalit-/meningitsymtom.

Patienten

Fästingar som biter sig fast bör alltid, bl.a. med tanke på risken för borrelios, avlägsnas skyndsamt. TBE-virus smittar via fästingens saliv och överförs tyvärr omgående. Borreliabakterierna finns däremot i fästingens maginnehåll och överförs först efter viss tid, eller om man klämmer hårt på fästingen.

Smittspårning/åtgärd

Man bör efterhöra kända fästingbett och smittort. Man bör också ställa frågan om det finns kända TBE-fall i patientens närhet. Data om eventuell TBE-vaccination bör efterfrågas och i så fall också hur många doser som har givits och när dessa har givits. Om vaccinationen skett de senaste åren finns förmodligen alla uppgifter i Svevac, varför vi råder att man ska slå upp patientens data i Svevac vid varje TBE-fall.

Åtgärd: Var frikostig med råd om vaccination till anhöriga, grannar, arbetskamrater etc. som bor eller regelbundet vistas i samma område där patienten smittats.

TBE-insjuknande kan i undantagsfall inträffa trots fullgod vaccination, s.k. vaccinationsgenombrott. Detta är betydligt vanligare om snabbvaccinationsschemat använts varför vi avråder från detta annat än i nödfall.

Generella skyddsåtgärder mot fästingbett

Fästingar trivs i gräs- och buskvegetation, särskilt där det är fuktigt. Bästa sättet att minska risken för insjuknande i TBE-encefalit är att undvika sådan terräng. Myggmedel ger inget tillförlitligt skydd mot fästingbett, även om detta kan anges på förpackningen. Det är gynnsamt att bära stövlar och långbyxor med byxbenen nerstoppade innanför stövelskaften. Inspektera gärna kläderna regelbundet och borsta

bort fästingar. Man kan även torktumla kläder för att snabbt avdöda fästingar.

Efter vistelse i fästingområden ska man inspektera hela kroppen, speciellt mjuka och behårade kroppsytor. På barn fäster sig fästingarna gärna på huvudet, speciellt vid öronen i hårfästet. Eftersom fästingar ofta tar ganska lång tid på sig att hitta ett lämpligt bettställe kan det också vara klokt att duscha och kamma håret.

TBE-vaccinationen kan rekommenderas till

- fast boende och sommarboende samt personer som vistas i skog och mark i områden med smittrisk:
 - Östkustens skärgårdar inkl. Gotland, Öland och Åland,
 - skärgården i östra Mälaren,
 - väner nära områden (se även inledning av TBE-info),
 - delar av kusten i Bohuslän.
- resenärer som ska vistas i skog och mark på Åland, i Baltikum eller i särskilda riskområden i Central- eller Östeuropa.

Vaccinationsindikationen är mindre angelägen för personer som endast mycket kortvarigt vistas i områden med smittrisk och personer som visserligen bor i riskområden men inte brukar vistas ute i skog och mark. Små barn, i synnerhet barn under tre år som insjuknar i TBE, får i regel lindrigare symtom än vuxna och därför är vaccination mindre angeläget i denna åldersgrupp. Men föräldrar som bor i områden med känd smittrisk och som önskar vaccinera sina förskolebarn behöver inte avrådas från detta. TBE-vaccin till barn kan ges från ett års ålder. Tänk dock på att berätta för föräldrarna att man behöver boostra vaccinationen med jämna mellanrum för att upprätthålla ett skydd. Ånyo; registrera korrekt i Svevac för senare bedömningar.

Vaccin har funnits tillgängligt sedan 1980-talet och det finns därför skäl att i olika sammanhang påminna grundvaccinerade om att vaccinationsskyddet bör förnyas med en fjärde dos efter tre år. Därefter ges påfyllnadsdos vart femte år.

Vid avvikelser från rekommenderat vaccinationsschema gäller att personer som enbart erhållit en dos, ges en andra dos inom ett år och fortsätter därefter enligt grundschema. Personer som erhållit två doser, men som missat dos tre, ges en tredje dos oavsett tid sedan dos två och fortsätter därefter enligt grundschema. Det bör poängteras att samtliga boosterdosor bör ges innan fästingsäsongen för att få ett optimalt skydd.

Som ovan påpekats bör vaccinationen alltid påbörjas i god tid före fästingsäsongen.



Immunisering, allmänna synpunkter

Två fabrikat finns, FSME-immun och Encepur. Just nu är FSME-immun upphandlat i Landstinget i Värmland. Doser för vuxna och ungdomar äldre än 16 år: 0,5 ml intramuskulärt. Barn 1-16 år: 0,25 ml intramuskulärt. De två första doserna bör vara av samma fabrikat.

Intervall: Dos två ges 1-3 månader efter dos ett. Man bör undvika kortare intervall än fyra veckor eftersom det har rapporterats vaccingombrott vid det förfarandet. Om det absolut inte hinns med är det dock bättre att ge två doser än en. Dos tre rekommenderas för individer under 60 års ålder 5-12 månader efter den andra dosen. Eftersom personer som är äldre än 60 år ibland svarar sämre på givna vaccindoser kan man rekommendera en grundvaccination som omfattar fyra doser för personer i den här ålderskategorin. Man ger då en tredje dos tre månader efter dos två och ger sedan dos fyra 6-12 månader efter dos 1. Detta betyder att personer som är äldre än 60 år som primovaccineras bör ha fått tre vaccindoser innan fästingsäsongen börjar om man bedömer smittrisk som hög. Inom Värmland gäller det framför allt området kring Segmon.

Resultatet av en vaccinationsstudie i Stockholm presenterades 2012. Studien visade att det inte förelåg någon signifikant skillnad i antikroppssvar mellan dem som hade vaccinerats med normala intervall och förlängda intervall. Detta tolkas som att "en dos av TBE-vaccin är alltid en dos" dvs. man behöver inte börja om från början om en patient glömt att ta en dos, gäller friska, yngre personer under 60 år. För övriga får göras en individuell bedömning.

Booster: Som redan nämnts under vaccinationsrubriken tidigare bör första booster ges efter tre år och därefter vart femte år oavsett ålder.

Tio-i-topplista, antal fall år 2013 jämfört med 2012

Placering 2013 (2012)	Diagnos	Antal fall 2012	Antal fall 2013	Diff
1 (1)	Klamydia	1079	1060	-19
2 (2)	Campylobakterinfektion	215	199	-16
3 (3)	ESBL, labanmålningar	179	186	7
4 (4)	Salmonella	82	92	10
5 (8)	MRSA (infektion med methicillinsresistenta staphylococcus aureus)	41	81	40
6 (6)	Hepatit B	45	66	21
7 (5)	Hepatit C	69	59	-10
8 (7)	Pneumokockinfektion, invasiv	44	30	-14
9 (10)	Betahemolyserande grupp A- streptokocker (GAS), invasiv	21	20	-1
10 (13)	Giardia	12	19	7
10 (14)	Gonorré	9	19	10

Vi arbetar på Smittskydd Värmland:

Anette Andersson	Smittskyddsassistent	054-19 13 02	anette.m.andersson@liv.se
Ann-Mari Gustavsson	Hygiensjuksköterska	054-19 13 05	ann-mari.gustavsson@liv.se
Ingemar Hallén	Bitr smittskyddsläkare/Vårdhygieniker	054-19 13 06	ingemar.hallen@liv.se
Eva Mogard	Strama-läkare/Bitr smittskyddsläkare	054-19 13 10	eva.mogard@liv.se
Ingrid Persson	Smittskyddssjuksköterska/ Avdelningschef	054-19 13 04	ingrid.persson@liv.se
Monica Rydh	Smittskyddsassistent	054-19 13 11	monica.ryd@liv.se
Birgitta Sahlström	Hygien-/Smittskyddssjuksköterska	054-19 13 09	birgitta.sahlstrom@liv.se
Anna Skogstam	Bitr smittskyddsläkare/Vårdhygieniker	054-19 13 08	anna.skogstam@liv.se
Tomas Wilhelmsson	Hygiensjuksköterska	054-19 13 12	tomas.vilhelmsson@liv.se
Olle Wik	Smittskyddsläkare	054-19 13 13	olof.wik@liv.se

Wermlands**S**mittan

WermlandsSmittan
Ansvarig utgivare: Olle Wik
Layout: Monica Rydh

Smittskydd Värmland
Centralsjukhuset
651 85 Karlstad

Telefon: 054-19 13 00
Telefax: 054-61 64 15
www.smittskyddvarmland.se
E-post: smittskydd@liv.se



Landstinget
i Värmland