

EPIDEMIOLOGISK ÅRSRAPPORT 2007



FOTO: MARTIN BORG/SCANPIX

SORKFEBER ökade dramatiskt 2007 till 2 195 rapporterade fall, vilket är en tiodubbling jämfört med året innan. Sjukdomen är en zoonos som smittar människor via skogssork. Att det anmäldes så extremt många fall under 2007 kan sannolikt förklaras av klimatfaktorer. Bristen på ett rejält snötäcke i kombination med kyla kan ha tvingat sorkarna att söka skydd inomhus i till exempel vedbodar och uthus, där människor exponerats för viruset. Sjukdomen är vanligast i norra Sverige men flera fall återfinns årligen även utanför högriskområdet. Läs mer om sorkfeber på sidan 28.



SMITTSKYDDSinSTITUTET

Swedish Institute for Infectious Disease Control

DEN MÄNSKLIGA FAKTORN BAKOM ÖKNINGEN AV HIV, KLAMYDIA OCH ANTIBIOTIKARESISTENS

Smittskyddsinstitutet tog 2007 emot 77 554 anmälningar enligt smittskyddslagen. Det innebär en ökning av totalantalet anmälningar med 30 % jämfört med de närmast föregående åren! Klamydia utgör 60 % av anmälningarna. Antalet klamydiafall har ökat i stort sett varje år sedan mitten på 1990-talet. Vi har länge varnat för att det förebådar spridning av allvarligare sjukdomar som kan spridas sexuellt. 2007 ökade också inhemsk, sexuellt överförd hivsmitta och hepatit B-smitta. På samma sätt som när det gäller antibiotikaresistens och klimat börjar det bli allt troligare att våra värsta farhågor när det gäller sexuella smittor kan komma att besannas. Vad gör vi för fel?

Grundförutsättningen för en arts överlevnad och utveckling är förökning. Hos alla djur är den därför förenad med oemotståndlig lustkänsla. Hos andra djur än människan styr naturen hur stor del av avkomman som ska överleva. Människan har sedan länge velat låta alla födda barn få en chans att överleva och har länge försökt styra barnalstringen genom att styra lusten – under många sekler genom att skambelägga den. Genom medicinska landvinningar och abortlagstiftning har nu lustutlevelsen frikopplats från ”att bli med barn”.

Den skamstämpel som länge hämmade den fria sexualiteten håller på att försvinna, och inte ens klamydiasmitta upplevs som speciellt skamligt längre. Det lidande en önskad sterilitet till följd av infektionen innebär vid 40 år kan man inte förstå sig när man är 15, och respekten för hiv har nästan försvunnit. Vi har helt enkelt inga kraftfulla metoder att hejda utlevandet av sexualdriften. Med tanke på hur stark den är, är det därmed inte förvånande att 5/100 ungdomar mellan 15 och 25 år fick klamydia 2007. För att det inte ska bli ännu flera måste vi hitta positiva styrmedel för säkrare sex. Det är en utmaning, men kanske kan insikten om situationens allvar göra att fler ungdomar själva engagerar sig. Långsiktigt ansvarstagande kanske blir en inbegrepp om det kommer från dem själva – och ett sätt att utmana föräldragenerationens levnadssätt!

Det kanske allvarligaste resultatet av människans kortsiktighet är ändå antibiotikaresistensen. Under mindre än 100 år har vi fått leva i tron att vi med olika antibiotika löst problemet med bakterieinfektioner. Med logaritmisk hastighet närmar sig den goda perioden sitt slut. De tragiska resultaten av okontrollerad antibiotikaförbrukning har ännu bara nuddat Sverige tack vare att några kloka föregångsmän tidigt insåg faran. Ändå förskräcker siffran 2007 för ESBL, multiresistenta tarmbakterier som ofta ger urinvägsinfektion och ibland blodförgiftning, och som blev anmälningspliktiga i februari 2007. De är redan vanligare än MRSA, meticillinresistenta stafylokocker.

Resistenta tarmbakterier smittar huvudsakligen genom att vi äter dem. Någon har inte tvättat händerna ordentligt efter toalettbesök och rör vid föremål som någon annan sedan tar i. Denna i sin tur håller kanske kakan till kaffet med sin förorenade hand, och äter upp bakterierna. Om man samtidigt behandlat bort sin normala bakterieflora med antibiotika finns stort utrymme för de motståndskraftiga att växa till. Att undvika onödig antibiotikabehandling är därför nödvändigt. Spridningen minskas genom ökad hygien. Inte minst handtvätt är ett måste, speciellt inom vården där många mottagliga personer finns. Hygien på alla nivåer är kanske det enda som blir kvar för att förhindra bakterieinfektioner om antibiotikaresistensen fortsätter att öka. Varje

”Under mindre än 100 år har vi fått leva i tron att vi med olika antibiotika löst problemet med bakterieinfektioner. Med logaritmisk hastighet närmar sig den goda perioden sitt slut.”



människa kan bidra genom handtvätt, gärna med sprit, efter toalettbesök och före måltid. Vårdpersonal kan hjälpa till genom att följa de nya föreskrifterna från Socialstyrelsen.

”Hygienhypotesen” att den ökande mängden allergier i västvärlden skulle bero på ökad hygien, har framförts som ett argument mot handtvätt. I princip är den vederlagd. Effekten av handtvätt mot infektioner på barninstitutioner studerades på 90-talet i Finland. Genom att följa de studerade barnen visade man 2007 att det inte blev någon skillnad i allergifrekvens mellan ”tvättade” och ”otvättade” barn. Det är långt viktigare att en mamma under förlossningen överför en tarmflora till barnet som är opåverkad av antibiotika än att hon är smutsig under naglarna när hon sköter det. Låt oss alltså värna och förbättra hygien, så att vi håller oss och våra bakterier friskare. Då kan vi oförskräckt pussa och kela med våra barn, och smitta dem med goda bakterier (och virus) som inte påverkats av onödiga antibiotikabehandlingar.

Sorkfeber är den sjukdom som proportionellt sett ökade mest, från 213 fall 2006 till 2 195 fall 2007. Vi tror att speciella klimatförhållanden under våren 2007 låg bakom ökningen, och bakom dem finns den mänskliga faktorn. Den globala uppvärmningen har börjat påverka infektionspanoramata. Över hela världen ökar insektsburna infektioner, inklusive TBE i Sverige – trots ökad vaccination.

Vad ska vi göra då? Hur ska vi undgå en infektionskatastrof till följd av den mänskliga faktorn? Först måste vi behålla och förbättra den vaccinationstäckning och den hygien vi har uppnått. Vi måste också högprioritera forskning för att få fram bättre vacciner och antibiotika och renare energiformer, och, kanske viktigast: vi måste högprioritera forskning kring mänskligt beteende. Vi måste förstå hur vi ska kunna få så många som möjligt att ta ansvar för de långsiktiga konsekvenserna av sitt beteende, så att var och en med sitt beteende bidrar till minskad smittspridning. Vi kanske ännu har tid att vända utvecklingen. Låt oss ta 2007 års stora ökning av anmälda, smittsamma sjukdomar som ett incitament till att försöka tillsammans på allvar!

Annika Linde
Statsepidemiolog

INNEHÅLL

Förord: Den mänskliga faktorn bakom ökningen av hiv, klamydia och antibiotikaresistens	2
Antibiotikaresistenta bakterier	4
Hiv-infektion och aids	8
Hepatit A, B, C och E	10
Mag- och tarminfektioner	13
Mykobakterier	17
Sexuellt överförda infektioner	19
Sjukdomar som ingår i det allmänna vaccinationsprogrammet	24
Övriga anmälningspliktiga sjukdomar	26
Övriga sjukdomar	31
Översiktstabeller	32

Förtydliganden

Endast sjukdomar för vilka det under året skett större förändringar eller som bedöms ha extra stor vikt finns kommenterade i texten till tabellerna.

På SMI:s webbplats www.smittskyddsinstitutet.se finns ytterligare information om smittsamma sjukdomar.

Detaljerad statistik och bildmaterial finns publicerade under Statistik/Kommentarer och specialstatistik.

Statistik från skolor och barnavårdscentraler gällande barnvaccinationsprogrammet finns under Ämnesområden/Vaccinationer.

Smittskyddsinstitutet 171 82 Solna

Tel: 08-457 23 00 Fax: 08-32 83 30

smi@smittskyddsinstitutet.se

www.smittskyddsinstitutet.se

Ansvarig utgivare: Smittskyddsinstitutet

Layout: Björn Lundquist, Malmö

Foto: Magnus Pehrsson om inte annat anges

Illustrationer: Arja Kajermo

Tryck: Edita Västra Aros AB, Västerås

ISSN 1400-3473

SMI-tryck 164-2008

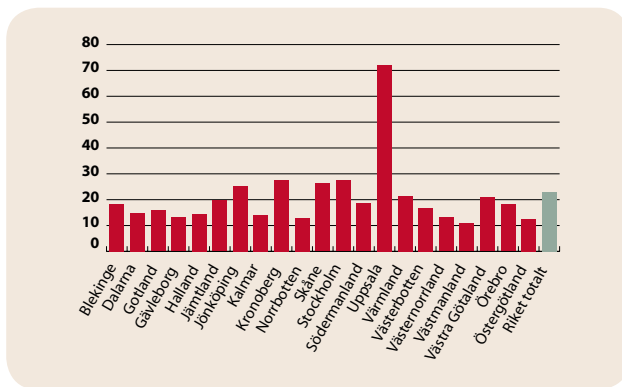
ANTIBIOTIKARESISTENTA BAKTERIER

ESBL (Extended Spectrum Betalactamase)-producerande *Enterobacteriaceae*

I början av 1980-talet rapporterades de första infektionerna med tarmbakterier som bildade "extended spectrum beta-lactamases" (ESBL) från Europa. Sedan 2001 har invasiva isolat av *Escherichia coli* övervakats nationellt (ResNet) och inom europeiska unionen (EARSS). Sedan några år ingår även *Klebsiella pneumoniae* i denna övervakning. Antalet rapporterade ESBL-producerande isolat har ökat de senaste åren. Antalet rapporter om utbrott av ESBL-producerande bakterier har också ökat, både nationellt och internationellt. ESBL-producerande *Enterobacteriaceae* blev anmälningspliktiga enligt Smittskyddslagen den första februari 2007 men det krävs endast laboratorieanmälan. Detta innebär en enklare rutin för anmälan, men den epidemiologiska informationen om smittland, smittväg och provtagningsorsak saknas.

Trender

Från februari 2007 till årets slut rapporterades 2 099 ESBL-fall. Rapporter kom från alla 21 landsting. Incidens för riket var 22,9 fall per 100 000 invånare. Sett till antalet anmälda fall är ESBL hos gramnegativa tarmbakterier ett större problem än MRSA.



Figur 1. Incidens per 100 000 invånare i Sverige av ESBL per län för de första 11 månaderna med anmälningsplikt, feb–dec 2007.

Den höga incidensen för Uppsala är ett resultat av det kontrollprogram som initierades för att komma till rätta med

det sjukvårdsrelaterade ESBL-utbrott med *Klebsiella pneumoniae* som startade våren 2005. Utbrottet förefaller nu vara under kontroll och antalet fall med utbrottsstammen minskar.

Art och undersökningslokal

Fördelning av fynd av olika arter hos patienter hos vilka ESBL-bildande tarmbakterier (*enterobacteriaceae*) påträffats:

<i>E.coli</i>	1 651
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	260
<i>Proteus mirabilis</i>	29
<i>Citrobacter species</i>	7
<i>Salmonella species</i>	3
Annan <i>Enterobacteriaceae</i>	59
Fynd av två arter hos samma patient	51
Fynd av 3 arter hos samma patient	3
Fynd av 4 arter hos samma patient	1
Uppgift om art saknas	35
Totalt anmälda patienter	2 099

Enligt första insända laborierapport per fall var bakterierna från urin i 70 % av fallen. Näst vanligast var feces med 13 %. Dessa prover torde utgöras av screeningprover eftersom ESBL normalt inte ger tarmsymptom. ESBL-producerande bakterier från sår kom på tredje plats och utgjorde 5 % av alla fall. Bland samtliga inrapporterade laborierapporter hade 101 patienter invasiva ESBL-Infektioner, 100 med infektion i blod och en med bakterien i hjärn-/ryggmärgsvätska.

Köns- och åldersfördelning

Totalt inrapporterades 1 399 kvinnor och 695 män med ESBL-producerande *Enterobacteriaceae*. I 5 fall var kön inte angivet. Patienter återfanns i alla ålderskategorier. Köns- och åldersfördelning varierade beroende på art. 69 % av alla *E. coli*-ESBL-fall var kvinnor, med en medelålder på 55 år, för männen var medelåldern 61 år. Fallen med *Klebsiella pneumoniae*-ESBL var nästan jämt fördelade mellan könen och hade en högre medelålder, 68 år för kvinnor och 67 för männen.

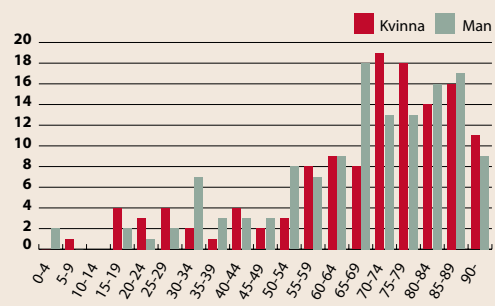
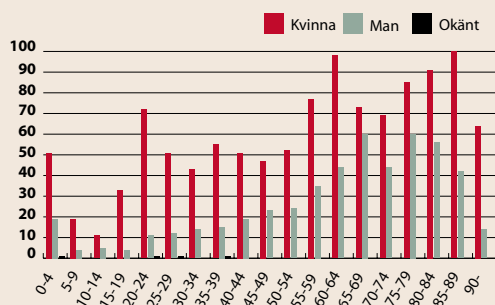
MRSA – Meticillinresistent *Staphylococcus aureus*

Trender

Under 2007 anmäldes 1 128 fall av MRSA, en ökning med 7 % jämfört med 2006. Samtliga 21 landsting anmälde fall, med en incidens för riket på 12,3 fall/100 000 invånare. Sedan MRSA blev anmälningspliktig år 2000 har antalet fall ökat varje år. Detta är troligen en reell ökning av antalet smittade personer, men sannolikt också en följd av att antalet provtagningar med frågeställning MRSA har ökat i takt med att olika vårdprogram implementerats. SMI har gjort en aktiv insats, tillsammans med smittskyddsmyndigheterna/vårdhygien, för att förbättra kvalitén på den epidemiologiska informationen gällande MRSA. Den trend som ses är att MRSA-fallen, oavsett om dessa smittas i Sverige eller utomlands, nu till största delen smittas utanför vården. Andelen MRSA bland invasiva isolat av *S. aureus* som rapporterades till det europeiska nätverket EARSS var 0,5 %. Sverige tillhör därmed fortfarande gruppen länder med låg prevalens, tillsammans med Norge, Danmark och Nederländerna. 2007 inträffade bara några få begränsade MRSA-utbrott inom vård- och äldreomsorg.

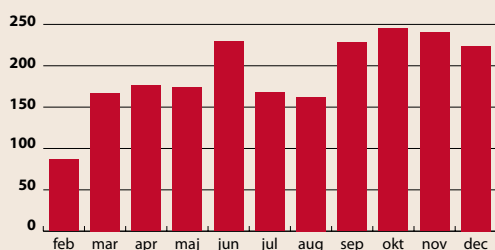
Smittland

Under 2007 rapporterades 608 fall (54 %) som inhemskt smittade. Cirka en tredjedel (376 st) var sannolikt smittade utomlands. De 5 vanligaste smittländerna var 2007: Filippinerna (24 fall), förutvarande Serbien och Montenegro (23), Kina (21), Thailand (20) och USA med 20 fall. I 12 % av alla rapporterade fall var både Sverige och 1–4 andra länder samtidigt angivna som smittland. Angivelse om smittland sakades i 4 fall och i 9 fall var smittland okänt.



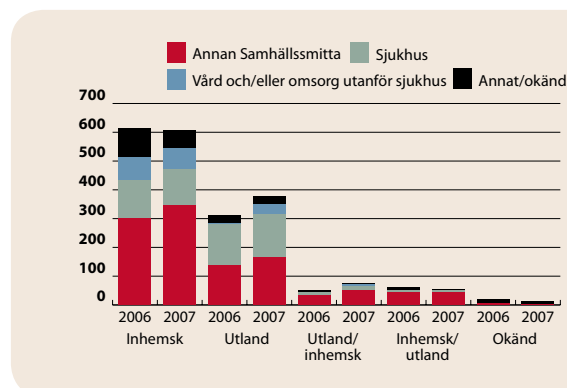
Figur 2. Ålders- och könsfördelning för fall med *E. coli* ESBL (över) och *Klebsiella pneumoniae* ESBL (under) feb–dec 2007.

Under februari anmäldes något färre fall än senare, möjligen på grund av att anmälningsrutinerna var under inkörning. Under höst- och vintermånaderna rapporterades något fler fall jämfört med övriga månader.



Figur 3. Antal inrapporterade ESBL-fall per månad feb–dec 2007.

ESBL-aktivitet hos bakterierna förekommer ofta samtidigt med annan resistens mot till exempel kinoloner och/eller trimetoprim. Detta innebär att behandlingsalternativen vid vanligtvis relativt okomplicerade urinvägsinfektioner minskar.

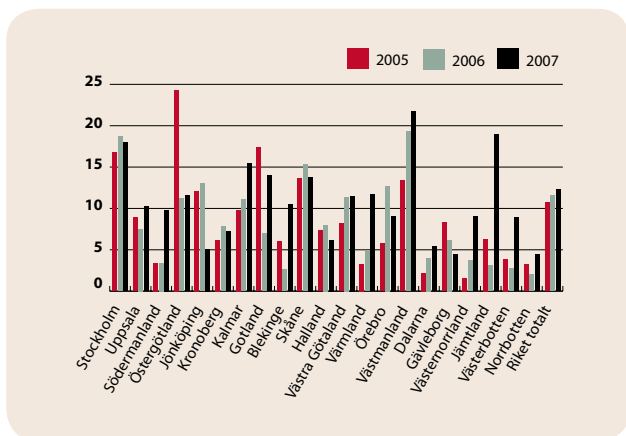


Figur 1. Smittväg för MRSA-fall i relation till smittland för 2006 och 2007. "Inhemska/Utland" alternativt "Utland/Inhemska" innebär fler uppgivna alternativ i nämnd ordning.

Smittväg och provtagningsorsak

För 609 fall (57 % av alla inhemskt smittade, 44 % av alla utlandssmittade och nästan 3/4 av alla fall med fler angivna

smittländer) angavs samhällsförvärd smitta, det vill säga smitta som inte var klart relaterad till sjukvård eller omsorg. Samhällssmitta var därmed vanligaste smittväg. Osäkerheten beträffande smittväg var störst för de inhemska fallen där 11 % hade okänd smittväg eller information saknades. Sjukvårdsassocierad MRSA var oftare angiven bland de utlandssmittade fallen, 152/376 (40 %), jämfört med de inhemska, 127/608 (21 %). Under 2007 identifierades 58 % av alla inhemska smittade via riktad screening och 41 % i utredning av kliniska symptom. För de utlandssmittade fallen var fördelning 66 % respektive 33 %.



Figur 2. Incidens per 100 000 invånare i Sverige av MRSA 2005–2007 per län.

Kön och ålder

Könsfördelningen för MRSA var jämn. Patienter återfanns i alla åldersgrupper. 59 % av fallen med säkerställd inhemska smitta var yngre än 50 år. Medelålder för de inhemska smittade var 44 år och 33 år för de utlandssmittade.

Bland samtliga inkomna laboratorierapporter rapporterades 21 fall av invasiva MRSA-infektioner. 15 var nya MRSA-fall, 6 hade rapporterats som MRSA-fall tidigare år.

Epidemiologisk typning

Spa-typning används som primär typningsmetod för MRSA. Den är i de flesta fall tillräckligt diskriminerande för att vara ett verktyg i det lokala smittspårningsarbetet samtidigt som den ger möjlighet till internationella jämförelser. Under 2007 identifierades 190 olika spa-typer hos 979 isolat. De tio vanligaste var t032, t008, t044, t002, t037, t015, t437, t690, t024 och t019, och dessa tio stod för nästan hälften av alla MRSA-fall. Alla isolat undersöks på förekomst av gener för PVL-toxin, och detta tillsammans med spa-typning ger ytterligare värdefull information. Ett exempel är isolat med spa-typ t008, där PVL-positiva stammar utgör 67 %

(69/102). De PVL-positiva kan ofta härledas till den i USA helt dominerande stammen med PFGE-mönster USA300. I Sverige har anmälda fall med denna stam också ökat kraftigt i antal sedan 2003 då den först identifierades.

PNSP (pneumokocker med nedsatt känslighet för penicillin G, MIC >= 0.5 mg/L) – *Streptococcus pneumoniae*

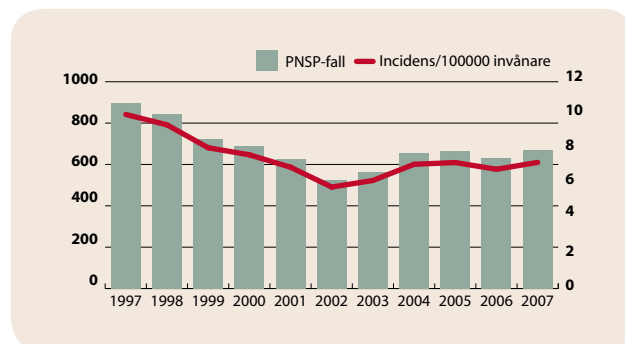
Streptococcus pneumoniae (pneumokocker) med nedsatt känslighet för penicillin (PNSP, MIC >= 0.5 mg/L) blev anmälningspliktiga 1996. De har tidigare benämnts PRP (penicillin-resistenta pneumokocker). Eftersom PRP enligt internationellt vedertagna benämningar ska ha MIC >= 2 mg/L, benämns de anmälningspliktiga pneumokockerna fortsättningsvis PNSP, MIC >= 0.5 mg/L för att undvika begreppsförvirring.

Trender

Under 2007 rapporterades 672 fall av PNSP vilket innebär en incidens av 7,3 fall per 100 000 invånare i Sverige. Liksom tidigare år påträffades merparten av PNSP i prov från nasofarynx. Bland samtliga inrapporterade laboratorierapporter återfanns 27 invasiva isolat, 25 från blod och 2 från hjärn-/ryggmärgsvätska.

Kön, ålder och smittplats

PNSP-fallen var jämnt fördelade mellan könen och vanligast hos barn yngre än 10 år. 62 % fanns hos barn 0–4 år, 5 % i åldersgruppen 5–9 år och endast 33 % var äldre än 10 år.



Figur. Antal fall (vänster) och incidens per 100 000 invånare (höger) av PNSP 1997–2007.

PNSP rapporterades från alla landsting men Stockholms län (287 st. incidens 14,7/105) och Skåne (195 st. incidens 16,3/105) stod för 72 % av alla fall. Övriga landsting rapporterade mellan 23 och 38 fall. Den varierande incidensen beror på att smittspårningsintensiteten varierar, liksom riktade screeningprogram. 67 % av alla fall uppgavs vara smittade i Sverige och 10 % utomlands. För resterande 152 fall var smittland inte angivet.

Serotypdistribution hos PNSP

Vanligaste serotyperna var i fallande ordning typ 19F, 14, 9V, 6B, 23F och 19A. Typ 9V var således inte lika dominerande som tidigare och 19F och 14 hade tagit över tätpositionen. Med molekylära tekniker har vi studerat PNSP från 1999 till 2003. Den ökning som vi noterat av typ 14 utgjordes av pneumokocker som tillhör samma klon som typ 9V, men med typ 14 kapsel.

VRE (Vankomycinresistenta enterokocker) – *Enterococcus faecium* och *Enterococcus faecalis*

VRE blev anmälningspliktiga år 2000 och smittspårningspliktiga år 2004. Under 2007 anmäldes 53 fall från 8 län, den högsta noteringen hittills. Antalet har tidigare år varierat mellan 19 och 47. Ökningen beror på en ansamling av VRE-fall på Huddinge Sjukhus med screening-odlingar som ett led i infektionskontrollen. Totalt 40 av årets anmälningar kommer från Stockholms län. 39 fall rapporterades vara smittade i Sverige, 12 utomlands och i 2 fall saknades uppgift om smittland. För 45 av de 53 fallen var smittan associerad med sjukvård. Medelålder för VRE-fallen var 60 år.

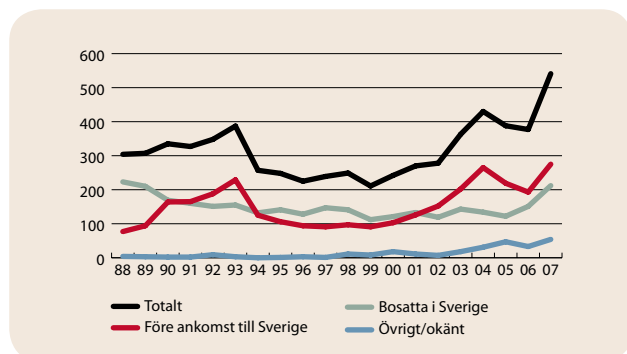
52 fall utgjordes av *Enterococcus (E.) faecium*. Av dessa hade 12 *vanA*-genen och 38 *vanB*-genen, medan uppgift saknas för ett isolat. *E. faecalis* rapporterades i 2 fall. Ett av dessa var en dubbelinfektion med såväl *E. faecalis* som *E. faecium* med *vanA*. För det andra isolatet saknades information.

HIV-INFektion OCH AIDS

Hiv – human immunodeficiency virus

Till och med 2007 har 8 014 personer med hiv-infektion rapporterats varav 70 % (5 617) män. Av de anmälda beräknas omkring 4 500 leva med hiv i Sverige idag. Information om bakgrunden till hiv-statistiken finns på SMI:s webbplats: www.smittskyddsinstitutet.se/statistik/hivinfektion/.

Antalet nyrapporterade fall av hiv har i Sverige legat relativt konstant sedan slutet av 1980- talet fram till 2002, med knappt 300 fall per år, men under de senaste åren har det skett en ökning. Under 2007 anmäldes 541 personer med hiv. Detta är det högsta antalet rapporterade fall ett enskilt år sedan 1986, då hiv nyligen blivit möjligt att diagnostisera (se fig.1).



Figur 1. Antal anmälda fall med hiv-infektion i Sverige 1988–2007 totalt, antal inflyttade till Sverige med hiv-infektion samt antal bosatta i Sverige vid smittillfället.

Smittväg, kön och smittland

Antal anmälda per smittväg och kön framgår av information på SMI:s webbplats: www.smittskyddsinstitutet.se/statistik/hivinfektion/. En stor andel av de fall som upptäcks i Sverige var hiv-infekterade redan vid ankomsten till Sverige (se figur 1). Ökning som sågs i den gruppen speglar en ökad förekomst av hiv i världen och ökad global migration. Variationer mellan olika år är också en spegling av förändringar i flykting- och migrationsströmmar till Sverige, som ger utslag i totalantalet nyupptäckta fall i landet. Under de senaste åren, och speciellt under 2007, ser vi emellertid en ökning av antalet anmälda personer som vid smittillfället varit bosatta i Sverige.

Personer inflyttade till Sverige med hiv-infektion

Av de anmälda 2007 hade 269 personer (50 %) smittats före ankomst till Sverige, oftast i länder med hög förekomst av hiv. Smitta före ankomst till Sverige hade i 190 fall skett i Afrika, 18 fall i Nord- eller Sydamerika, 34 fall i Asien och i 27 fall i Europa.

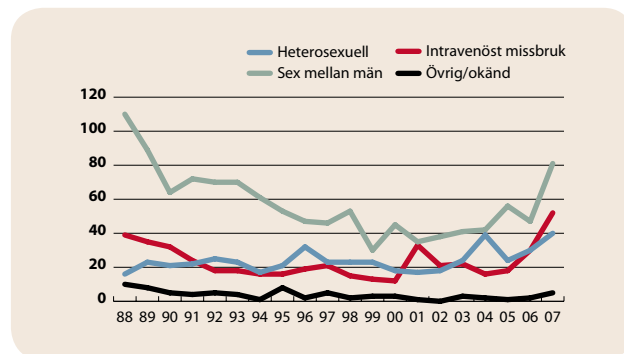
De få anmälda som var under 25 år var oftast smittade före inflyttningen till Sverige.

Hiv-smitta hos personer bosatta i Sverige

Av 218 personer som var bosatta i Sverige när de smittades hade 178 blivit smittade i Sverige och 40 vid utlandsresor. Medelåldern hos personer som var bosatta i Sverige var vid hiv-anmälan för heterosexuellt smittade i Sverige 42 år och för utlandssmittade 53 år. För män som har sex med män var den 39 år vid smitta i Sverige och 42 vid utlandssmita och för injektionsmissbrukare var medelåldern för smittade i Sverige 39 år. Få injektionsmissbrukare var smittade utomlands.

Smittade i Sverige

Antal personer som smittats i Sverige har ökat mycket de senaste två åren. Under 2007 anmäldes 178 fall jämfört med i genomsnitt 88 anmälda per år under den senaste 5-årsperioden. Ökningen ses i alla grupper, men främst bland män som har sex med män och bland intravenösa missbrukare (se figur 2). Bland män som har sex med män anmäldes 81 fall under 2007 jämfört med i genomsnitt 45 män under den föregående 5-årsperioden.

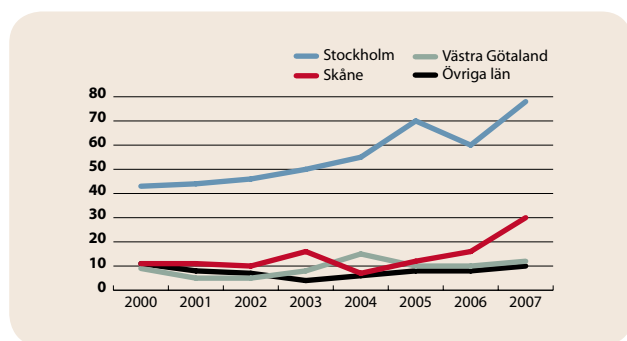


Figur 2. Antalet hiv-smittade i Sverige per smittväg 1988–2007.

Uppgången har framförallt skett i Stockholms län och i viss utsträckning i Skåne. Utveckling har iakttagits i andra Nordeuropeiska storstäder och är tecken på ett ökat sexuellt risktagande inom gruppen.

Antalet smittade genom intravenöst missbruk var 2007 totalt 52 stycken, jämfört med i genomsnitt 21 under den föregående 5-årsperioden. 49 av 52 anmäldes från Stockholmsregionen, där det under de senaste åren pågått en smittspridning bland intravenösa missbrukare. Ökningen beror delvis på ett utbrott i Stockholm av smitta med en för gruppen ny variant av hiv (CRF01-AE) som importerats från ett liknande utbrott i Helsingfors i början på 2000-talet. Intensifierad provtagning har också skett i denna grupp, vilket kan ha lett till tidigarelagd diagnos.

Även rapporterad inhemsk heterosexuell smitta har ökat, till 39 fall jämfört med i medeltal 27 fall under den föregående 5-årsperioden. 15 av de rapporterade fallen 2007 var smittade efter immigration till Sverige, oftast från länder med hög förekomst av hiv. Detta visar att personer födda i länder med hög hiv-förekomst löper större risk än svenskfödda att smittas även i Sverige.



Figur 3. Antalet anmälda fall i Sverige smittade av hiv bland män som har sex med män 2002–2007, per år och landsting.

Bosatta i Sverige smittade utomlands

Antalet bosatta i Sverige som smittats utomlands har de senaste åren varit väsentligen oförändrat; 40 fall inträffade 2007 jämfört med i medeltal 46 de senaste 5 åren. Av dessa var 20 heterosexuellt smittade. Bland dem utgör svenska män smittade i Asien den största gruppen (13 stycken). Ytterligare 13 var smittade genom homosexuella kontakter, 2 genom intravenöst missbruk och för 5 är smittvägen inte fastställd.

Aids

Sammanlagt rapporterades 71 fall av aids under 2007. Detta är det högsta antalet sedan 1996.

53 av fallen fick aidsdiagnosen inom 3 månader efter, eller i samband med, hiv-diagnosen. Detta är det största antalet sena aids-diagnoser som noterats i Sverige. I medeltal har det under perioden 1988–2006 varit 32 personer per år. Av patienterna med samtidig hiv- och aids-diagnos 2007 var 22 födda i Sverige. För gruppen som helhet var ursprungliga smittvägen i de flesta fall sexuell, i 24 fall heterosexuell och i 17 fall genom sex mellan män. Bland heterosexuellt smittade finns ett litet antal svenskfödda som smittats genom heterosexuella kontakter framförallt utomlands. Det stora antalet utgörs av till Sverige inflyttade personer. I enstaka fall har hiv- och aids-definierande tillstånd som tbc diagnostiserats och/eller behandlats redan i hemlandet och hos några har insjuknandet skett kort tid efter inflyttning. Flertalet har dock levt många år i Sverige utan att hiv-infektionen upptäckts. Nytt för 2007 är en ökning av antalet män smittade genom homosexuella kontakter, vanligen i Sverige, vars hiv-infektion inte har upptäckts före insjuknande i aids. Detta kan vara ett första tecken på ett ökat mörkertal och visar på vikten av att sjukvården kan identifiera tidiga hiv-relaterade symptom, så att behandling kan inledas innan svår sjukdom utvecklats.

Hos 18 av de rapporterade aidsfallen var hiv-infektionen känd. Detta tal är oförändrat sedan hiv-behandling blev tillgänglig och har varit i medeltal 19 per år sedan 1998. Av de 18 som under 2007 insjuknade trots tillgång till behandling var 11 heterosexuellt smittade. 9 av dessa hade inflyttat från Afrika eller Asien.

HEPATIT A, B, C OCH E

Hepatit A

Trender

Under 2007 rapporterades 69 fall av hepatit A. Det totala antalet fall har under de 3 senaste åren minskat, medan de inhemska fallen har legat på en jämn nivå. Virus kunde typas från 25 av 31 rapporterade fall från Stockholm, Uppsala, Falun och Kalmar. Typning visade bland annat en ökning av den för övriga Europa relativt ovanliga genotypen IB med 12 fall jämfört med 10 under 2006 medan IIIA, vanlig i Asien, jämfört med 2006 minskat från 10 till 5 fall.

Tidsmässig spridning

Bland samtliga smittade rapporterades fler under september-oktober än under årets övriga månader. Samma tendens sågs bland de inhemskt smittade.

Smittland

32 av fallen rapporterades smittade i Sverige. Typning av 12 stammar från de inhemskt smittade visade att 4 var smittade med den i övriga världen vanliga typen IA, 5 med IB och 3 med den i Asien vanliga IIIA.

Av de utlandssmittade rapporterades 7 personer från Syrien, 4 från Serbien och Montenegro och 3 från Etiopien. Från övriga länder rapporterades 1–2 fall. Typning av 13 stammar från de utlandssmittade visade att 4 personer smittats med IA i Europa och Tunisien, 7 med IB i Nordafrika och Mellanöstern. Endast 2 var utlandssmittade med IIIA, bägge på Indiska halvön. Detta är en minskning jämfört med 2006 då denna typ identifierades från 6 utlandssmittade.

Kön och ålder

Av samtliga fall var 26 i åldrarna 0–9 år och 16 mellan 10–19 år. 8 fall per grupp var inhemskt smittade. Könsfördelningen var jämn bland samtliga smittade, medan 56 % av dem som smittats inom landet var kvinnor.

Smittkälla

Information om smittväg saknades i hälften av fallen. Där sådan fanns angiven var personkontakt den vanligaste och därefter mat. Endast stammar tillhörande IA kunde identi-

fieras från de 2 personer som smittats via mat i Sverige och vars stammar kunde typas.

Utbrott och smittsamband

Under hösten rapporterades ett utbrott på ett daghem i Skåne som omfattade 12 personer varav 10 barn, en personal och en förälder. Smittkällan var ett barn som smittats efter en resa till Syrien.

25 stammar från hepatit-fall i Stockholm, Uppsala och Dalarna har typats under året. Bland annat hittades samma IIIA-stam från 2 barn som insjuknade efter varandra mellan slutet av december 2006 och mitten av januari 2007, och från deras mor som insjuknade först i början av februari. Barnen hade smittats i Pakistan. 3 barn hade en identisk IB-stam. Indexfallet var från Etiopien. Det första sekundärfallet hade haft kontakt med syskon till fallet, medan det andra sekundärfallet inte hade någon känd kontakt. Ytterligare en identisk stam påvisades från 2 personer, en man och en kvinna, som oberoende av varandra hade varit i Grekland på semester under augusti. Mannen hade dock varit på Kreta och kvinnan på Cypern. Stammen var av typ IA och mat den troligaste smittkällan.

Hepatit B

Totalt anmäldes 1 465 fall, varav kliniska anmälningar inkom för 1 312. Både akuta fall och kroniska infektioner var fler än under det föregående året.

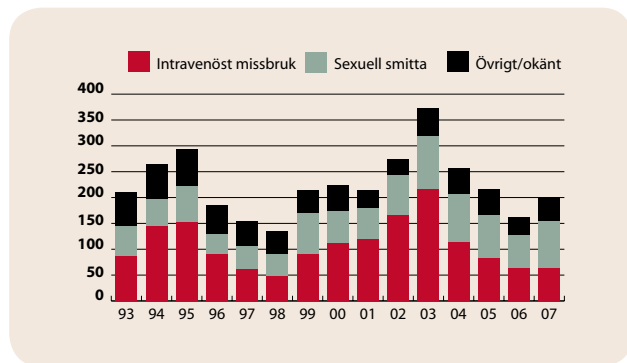
Akut hepatit B

Under år 2007 registrerades 201 fall (125 män, 76 kvinnor) akut hepatit B, en ökning med cirka 20 % jämfört med 2006. Den neråtgående trend som setts de senaste 3 åren har därmed brutits. Det är främst sexuell smitta som har ökat, 91 fall mot 64 fall 2006. Antalet som smittats via intravenöst missbruk är däremot på samma nivå som år 2006, 62 fall 2007 mot 63 fall år 2006.

Av de 51 sexuellt smittade männen hade 23 smittats utomlands, varav 15 i Thailand. Medianåldern var 36 år (22–67 år). Av de 41 kvinnor som smittats sexuellt uppgavs utlandssmitta i 5 fall. Medianålder för kvinnorna var 22 år (13–48 år).

Av de 62 som smittats genom intravenöst missbruk var 43 män och 19 kvinnor. Medianålder för männen var 29 år (20–62 år) och för kvinnorna 26 år (18–40 år).

För ca 15 % av anmälningarna var smittvägen okänd eller inte angiven.



Figur. Antalet akuta hepatit B-fall fördelade på smittvägar 1993–2007.

Typning av stammar från patienter med akut hepatit B i Stockholms län visade att den narkomanassocierade stammen D/ayw3 som cirkulerat bland missbrukare sedan 2003 var den vanligaste typen även under 2007. Samtliga var smittade i Sverige men smittvägen hade förändrats. 4 personer var sexuellt smittade av denna stam under 2007 och endast 9 personer angav injektionsmissbruk. Två smittkedjor med identiska stammar av typen D/ayw2 identifierades. Den ena involverade en man och en kvinna som bägge angav sexuell smitta, den andra 2 män varav den ene angav sexuell smitta medan den andra angav okänd smittväg. Ytterligare 7 fall var smittade med D/ayw2. 3 av dem, samtliga kvinnor, angav sexuell smitta, en hade blivit smittad genom personkontakt med en kronisk bärare och 3 angav okänd smittväg. Även 3 stammar av typen D/ayw3 spreds sexuellt under 2007. 2 män var smittade i Sverige och en i Bosnien. Trenden från 2005 och 2006 med män som smittats med den för Sverige ovanliga typen C/adr fortsatte även under 2007. Samtliga angav sexuell smitta i Thailand. Typningen identifierade även en stam av den sydamerikanska typen F/adw4 från en man som smittats i Chile och en stam av typen B/ayw1 från en kvinna med personkontakt med en kronisk hepatit B-bärare.

Kronisk infektion

1 022 personer med symptomfri/kronisk infektion anmäldes under 2007. Minst 90 % av dem var smittade för ankomst till Sverige.

Typning på 14 stammar från kroniska bärare visade att hälften var D/ayw2. Typningen kunde identifiera ytterligare 2 smittkällor, förutom den nämnda B/ayw1 då 2 av de kroniska bärarna visades smittade med stammar av typen D/

ayw2 som tidigare identifierats från 2 akut smittade under 2004. Typningen visade även att stammarna från de övriga kroniska bärarna var vanliga utomlands. 2 var afrikanska genotyp A- och E-stammar. Dessutom identifierades en thailändsk genotyp C och en sydamerikansk genotyp F-stam.

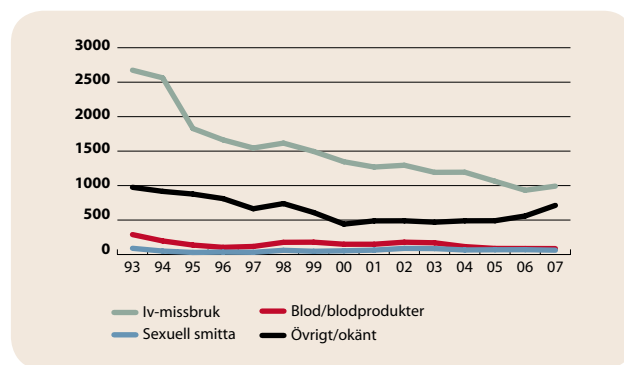
Hepatit C

Totalt anmäldes 2 134 fall (1 386 män, 734 kvinnor och 14 kön okänt). För 1 854 av dem finns kliniska data. Andelen kliniskt anmälda var större än 2006, 87 % mot 83 %. Intravenöst missbruk var som vanligt den dominerande smittvägen och stod för 992 av fallen. För en stor andel, 784 fall, var smittvägen okänd eller uppgift saknades. Av de 128 personer som smittats via blodtransfusion/blodprodukter uppgavs 86 vara smittade i Sverige någon gång före 1992, jämfört med drygt 50 fall årligen de senaste åren. Denna ökning tolkas som ett resultat av de ökade ansträngningar som gjorts för att hitta dessa blodmottagare.

Drygt 75 % av de kliniskt anmälda fallen var troligen smittade i Sverige, 7 % i Asien, 5 % i Östeuropa och 3 % i afrikanska länder. De utlandssmittade var främst personer som smittats före inflyttning till Sverige. För cirka 9 % saknas uppgift om smittland.

Medianåldern vid diagnostillfället, beräknad på samtliga fall, var relativt hög: 41 år för kvinnor och 39 år för män. Den var lägre för personer som smittats via intravenöst missbruk: 31 år för kvinnor (16–64 år) och 33 år för män (15–73 år). Skillnaden kan bero på att missbrukare oftare provtas vid olika sjukvårdskontakter men övriga först då infektionen börjar ge symptom, något som kan ta många år.

Av 68 nyanmälda hepatit C-fall från Södermanlands län inkom 56 för molekylär typning. Majoriteten av proverna tillhörde subtyp 1a (53 %), men mycket av 3a (19 %) och 2b (22 %) återfanns fortsatt. Ett fall var av 1b och 6a har även identifierats. De senaste 5 åren har genotyp 1a och 3a utgjort ungefär 30–40 % var av totala antalet typade stam-



Figur. Antalet kliniskt anmälda hepatit C-fall per smittväg 1993–2007.

mar. Möjligen tenderade subtyp 1a att öka och 3a minska under 2007. Detta behöver dock bekräftas med fler typningar.

Genom typning och analys av sekvenserna har 3 smittsamband med 3 olika stammar identifierats där 2 angivit sexuell smitta och den tredje blodtransmission. Ett av de sexuella smittsambanden involverade subtyp 1a. Det andra sexuella smittsambandet var mellan 2 personer som bar på en identisk stam av subtyp 2b. Ytterligare 2 individer identifierades smittade med en annan 2b stam, varav den ena rapporterat blodtransfusion som smittväg.

Hepatit E

Under 2007 rapporterades 8 fall av hepatit E. Samtliga var enligt anmälan smittade utomlands och 7 var män. 7 hade IgM-antikroppar mot hepatit E, 6 män och en kvinna, i ålder mellan 18 och 72 år. Samtliga var smittade utomlands, de 6 männen i Asien eller Afrika, och kvinnan i Serbien/Montenegro. Hos 4 av personerna kunde hepatit E-virus RNA detekteras och det visade sig att 3 av männens stammar tillhörde genotyp 1, vilket är den vanligast förekommande humana typen i Asien. Kvinnan var smittad med en genotyp 3-stam som liknade stammar som finns bland grisbesättningar i USA. Vi har tidigare funnit en annan genotyp 3-stam 2006 hos en kvinna, som varit dels i Österrike och dels på Mallorca. Den stammen liknade stammar som påträffats hos grisbesättningar i Spanien och skulle kunna stämma med smitta på Mallorca.



Med den ökade globaliseringen sprider sig infektionssjukdomarna allt lättare över världen.

MAG- OCH TARMINFEKTIONER

Amöbainfektion – *Entamoeba histolytica*

Under 2007 rapporterades totalt 321 fall av *Entamoeba histolytica*. Den största delen av dessa var sannolikt *Entamoeba dispar*. En stor del av anmälningarna baseras nämligen på mikroskopisk påvisning av morfologiskt oskiljaktiga *E. histolytica*/*E. dispar*-cystor i feces.

Species-differentiering med PCR av morfologiskt diagnostiserade fall utförs vid SMI sedan april 2001 och har visat att mindre än 10 % av de diagnostiserade fallen är ”äkta” *E. histolytica*. Metoder för species-differentiering saknas på de laboratorier där primärdiagnostiken bedrivs, vilket medför en kraftig överrapportering av *E. histolytica*. År 2007 påvisades vid SMI *E. dispar*-DNA i fecesprov från 122 patienter medan enbart 8 patienter hade *E. histolytica*-DNA i feces.

Under 2007 rapporterades för första gången sedan differentiering av *E. histolytica* och *E. dispar* började utföras vid SMI 2 fall av trolig inhemsk ”äkta” *E. histolytica*-infektion. Båda hade PCR-verifierade cystor av *E. histolytica* i feces. Det första fallet hade troligen smittats av sin sambo, som varit i Thailand, och hos vilken ej typade entamöbacystor påvisats i feces. Hur det andra fallet smittades är oklart då ingen familjemedlem var smittad. Personen hade endast rest till Danmark och Tyskland.

Avsaknaden av enkla metoder för differentiering av *Entamoeba*-species är ett stort problem. De metoder som finns beskrivna idag har antingen för låg känslighet (ELISA-kit för antigendetektion) eller är för arbetskrävande (PCR) för att finnas uppsatta på alla laboratorier som utför diagnostik av intestinala parasiter. I väntan på en monoklonal antikropp som specifikt identifierar *E. histolytica*-cystor kan vi bara uppmana att sända in prov till SMI för species-differentiering med PCR.

Campylobacterinfektion – *Campylobacter jejuni/coli*

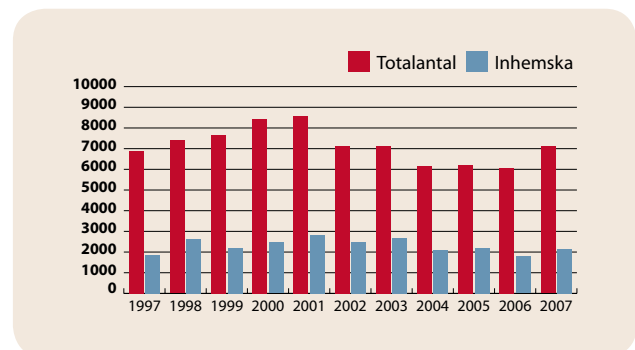
Under 2007 rapporterades totalt 7 106 fall med campylobacterinfektion. Detta var jämfört med 2006 en ökning på 17 % och efter 3 år med lägre tal nådde vi 2003 års höga nivå. Inom Sverige smittades 2 140 personer, en ökning på 20 %. Variation av både totalantalet och antalet inhemsk fall är svårt att förklara. Då merparten av infektionsfallen är sporadiska, och då det inte görs en rutinmässig undertypning av *Campylobacter*, finns inte tillräckliga epidemiologiska kunskaper om orsaken till flertalet smittade fall.

Den största gruppen inhemskt smittade var 209 barn i åldern 0–4 år. Av det totala antalet rapporterade fall dominerade åldersgruppen 20–24 år (702 personer). Av samtliga rapporterade fall var drygt hälften män (53 %) och bland de inhemskt smittade var 57 % män. Män övervägde i så gott som alla åldersgrupper liksom under tidigare år.

Den huvudsakliga rapporterade smittkällan var mat. Under månaderna juni–september rapporterades fler inhemsk fall än under årets övriga månader.

Incidensen ökade i ett flertal län. Den största ökningen sågs i Örebro, Norrbottens och Jönköpings län. I Blekinge län minskade incidensen mest.

Av dem som smittats utomlands hade de flesta smittats i Thailand, Spanien och Indien.



Figur. Antalet rapporterade fall av campylobacterinfektion, totalt och inhemsk, 1997–2007.

Cryptosporidiuminfektion – *Cryptosporidium species*

Under 2007 rapporterades totalt 110 fall av cryptosporidiuminfektion. Det är ungefär samma nivå som 2006. Liksom under de 2 föregående åren var en tredjedel inhemskt smittade (35 personer). Vid vissa parasitlaboratorier i Stockholm tittar man efter cryptosporidier i samtliga avföringsprov som undersöks avseende parasiter. Därför kom en övervägande del av anmälningarna från Stockholmsområdet. Fler kvinnor än män har rapporterats varje år sedan sjukdomen blev anmälningspliktig 2004. Av samtliga rapporterade fall var hälften i åldrarna mellan 25–44 år. 15 barn var yngre än 5 år, varav 8 var smittade i Sverige. Knappt hälften av de inhemska fallen rapporterades under augusti (16 fall).

De vanligaste rapporterade smittkällorna var mat och vatten. Det land där de flesta resenärer smittats var Thailand, därefter Norge.

I mars rapporterades att ett 20-tal personer insjuknat efter en ”kickoff”-resa till Norge. I Sverige provtogs 17 personer, av vilka 9 visades ha *Cryptosporidium parvum*.

I augusti rapporterades ett utbrott med cryptosporidiuminfektion på ett daghem i en Stockholmsförort. 14 barn insjuknade med diarré efter att ha badat i en liten utomhuspool på daghemsområdet. Cryptosporidier påvisades i feces hos 8 barn och en personal.

Av det stora antal *Cryptosporidium*-arter som finns beskrivna är *C. parvum* och *C. hominis* de vanligaste hos människa, men även andra arter har rapporterats. *C. parvum* förekommer både hos djur och människa (zoonotisk) medan *C. hominis* är en strikt humanpatogen.

Kunskapen om cryptosporidiuminfektion hos människa i Sverige har hittills varit mycket begränsad. Under 2006 initierades därför en studie för att kartlägga klinisk bild, smittvägar och speciesförekomst hos svenska patienter med infektionen. Studien fortsatte under 2007 då prov från 68 patienter undersöktes. Av dessa hade 39 personer *C. parvum* och 22 *C. hominis*. Även andra *Cryptosporidium*-arter förekom, såsom 5 fall av *C. meleagridis*, samtliga smittade i Asien eller Afrika.

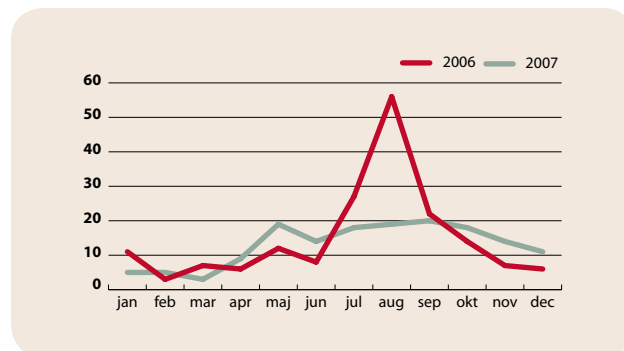
EHEC-infektion – Enterohemorragisk *E. coli*

Under 2007 anmäldes totalt 263 fall av EHEC-infektion, varav 59 % hade smittats i Sverige. Totalt var det ingen förändring sedan 2006, däremot minskade andelen inhemskt smittade. Precis som under tidigare år anmäldes de flesta inhemska fallen från Skåne, Västra Götaland och Halland. Barn i åldersgruppen 0–9 år utgjorde störst andel med 37 %. Även könsfördelningen var oförändrad med 59 % kvinnor. Det förekom framförallt sporadiska fall och mindre utbrott begränsade till ett fåtal familjer. Inga större utbrott rapporterades under året.

En topp av inhemskt smittade fall av EHEC ses normalt under sommarmånaderna men under 2007 var toppen generellt lägre än vanligt men varade längre. Det var fler fall både under försommaren och långt in på hösten och vintern än året innan. Detta skulle kunna förklaras av en kall högsommar och mild höst/vinter.

Av de inhemska fallen, från vilka EHEC-bakterier isolerats, hade 62 serotypen O157:H7. Av dessa analyserades 59 med PFGE vid SMI. Nära hälften (27) utgjordes av ett enda PFGE-mönster, smi-H, som förefaller vara ursprunget till en hel grupp närbesläktade typer av O157:H7, den så kallade Hallandsgruppen. Smi-H har observerats i Sverige sedan början av 90-talet. Olika varianter av Hallandsgruppen har tillsammans årligen dominerat bland de svenska O157-isolaten, men aldrig tidigare har just smi-H utgjort en så stor egen andel av dessa som under 2007. Fynden av smi-H är spridda över året och följer i stort sett säsongvariationen och utgör inte ett tydligt tidsbegränsat utbrott.

Bland smittländer utanför Sverige dominerade Turkiet följt av Tunisien. 34 % av de utlandssmittade under 2007 smittades i dessa länder.



Figur. Antal inhemskt smittade fall av EHEC-infektion 2006 och 2007.

Giardiainfektion – *Giardia intestinalis*

Under 2007 rapporterades totalt 1419 fall med giardiainfektion. Efter en minskande trend under hela 2000-talet ökade det totala antalet fall under de två senaste åren.

De inhemska fallen har i stort sett minskat under 2000-talet. Efter en ökning under 2006 (till 324) sjönk antalet under 2007 till 216.

De flesta hade smittats via mat och vatten. 3 personer hade smittats sexuellt.

Bland samtliga fall var 45 % yngre än 15 år med en tyngdpunkt på åldrarna under 4 år, och av dem som smittats i Sverige var 22 % i åldersgruppen 0–4 år. Fördelningen mellan könen var relativt lika bland de inhemskt smittade medan det totalt var 25 % fler män än kvinnor.

Av de inhemska fallen rapporterades de flesta i Stockholm och Skåne. Bland dem som rapporterades med utlandssmitta var främsta smittland Irak och Indien.

Från Skåne rapporterades 6 daghemsutbrott med giardiainfektion varav ett stort utbrott då 21 barn insjuknade. Dessutom rapporterades 4 familjeutbrott därifrån. Troligen har fler utbrott förekommit i landet, men dessa finns inte rapporterade.

Det finns 7 olika genotyper av *Giardia intestinalis*, A-G, beskrivna. Av dessa har A och B påträffats både hos människa och olika däggdjur. Sedan april 2007 pågår vid SMI en studie av giardia-genotyper hos människa. Studien är ett samarbete med Karolinska Sjukhuset och Smittskyddsenheten vid Stockholms läns landsting och syftar till att kartlägga vilka genotyper som förekommer hos inhemska och importerade fall, samt till att utvärdera vilka metoder som är bäst lämpade för smittspårning. Resultaten hittills visar förekomst av genotyp B i ca 70 % av de undersökta isolaten.

Salmonellainfektion – *Salmonella species* (ej tyfoid eller paratyfoid)

Under 2007 anmäldes totalt 3 933 fall med salmonellainfektion, vilket är något färre än de 4 056 som rapporterades 2006. 24 % hade smittats i Sverige jämfört med 25 % 2006, då andelen inhemska fall ökade från att tidigare år ha legat på 10–20 %. Att ökningen håller i sig skulle kunna förklaras av att det även detta år var flera utbrott i landet. De 5 vanligaste inhemska salmonella-serotyperna var: *S. Typhimurium* (22 %), *S. Java* (18 %), *S. Enteritidis* (11 %), *S. Stanley* (8 %) och *S. Braenderup* (3 %). Flera av dessa serotyper har förekommit i de större utbrott som rapporterats under året.

Under året rapporterades 11 utbrott med totalt ca 330 anmälda fall. Flera av utbrotten skedde under sommaren och då inträffade också årets största utbrott. Från slutet av juli och hela augusti anmäldes totalt 163 fall av *Salmonella Java*. Fallen var spridda över hela landet och förekom i alla åldrar. En fall-/kontrollstudie ledde till misstankar mot importerad färsk babyspenat men smittkällan kunde aldrig verifieras. Under hösten fram till och med årets slut upptäcktes ytterligare 16 fall av samma klon som från sommarens utbrott. Totalt blev det 179 fall. Från bland annat Storbritannien, Norge och Tyskland rapporterades *S. Java*-fall som var identiska med den svenska utbrottsstammen. Trots internationellt samarbete har smittkällan ännu inte identifierats.

Under juli inträffade ett annat stort utbrott. Då anmäldes 51 fall av *Salmonella Stanley*. Även dessa fall var spridda över landet men med en majoritet i Stockholms län. Framförallt yngre människor drabbades och något fler kvinnor än män. En fall-/kontrollstudie pekade på groddar som smittkälla. Dessa provtogs och man hittade *Salmonella*, men inte *S. Stanley* utan *S. Mbandaka*. Under försommaren hade några humanfall av *S. Mbandaka* rapporterats. På grund av att så lång tid förflutit var det dock svårt för de smittade personerna att minnas om de hade ätit groddar strax före insjuknandet.

Under sommaren skedde också ett utbrott av *Salmonella Reading*. Totalt anmäldes 6 fall, spridda i landet och utan påvisbar inbördes koppling. Vid samma tid isolerades identiska stammar av *S. Reading* från nötkreatur och svin på en gård i Skåne, från foderråvaror, ankor och vid ett svenskt charkuteriföretag. Alla utom ett av humanfallen hade ätit köttfärs och flera hade också smakat på den rå. En omfattande utredning med flera myndigheter inblandade utfördes för att klarlägga om livsmedlen kunde spåras till den aktuella gården men trots detta kvarstår frågetecken kring smittans ursprung. Anmärkningsvärt är att smittkällan förefaller vara inhemskt producerade livsmedel, något som är ovanligt i Sverige.

Shigellainfektion – *Shigella species*

År 2007 ökade antalet anmälda fall med 10 % jämfört med 2006. Det totala antalet blev 470 och av dessa smittades 73 i Sverige. Av samtliga rapporterade fall var 58 % kvinnor. Trots ökningen är det lika stor andel inhemskt smittade som under 2006, cirka 16 %. Av de inhemskt smittade var ungefär en fjärdedel under 10 år. De inhemska fallen var spridda över året med en topp i november, men det var också många fall under sen vår och tidig höst. Stockholms och Skåne län stod för flest inhemska anmälningar.

Fördelningen av typer av *Shigella* var ungefär densamma som året innan. Av de inhemska fallen var 64 % *S. sonnei*, 25 % *S. flexneri* och 5 % *S. boydii*. Liksom flera år tillbaka har de flesta som smittats utomlands smittats i Egypten eller Indien.

Under augusti och september skedde ett stort utbrott av *Shigella sonnei* i Danmark. Totalt anmäldes 218 danska fall och smittan spårades till färsk minimajs som importerats från Thailand. Minimajsen hade även sålts till bland annat Australien, där 12 fall rapporterades, och till Sverige. I Sverige insjuknade 4 personer från Skåne med *S. sonnei* där samtliga hade besökt Danmark under den aktuella perioden. Den majs som såldes till Sverige var troligen från icke kontaminerade batcher och det förklarar varför vi inte fick några inhemska fall.

Ytterligare ett utbrott noterades under året. Efter en middag för 20 personer i Skåne blev 10 personer magsjuka. Hos 5 verifierades *Shigella sonnei* och 2 sekundärfall identifierades. Det visade sig att värdinnan hade varit i Egypten och blivit magsjuk. *Shigella* kunde dock aldrig bekräftas hos henne.



Bland svenskarna som smittades utomlands i *Shigella* smittades de flesta i Egypten och Indien under 2007.

MYKOBakterier

Tuberkulos

Trender

Under 2007 rapporterades totalt 497 nya fall av tuberkulos, tbc, i Sverige, ett i princip helt oförändrat antal jämfört med 2006. Medan andelen tbc-patienter i den svenskfödda befolkningen minskade från 28 % 2006 till 22 % 2007, ökade andelen utrikesfödda. Bland svenskfödda barn och ungdomar i åldersgruppen under 25 år dominerade andra generationens invandrare, det vill säga födda i Sverige av utrikesfödda föräldrar. Andelen tbc-fall hos utrikesfödda från Somalia ökade från 19 % under 2005 och 2006 till 24 % 2007. Den tydligaste förändringen under 2007 var dock ökningen av antalet personer med resistent tbc. Andelen patienter med resistens mot isoniazid ökade från i genomsnitt 9,5 % under perioden 1999–2006 till 12,7 % under 2007. Andelen patienter med multiresistens ökade under samma period från 1,3 till 4,2 %.

Ålder, kön och smittväg

Bland i Sverige födda tbc-patienter fördubblades antalet barn och ungdomar i ålder 0–17 år från 10 under 2006 till 21 under 2007. År 2007 var fyra av 21 barn och ungdomar av svenskt ursprung, medan de övriga 16 var födda i Sverige av utländska föräldrar. Bland utrikesfödda tbc-patienter observerades under 2007 fler fall bland kvinnor i åldersgruppen 25–64 år jämfört med 2006. Relaterat till födelse-land ökade antalet patienter med ursprung från Afrika.

Medianåldern var 61 år bland i Sverige födda tbc-patienter (variation från nyfött barn till 94 år) och 34 år bland utrikesfödda (variation från ett år till 90 år).

Beräknad incidens per 100 000 invånare visade inga stora förändringar under 2007 jämfört med 2006. Under 2007 beräknades antalet fall per 100 000 invånare till 5,5 i hela befolkningen, till 1,4 i den svenskfödda befolkningen (män 1,6 och kvinnor 1,2) och 32,8 i den utrikesfödda befolkningen (män 32,6 och kvinnor 33,1).

Den åldersspecifika incidensen per 100 000 varierade bland i Sverige födda från 0,6 i ålder 25–44 år till 7,1 i den äldsta åldersgruppen över 80 år; bland utrikesfödda från 17,4 i ålder 45–64 år till 47,7 i ålder 25–44 år; bland utrikesfödda män var incidensen per 100 000 högst i ålder 18–24

år (51,1) och bland utrikesfödda kvinnor i ålder 25–44 år (48,8).

Geografisk spridning

Andelen utrikesfödda patienter uppgick till 78 %: 39 % från Afrika (24 % från Somalia), 25 % från Asien, 8 % från utomnordiskt europeiskt land (flest från forna Jugoslavien) och 4% från nordiskt land utom Sverige.

En tredjedel av alla patienter var hemmahörande i Stockholms län, 17 % i Västra Götaland och 9 % i Skåne. Övriga 199 patienter var fördelade i 18 olika landsting. Den genomsnittliga incidensen per 100 000 invånare varierade i olika landsting från 1,6 i Jämtland till 8,9 i Stockholms läns landsting och 9,1 i Södermanland.

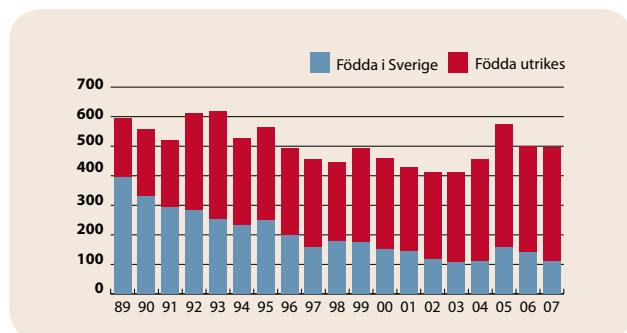
Diagnostik, resistens

Andelen patienter med odlingsverifierad diagnos minskade från 80 % under 2006 till 73 % under 2007. Positiv sputumodling rapporterades från 180 patienter, varav 83 med positiv sputummikroskopi. Hos 63 % av patienterna var tuberkulos lokaliserad till lungorna. Allvarliga former av disseminerad tbc rapporterades hos 22 patienter, varav 6 fall av tbc i CNS.

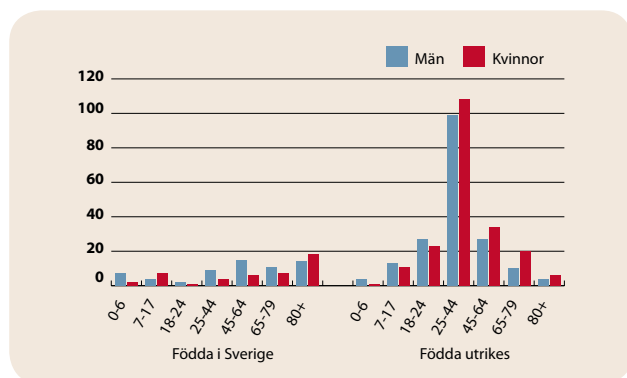
22 patienter avled inom 2 månader från diagnos, median-ålder 75 år (variation från 26 till 91 år). Diagnosen ställdes först vid obduktion hos 7 av dessa. Den direkta dödsorsaken var tbc hos minst 8 patienter, annan orsak hos en patient. För övriga 10 saknas uppgift om direkt dödsorsak.

Resistens mot minst ett av de läkemedel som ingår i standardbehandlingen (isoniazid, rifampicin, ethambutol och pyrazinamid) konstaterades under 2007 hos 13,4 % (49/365) en ökning jämfört med 10,9 % under 2006. Resistens mot isoniazid konstaterades hos totalt 46 patienter (12,6 %). Antalet patienter med resistens mot både isoniazid och rifampicin (multiresistens) uppgick till 15 (4,1 %), det vill säga en tredubbling jämfört med genomsnittssiffran för perioden 1991–2006. Hos en av dessa patienter konstaterades under året att stammen utvecklat ytterligare resistens och blivit XDR-TB ("extensively drug-resistant Tuberculosis"). Nio av patienterna med multiresistent tbc kom från Afrika, 4 från Asien (varav 3 från Centralasien) och en från Östeuropa.

Relaterat till nationellt ursprung beräknades andelen patienter med resistens mot isoniazid till 5 % bland Sverigefödda tbc-patienter, 21 % bland patienter från Somalia och 12 % bland övriga utlandsfödda patienter. Motsvarande siffror för multiresistens var 1,3 %, 7 % respektive 4 %. Hälften av tbc-patienter från Somalia med någon form av resistens hade kommit till Sverige under 2007.



Figur 1. Tuberkulos i Sverige 1989–2007. Antal patienter per år relaterat till födelse-land.



Figur 2. Tuberkulos i Sverige 2007. Ålders- och könsfördelning relaterat till födelse-land.

Icketuberkulösa (atypiska) mykobakterier (NTM)

Icketuberkulösa mykobakterier (NTM) är opportunister som i första hand framkallar sjukdom hos personer med nedsatt immunförsvar eller underliggande kronisk sjukdom. Den vanligaste manifestationen är lunginfektion hos personer med underliggande kronisk lungsjukdom till exempel cystisk fibros eller bronkiectasier. Andra tillstånd är cervikal lymfadenit hos tidigare friska små barn samt allvarlig disseminerad infektion hos personer med immundefekt. Även personer, särskilt kvinnor, utan underliggande immundefekt eller anatomisk anomali, kan få infektion med NTM, särskilt *M. avium-intracellulare* komplexet. NTM, särskilt *M. abscessus*, rapporteras internationellt i ökande omfattning vara associerade till nosokomiala utbrott till exempel i samband med kirurgi. Smittspridning har bland annat kunnat hänföras till vattenledningsvatten och kontaminerat vatten i badpooler. *M. abscessus*, som är den mest patogena och kemoterapisresistenta arten av snabbväxande mykobakterier (Ref. Petrini B, APMIS 114; 319–328, 2006), har diagnostiserats i ökande omfattning i Sverige under de senaste 3 åren.

Det kan vara oklart hur ofta som odlingsfyndet av NTM från luftvägarna har haft klinisk relevans. Upprepade positiva odlingar i förening med röntgenologiskt påvisade lungförändringar är klara indikationer på klinisk mykobakterios. Extrapulmonella fynd bedöms i de flesta fall vara av klinisk betydelse. Hos flera patienter har tuberkulos misstänkts från början. Dubbelinfektion av *Mycobacterium tuberculosis* och NTM förekommer, men är sällsynt.

Antalet rapporterade fall av NTM uppgick år 2007 till 388, det vill säga en ökning jämfört med 2005 och 2006. Ökningen gällde speciellt antalet fall av *Mycobacterium avium-intracellulare* och även antalet/andelen fynd från nedre luftvägarna. Andelen kvinnor ökade till 64 % jämfört med 60 % under 2006. Medianåldern var 66 år (variation från 1- 98 år). 24 patienter var barn under 5 år ungefär samma som under 2006.

NTM påvisades i luftvägsprov (sputum, bronkialsekret, bronkialskölvätska respektive ventrikelskölvätska) hos 79 %. Isolat från extrapulmonell lokal rapporterades hos 5 %, det vill säga 21 patienter (blod 3, feces 3, feces 3, lymfkörtel 10, sår 2, led 1, urin 1 och pleura 1). Uppgift om provmaterial var icke specificerat för 66 patienter (17 %).

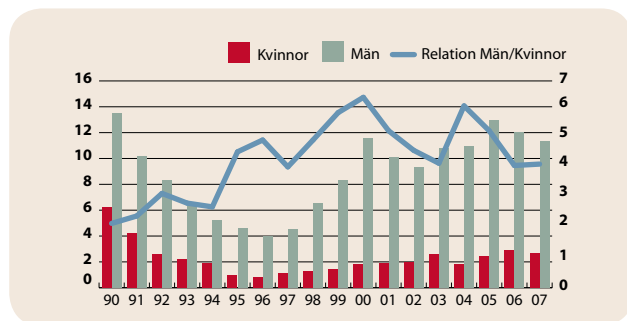
Artbestämning visade i likhet med tidigare år en dominans för *Mycobacterium avium-intracellulare* 226 fall (58 %), följt av *M. abscessus* 23 fall (6 procent), *M. malmoense* 21 (5 %), *M. fortuitum* 21 (5 %) och *M. marinum* 13 fall (3 %) samt ytterligare 1–8 fall vardera av 18 andra arter.

SEXUELLT ÖVERFÖRDA INFEKTIONER

Gonorré – *Neisseria gonorrhoeae*

Trender

År 2007 anmäldes 642 fall av gonorré, vilket är en minskning med 5,2 % jämfört med år 2006. Sedan 2005 har incidensen av gonorré minskat (2005 - 7,6/100 000 invånare, 2006 - 7,4/100 000 invånare, 2007 - 7,0/100000 invånare). Minskningen under 2007 har skett både bland kvinnor och män och relationen män/kvinnor är oförändrad. Antalet smittade i Sverige ökade dock (393 fall jämfört med 363 fall föregående år). Den inhemska ökningen observerades bland heterosexuellt smittade.



Figur 1. Antal gonorréfall per 100 000 invånare (vänster) i Sverige, 1990-2007 och relation män/kvinnor (höger).

Ålder, kön och smittväg

Medelåldern för kvinnor var 26 år. För män var den 32 år för både heterosexuellt smittade och för män som har sex med män (MSM). Ett spädbarn med ögoninfektion orsakad av GC smittades av sin mor vid förlossning. Största ökningen 2007 jämfört med 2006 sågs bland kvinnor 15–19 år från 19 fall till 27 fall (42 %), bland 30–34 år gamla kvinnor från 9 fall till 17 fall (88 %) och för män 35–39 år från 57 fall till 63 fall (11 %). Den största minskningen 2007 jämfört med 2006 i antal fall sågs bland kvinnor 25–29 år från 35 fall till 17 fall (51 %) och för män 20–24 år från 122 fall till 114 fall (7 %) och 25–29 år från 113 fall till 105 fall (8 %).

Figurer av gonorréincidens per åldersgrupp, 2004–2007, kvinnor respektive män, finns på www.smittskyddsinstitutet.se/statistik/gonorre/ under kommentarer och specialstatistik.

Antal fall bland kvinnor minskade 2007 jämfört med 2006 från 134 fall till 126 fall (6 %) och antal fall bland män minskade från 543 fall till 516 fall (5 %). Antalet män som smittats homosexuellt minskade från 205 fall till 195 fall (5 %), medan antalet män som smittats heterosexuellt var oförändrat 2007 jämfört med 2006 (275 fall under 2007 jämfört med 273 fall under 2006). Andel fall med okänd smittväg minskade till 9 % jämfört med 12 % 2006.

Figur av rapporterad smittväg för män, 1997–2007, finns på www.smittskyddsinstitutet.se/statistik/gonorre/ under kommentarer och specialstatistik.

Geografisk spridning

Liksom tidigare år rapporterades flest fall av gonorré från storstadslänet. Från Stockholm rapporterades 46,5 % av samtliga rapporterade fall, från Västra Götaland 16 % och från Skåne (10 %). Högst incidens såg man i Stockholm (15,3 fall per 100 000 invånare) och Gävleborg (12,3 fall per 100 000 invånare). Incidensen ökade mest i Västmanland (från 2,4 till 7,6 fall per 100 000 invånare) och i Kalmar (från 2,1 till 5,6 fall per 100 000 invånare).

Figur av gonorréincidens per län, 2005–2007, finns på www.smittskyddsinstitutet.se/statistik/gonorre/ under kommentarer och specialstatistik.

Smittland

Antalet personer smittade i Sverige 2007 ökade jämfört med 2006 från 362 till 393 fall (9 %). Andelen fall som hade smittats i Sverige var 61 %. Personer som smittade utomlands stod för 31 % och för 8 % var smittland okänt. Antalet kvinnor som smittats i Sverige 2007 ökade jämfört med 2006 från 86 till 103 fall (20 %). Antalet män som smittats heterosexuellt i Sverige ökade också från 107 fall till 128 fall (20 %) medan antalet av MSM som smittats i Sverige minskade från 166 fall till 155 fall (7 %) 2007 jämfört med 2006.

Kvinnor smittades oftare med gonorré i Sverige än män, 82 % respektive 56 %. Utlandssmitta förelåg för 35 % av alla män och 13 % av kvinnorna. Bland heterosexuella män hade de flesta smittats utomlands medan det bland MSM var vanligast att smittas i Sverige.

Av utlandssmittade med känt smittland rapporterades mer än 70 % från länder som utgör vanliga turistmål för svenskar: Thailand, Filippinerna, Spanien, Tyskland, Danmark, Storbritannien, Nederländerna samt Brasilien. Av 141 män smittade utomlands heterosexuellt var 79 smittade i Thailand och 11 i Filippinerna. De 32 män som smittades utomlands homosexuellt var framförallt smittade i Västeuropa (Tyskland, Belgien, Danmark, Spanien och Storbritannien). Av de 16 utomlands smittade kvinnorna var 3 smittade i Thailand och 2 på Cypern.

TABELL. Totalt antal fall (%) av gonorré per smittväg för män under 2007.

Smittväg	Smittades i Sverige	Utlands-smittade	Smittland okänt	Total
Heterosexuell smitta	128 (47 %)	141 (52%)	4 (2 %)	273
Homosexuell smitta	155 (80 %)	32 (16 %)	8 (4 %)	195
Uppgiften saknas/Annat	7 (14 %)	8 (17 %)	33 (69 %)	48
Total	290	181	45	516

Laboratorierapportering*

Enligt den frivilliga rapporteringen av nämnardata provtogs 77 784 personer för gonorré under året, vilket är en ökning med 29 % jämfört med året innan. Andelen positiva var liksom föregående år 1 %. Antalet provtagna män var 26 072, vilket är en ökning med 26 % jämfört med året innan och antalet provtagna kvinnor var 49 822, vilket är en ökning med 36 % jämfört med år 2006.

* Dubbelrapportering förekommer i den frivilliga laboratorierapporteringen på grund av olika falldefinitioner och rapporteringsrutiner vid olika laboratorier. Totalantalet positiva fall kan därför skilja sig från antalet fall rapporterade enligt smittskyddslagen.

Nämnardata för gonorré finns tillgänglig på SMI:s webbsida www.smittskyddsinstitutet.se/statistik

Resistens hos *Neisseria gonorrhoeae*

Av de 406 skilda GC-stammar (från 396 patienter) som analyserats på mikrobiologiska laboratorerna i Örebro och Huddinge var 121 β -laktamas-producerande (30 %). Hög grad av nedsatt känslighet eller full resistens identifierades mot traditionella gonorréantibiotika (ampicillin 81 % och ciprofloxacin 70 %). Samtliga stammar var fullt känsliga för spectinomycin och ceftriaxon medan 3 stammar (0,7 %) hade nedsatt känslighet mot cefixim. 23 stammar (5,7 %) hade en nedsatt känslighet och 5 stammar (1,2 %) var resistenta mot azitromycin. Jämfört med 2006 innebär det en fortsatt ökad resistens eller nedsatt känslighet mot ampicillin och ciprofloxacin samt i viss mån

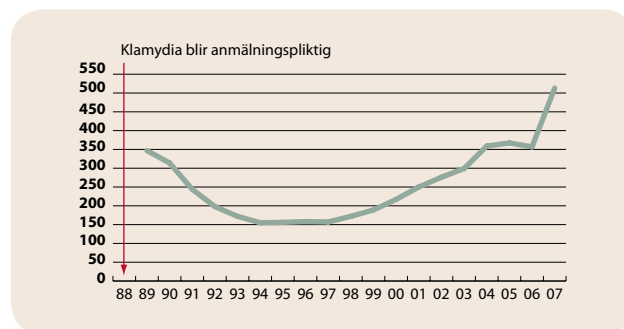
även mot azitromycin och cefixim (personlig kommunikation Magnus Unemo, Nationella referenslaboratoriet för Neisseria).

Klamydia – *Chlamydia trachomatis*

Trender

Under år 2007 anmäldes 47 101 fall av klamydiainfektion, vilket är en ökning med 45 % jämfört med år 2006. Flera faktorer kan ha haft betydelse för denna ökning. Under 2006 använde många landsting testningsmetoder från Abbott/Roche som inte kunde upptäcka den nya genetiska varianten av *Chlamydia trachomatis* (nwCT). Under 2007 har det skett en "catch-up" då dessa landsting nu bytt till annan testmetod. Av 8 olika undersökta län som använt Abbott/Roche metodik påvisades den nya varianten hos 20–65 % av alla klamydiafall, vilket visar att en stor andel av klamydiafallen missades under 2006.

Vidare har smittspårning under 2007 kunnat ske även för sådana fall som inte blev diagnostiserade under 2006. Eftersom antalet påvisade klamydiafall ökat även i flertalet län som inte använt Abbott/Roche-metodik så talar data även för en allmänt ökad prevalens av klamydia i befolkningen. Antalet provtagna personer ökade med 19 % jämfört med året innan och detta kan också delvis förklara ökningen av antalet anmälda fall.



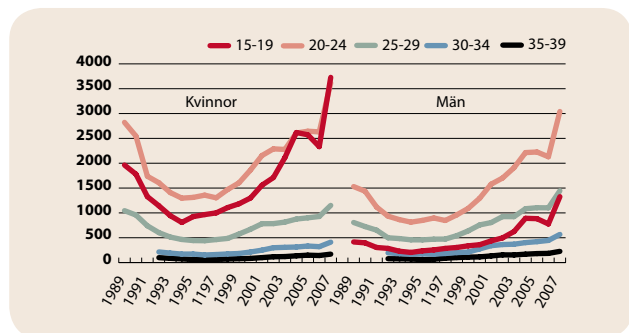
Figur 1. Antal klamydiafall per 100 000 invånare i Sverige 1989–2007.

Ålder och kön

Mer än hälften av fallen (57 %) var liksom tidigare år kvinnor. Medelåldern för kvinnor var 21,5 år (22 år 2006) och för män 24 år (25 år 2006). För heterosexuellt smittade män var medelåldern 24 år (25 år 2006) och för män som haft sex med män, MSM, var medelåldern högre - 33 år (oförändrat jämfört med 2006). För både män och kvinnor rapporterades 73 % av alla klamydiafall 2007 i åldersgruppen 15–24 år (2006 var andelen 70 %).

Under de senaste 13 åren har största förändringen i incidens av klamydia skett bland kvinnor och män i åldersgrupperna 15–29 år. Den största ökningen 2007 skedde i föl-

jande åldersgrupper: 15–19 år (60 % ökning bland kvinnor och 71 % bland män), 20 - 24 år (37 % ökning bland kvinnor och 43 % bland män) och 25–29 år (24 % ökning bland kvinnor och 31 % bland män). Den grupp där nvCT 2006 fick den största spridningen var åldersgrupperna 15–24 år och det är därför logiskt att man där nu också ser den största ökningen i form av ”catch-up”. Vad gäller fördelningen av antalet provtagna inom olika åldersgrupper ses ingen större skillnad jämfört med föregående år för vare sig kvinnor eller män.



Figur 2. Antal klamydiafall per 100 000 invånare per åldersgrupp och kön 1989–2007.

Geografisk spridning

I de landsting som 2006 använde Abbott/Roche-testen, som då ej upptäckte nvCT, ökade antalet fall 2007 med i genomsnitt 60 % (variation från +26 % till +169 %). Högst incidens (887 fall per 100 000 invånare) och störst ökning såg man i Dalarna. Där uppmättes också den högsta förekomsten av den muterade varianten av klamydiabakterien (65 %).

Även i Gävleborg, som hade en hög förekomst av den muterade varianten, såg man en stor ökning till 845 fall per

100 000 invånare. I landsting som hela tiden använt en testmetod från Becton Dickinson (BD), som upptäcker den nya varianten, sågs en ökning med i genomsnitt 18 % (variation från -7 % till +58 %).

Figur av klamydiaincidens per landsting, 2006–2007, finns på www.smittskyddsinstitutet.se/statistik/klamydia/underkommentarer_och_specialstatistik.

Smittväg och smittland

Klamydia smittar huvudsakligen heterosexuellt både bland kvinnor och män. Män som har sex med män utgör oförändrat 2 % av alla smittade män, vilket är gruppens ungefärliga andel i den manliga befolkningen generellt. 19 barn smittades med klamydia vid förlossning under 2007 vilket är en minskning med 21 % jämfört med år 2006 då 24 barn smittades vid förlossning. För 5 % av fallen var smittväg ej uppgiven.

Andelen fall som uppges ha smittats i Sverige var under 2007 87 %, densamma som år 2006. Personer som smittats utomlands utgjorde 4 % och för 9 % var smittland okänt.

Orsak till provtagning

Orsak till provtagning var bland de kvinnliga fallen till 31 % smittspårning, 25 % provtagning i grupp med högre förväntad prevalens och i 15 % upptäcktes smittan i samband med utredning av sjukdomssymptom. Hos 29 % av kvinnorna saknades eller förelåg annan orsak till provtagning.

Bland männen upptäcktes 50 % av fallen till följd av smittspårning, 13 % till följd av provtagning i grupp med högre förväntad prevalens och 20 % till följd av utredning av sjukdomssymptom. I 27 % av fallen var orsaken till provtagning annan eller okänd.

TABELL. Laboratorierapportering av klamydia 1997–2007.

År	Undersökta:				Positiva:					
	antal personer	% män	% kv.	% okänt	antal personer	%	män	kv.	kön okänt	kvot kv./män
1997	305 946	20	80	*	14 899	4,9	5 970	8 783	146	1,5
1998	317 911	20	80	*	16 549	5,2	6 748	9 678	123	1,4
1999	328 365	20	80	*	17 880	5,4	7 407	10 371	102	1,4
2000	346 269	23	77	0,5	21 065	6,1	8 839	12 080	146	1,4
2001	364 879	24	76	0,7	23 306	6,4	9 884	13 185	237	1,4
2002	374 126	25	75	0,8	25 227	6,7	10 825	14 103	299	1,3
2003	386 377	25	75	0,6	28 338	7,3	11 977	16 140	221	1,3
2004	431 067	26	74	0,6	34 173	7,9	14 632	19 319	222	1,3
2005**	460 067	26	73	0,7	34 955	7,7	14 939	20 016	300	1,3
2006	450 054	26	72	1,9	33 682	7,5	14 342	19 073	267	1,3
2007	536 484	28	70	2,0	54 852	10,0	21 344	33 265	243	1,6

* ej relevant

** korrigerad sedan rapport 2005

Laboratorierapportering*

Både antalet provtagna och andelen positiva av de provtagna personerna ökade under 2007 jämfört med 2006. Enligt den frivilliga, numeriska laboratorierapporteringen provtogs 536 484 personer för klamydia under året, en ökning med 19 % jämfört med år 2006. Antalet provtagna män var 150 101 vilket är en ökning med 27 % och av de provtagna männen var 14,2 % positiva (12,1 % år 2006). Antalet provtagna kvinnor var 376 190 vilket är en ökning med 16 % och andelen positiva av de provtagna kvinnorna var 8,8 % (5,9 % år 2006). Sammantaget var andelen positiva av alla provtagna 10 % (7,5 % år 2006). Andelen provtagna män ökar långsamt och var under 2007 28 % (26 % år 2006).

* Dubbelrapportering förekommer i den frivilliga laboratorierapporteringen på grund av olika falldefinitioner och rapporteringsrutiner vid olika laboratorier. Det totala antalet positiva fall kan därför skilja sig från antalet fall rapporterade enligt smittskyddslagen.

Lymphogranuloma venereum (LGV)

LGV är en allvarligare typ av klamydiainfektion som orsakas av *Chlamydia trachomatis* genotyp L1, L2 och L3 och som huvudsakligen förekommer i tropiska länder. I Sverige rapporterades de första fallen av LGV hos MSM i Stockholm år 2004. Sedan dess har sporadiska fall av LGV rapporterats och 2006 rapporterades ett fall från Stockholm. Under 2007 ökade antalet rapporterade fall i Sverige till 15 (12 fall i Stockholm och 3 fall i Skåne) varav 14 sannolikt smittats i Sverige. Alla dessa fall uppträdde bland MSM och medelåldern var 38 år (23–58). Genotypning visade att de alla tillhörde *Chlamydia trachomatis* subtyp L2b. Av patienterna hade 6 (40 %) samtidigt andra sexuellt överförbara infektioner och 11 (73 %) var känt hiv-positiva. Denna ansamling av LGV-fall under 2007 motsvarar den situation av utbrott av LGV som observerats på senare år bland MSM i andra Västeuropeiska storstäder och i länder som Australien, Kanada och USA.

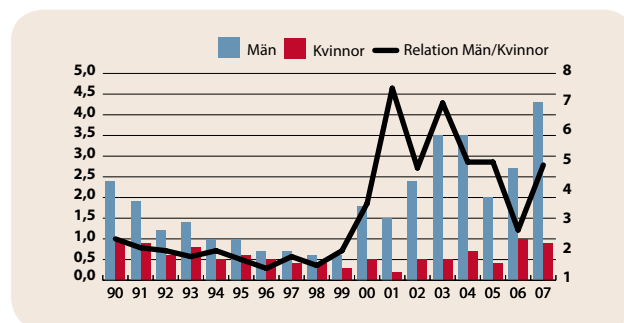
Syfilis – *Treponema pallidum*

Trender

År 2007 anmäldes 240 fall av syfilis, vilket är en ökning med 40 % jämfört med år 2006 och en ökning med 120 % jämfört med 2005. Av de 240 fallen rapporterades 67 % både klinisk och med laboratorieanmälan (föregående år 47 %), 21 % av fallen rapporterades endast med klinisk anmälan och 12 % endast med laboratorieanmälan. Detta ger en viss osäkerhet vid bedömning av talen.

Av de 240 anmälda fallen hade 143 (60 %) tidig syfilis (76 primär syfilis, 36 sekundär syfilis, 31 tidig latent syfilis) och 12 personer (5 %) hade sen latent syfilis (diagnos >2 år efter smittotillfället). Personer med sen latent syfilis uppfyller inte kriterierna för anmälan enligt smittskyddslagen. Resterande 85 fall (35 %) hade oklart eller ej angivet stadium av syfilis.

Syfilisincidensen under 2007 ökade från 1,9/100 000 invånare 2006 till 2,6/100 000 invånare 2007. Incidensen minskade under 1990-talet men har ökat igen sedan början på 2000-talet. Syfilis är vanligare bland män än bland kvinnor och den största ökningen på 2000-talet har skett bland män som har sex med män, MSM.



Figur 1. Antalet syfilisfall per 100 000 invånare (vänster) i Sverige 1990-2007 och relation män/kvinnor (höger).

Ålder, kön och smittväg

Medelåldern för kvinnor var 33 år och 39 år för både heterosexuellt smittade män och MSM. Syfilisincidensen har länge varit högre bland män än bland kvinnor. Antal fall av syfilis bland kvinnor, speciellt i åldersgrupperna 25–29 år, minskade jämfört med 2006 (från 12 till 9 fall) och 30–34 år (från 15 till 11 fall). Bland män ökade antalet fall av syfilis och mest i åldersgrupperna 30–34 år (från 14 till 36 fall) och 35–39 år (från 22 till 38 fall).

Figurer av syfilisincidens per åldersgrupp, 2004–2007, kvinnor respektive män, finns på www.smittskyddsinstitutet.se/statistik/syfilis/ under kommentarer och specialstatistik.

Antal fall bland kvinnor minskade jämfört med 2006 från 46 till 41 fall och deras andel var under 2007 17 % jämfört med 27 % under 2006. Bland MSM observerades 2007 jämfört med 2006 en ökning från 62 fall till 113 fall (82 %) och bland heterosexuellt smittade män en ökning från 27 fall till 44 fall (63 %). Andelen MSM bland syfilisfallen hos män ökade under året från 51 % 2006 till 58 % 2007. Antalet fall med okänd/icke angiven smittväg var för män 28 (14 %) och för kvinnor 5 (12 %).

Figur av rapporterad smittväg för män, 2000–2006, finns på www.smittskyddsinstitutet.se/statistik/syfilis/ under kommentarer och specialstatistik.

Geografisk spridning

Liksom tidigare år rapporterades flest fall av syfilis från storstads länen, Stockholm (37 % jämfört med 28 % under 2006), Västra Götaland (13 % jämfört med 5 % under 2006) och Skåne (20 % jämfört med 34 % under 2006). Högst incidens sågs i Blekinge med 8,6 fall per 100 000 invånare där också den största ökningen skett jämfört med år 2006 (4,0 fall per 100 000 invånare). Hög incidens sågs också i Kalmar län med 4,7 fall per 100 000 invånare, Stockholms län med 4,5 fall per 100 000 invånare, Skåne län med 4,1 fall per 100 000 invånare och Gävleborg län med 4,0 per 100 000 invånare. Förutom inhemsk spridning kan förekomst av till exempel flyktingmottagningar påverka utfallet. I 6 landsting rapporterades inga fall under år 2007 (4 av dessa hade inte heller några fall av syfilis under 2006).

Figur av syfilisincidens per län, 2005–2007, finns på www.smittskyddsinstitutet.se/statistik/syfilis/ under kommentarer och specialstatistik.

Smittland

Antalet personer som smittats i Sverige ökade från 51 till 123. Andelen som smittats i Sverige var 51 % (jämfört med 30 % 2006). Utlandssmitta stod för 37 % (47 % 2006) och okänt smittland 12 % (23 % 2006). En tredjedel av de utlandssmittade var smittade i Irak, Somalia, Ryssland och Eritrea, varifrån många asylsökande kom under 2007. Hos en stor del av de utlandssmittade upptäcktes infektionen i samband med inflyttning till Sverige och ofta rörde det sig om fall med sen latent syfilis.

Bland kvinnorna ökade antalet som var smittade i Sverige från 7 fall 2006 till 14 fall 2007. 23 av kvinnorna var smittade utomlands (12 i Afrika, 3 i Amerika, 6 i Asien, 2 i Europa). För 4 av kvinnorna saknades smittland. Antalet heterosexuellt smittade män i Sverige var 17 jämfört med 8 föregående år. Antalet män smittade heterosexuellt utomlands var 25 (av dem var 9 smittade i Afrika och 12 i Asien och 4 i Europa). För 2 var smittlandet okänt.

Bland MSM var 89 personer smittade i Sverige jämfört med 35 under 2006. Av de inhemskt smittade var 44 (50 %) smittade i Stockholm. 22 MSM var utlandssmittade (3 var smittade i Amerika, 3 i Asien och 16 i Europa). För 2 var smittlandet okänt.

SJUKDOMAR SOM INGÅR I DET ALLMÄNNA VACCINATIONSPROGRAMMET

Difteri, stelkramp och polio

Inga fall inrapporterades under år 2007.

WHO-rapporten om polio redovisas separat och publiceras på SMI:s webbplats.

Invasiv *Haemophilus influenzae*

Under 2007 anmäldes 144 fall av invasiv *Haemophilus influenzae*. Laboratorieanmälningar inkom för 143 och kliniska anmälningar för 94 fall. Av 78 typade fall rapporterades 11 vara serotyp b, 10 serotyp f, 1 serotyp a, 1 serotyp e, 13 anmäldes som ej serotyp b och totalt 42 fall var inte typningsbara. Övriga anmäldes endast som *Haemophilus influenzae*.

Av de insjuknande var 77 kvinnor och 67 män. De flesta, 91 personer, var äldre än 60 år. 18 personer avled inom en månad efter insjuknandet. Den yngsta var 43 år.

Bland barn födda 1992 och senare rapporterades 8 fall. 2 barn hade typ b-infektioner. En av dem var vaccinerad med 3 doser och det andra barnet hade inte hunnit påbörja vaccination i Sverige. Av övriga 6 var 1 serotyp f, 4 var ej typningsbara och för 1 anmälan saknades typningsuppgift.

Vaccination mot *Haemophilus influenzae* serotyp b (Hib) infördes i vaccinationsprogrammet 1992. Sjukdom orsakad av Hib har varit anmälningspliktig från 1996 till

och med juni 2004, då alla invasiva *Haemophilus influenzae* blev anmälningspliktiga. Typning är därmed frivillig efter 1 juli 2004, vilket gör att det inte går att jämföra antalet fall av Hib före och efter detta datum. Med början under 2007 skickas stammar från hela landet till SMI för typning.

Inom Europa övervakas förekomsten av *Haemophilus influenzae* typ b (Hib) via ett EU-nätverk (EU-IBIS). Data från EU-IBIS visar generellt kraftig minskning av Hib efter införandet av vaccination. Det har ännu inte observerats någon ökning av andra serotyper.

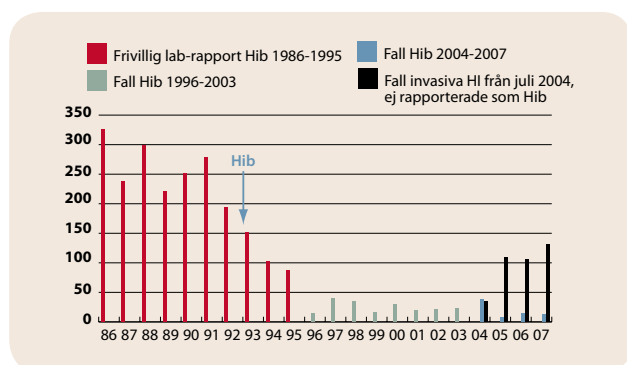
Kikhosta – *Bordetella pertussis*

Under 2007 anmäldes 689 fall av kikhosta, varav 553 var laboratorieanmälda. Flest fall, 207, anmäldes från Skåne. Från Stockholm anmäldes 146 och från Västra Götaland 67 fall.

Bland barn under ett år rapporterades 41 fall i åldersgrupp 0–2 månader, det vill säga före rekommenderad ålder för första vaccination. Totalt rapporterades 88 fall bland barn under ett år. Det är därmed det andra året i rad som förekomsten av kikhosta bland spädbarn är mindre än 100/100 000 (82/100 000).

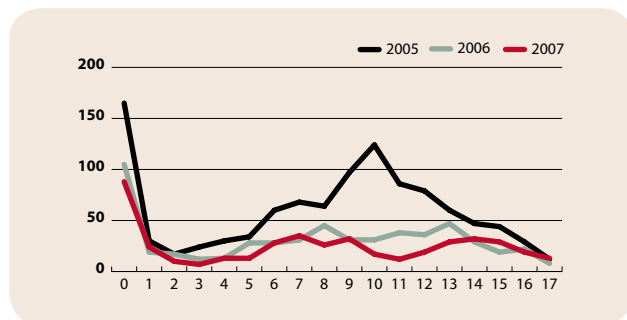
Det svenska vaccinationsprogrammet är reviderat från år 2007 och ändringen träder i kraft för barn födda 2002. Dessförinnan, läsåret 2005/2006, infördes som ett första steg en påfyllnadsdos mot kikhosta i skolans årskurs 4. Sammantaget innebär detta att barn födda från cirka 1995 till och med 2001 får en boosterdos mot kikhosta vid 10 års ålder, medan barn födda från 2002 får den fjärde dosen av vaccin mot difteri, stelkramp och kikhosta vid 5–6 år och så småningom också en femte dos vid 14–16 år.

Under 2 av åren 2005–2007 bör sålunda de flesta 11-åringar och många 12-åringar ha erhållit kikhostebooster, och under år 2007 bör också många barn 5–6 år ha hunnit erhålla en booster. Möjligen sågs en viss minskning av antalet fall i dessa boosterade åldersgrupperna under år 2006–2007 jämfört med år 2005 (se figur) men även förekomsten av kikhosta bland ovaccinerade spädbarn har minskat. Detta talar för minskande cirkulation av *Bordetella pertussis*. Kikhosta går normalt i vågor med 3–5 års mellanrum och först fortsatt uppföljning kan visa om det finns en stadig



Figur. Invasiv sjukdom orsakad av *Haemophilus influenzae* typ b; antal positiva odlingar enligt frivillig lab-rapportering 1986–1995 (röda staplar) och antal rapporterade fall enligt smittskyddslagen 1996 (gröna och blå staplar). Svarta staplar visar från 1 juli 2004 antalet anmälningar om invasiv sjukdom orsakad av *Haemophilus influenzae* utan uppgift om tyb b.

neråtgående trend. Fördjupad uppföljning av kikhosta i vaccinerade årsgrupper, i relation till individuella vaccinationsuppgifter, sker inom ramen för ett kikhosteuppföljningsprojekt (se separat årsrapport).



Figur. Antalet fall av rapporterad kikhosta bland barn 0–17 år under år 2005–2007.

Mässling, påssjuka och röda hund

Vaccination av barn med en dos mässlingvaccin och med en dos vaccin mot röda hund påbörjades under 1970-talet men med varierande genomslag. Hög vaccinationstäckning uppnåddes först från och med år 1982, då allmän vaccination med två doser av ett kombinerat vaccin mot mässling, påssjuka och röda hund infördes vid 18 månaders respektive till skolelever i årskurs 6. Nytt i vaccinationsprogrammet från 2007 är att 2:a dosen för barn födda 2002 eller senare är framflyttad från 12 till 6–8 års ålder.

Mässling (Morbilli)

Under 2007 rapporterades endast ett fall av mässling, ett ovaccinerat 2-årigt barn från Södermanland. Diagnosen laboratorieverifierades inte. Inga sekundärfall rapporterades.

Under den senaste tioårsperioden har ett par större utbrott rapporterats med 77 fall under 1997 i Göteborg och 59 fall under 2000 i Stockholm. Under de övriga åren rapporterades i genomsnitt 11 fall av mässling per år, variation från 3 fall 2003 till 21 fall 1999. Ingen säker trend kan urskiljas.

SSPE (*Subakut skleroserande panencefalit*). En ovanlig och allvarlig senkomplikation, SSPE, kan utvecklas efter genomgången mässling. Denna komplikation uppträder vanligen 6–8 år efter den akuta infektionen. Under året har en 22-årig kvinna, nyligen inflyttad från Kosovo, diagnostiserats med denna senkomplikation. Komplikationen är egentligen inte anmälningspliktig, eftersom den inte är smittsam.

Påssjuka (Parotit)

Under 2007 rapporterades 46 fall av påssjuka, varav 35 med laboratorieverifierad diagnos. Av patienter födda före 1982 var 92 % (22/24) laboratorieverifierade och av dem födda 1982 eller senare var 59 % (13/22) laboratorieverifierade.

Vaccinationsuppgifter förelåg hos 32 av 46 rapporterade fall. Andelen patienter som tidigare vaccinerats mot påssjuka var 50 % (16/32). Av de 16 vaccinerade var 13 laboratorieverifierade och kan därmed karaktäriseras som genombrottsinfektioner. I åldersgruppen 0–11 år var 10/13 vaccinerade, i åldersgruppen 12–26 år var 3/8 vaccinerade (där alla 3 fått rekommenderade 2 doser) och i åldersgruppen 27–69 år uppgick siffran till 3/11.

18 fall rapporterades från Stockholm läns landsting och 13 fall från Västra Götaland. Övriga fall var fördelade i 8 olika landsting.

De flesta fallen laboratorieverifierades med parotitspecifika IgM-antikroppar. Endast i ett fall har påssjukevirus isolerats och typning kunnat genomföras. Hos denna individ, en invandrad 35-årig kvinna med ursprung i Afrika, kunde den ovanliga genotypen H påvisas.

Diagnostik av förstagångsinfektion orsakad av parotitvirus är okomplicerad men vid reinfektion eller vaccinationsgenombrott uppstår svårigheter då IgM-antikroppar i serum inte alltid bildas och virusutsöndring i saliv och urin är liten och kortvarig. Detta gör det svårt att laboratorieverifiera kliniska fall av påssjuka och det är sannolikt orsak till viss underrapportering.

Under 1997–2006 rapporterades i genomsnitt 35 fall per år, med variation från 8 fall under 2003 till 81 fall under 2005. Ingen säker trend kan urskiljas.

Röda hund (Rubella)

Under 2007 rapporterades laboratorieverifierad röda hund hos en kvinna från Västra Götaland och en man från Skåne i åldrarna 30 år respektive 76 år. Den 30-åriga kvinnan var vaccinerad med 2 doser och insjuknade efter utlandsvistelse. Mannen var ovaccinerad. Inga sekundärfall rapporterades.

Under perioden 1997–2002 rapporterades 1–3 fall av röda hund per år, medan inte ett enda fall är känt från perioden 2003–2005. Under 2006 rapporterades 2 fall.

ÖVRIGA ANMÄLNINGSPLIKTIGA SJUKDOMAR

Denguefeber

De senaste åren har ca 30–60 fall rapporterats årligen. Det är främst resenärer till Sydostasien som drabbats och över 75 % av fallen 2005–2007 har smittats där. De flesta är smittade i Thailand som ju har många besökare från Sverige.

År 2007 anmäldes 59 fall, 30 män 29 kvinnor. Medelåldern var 37 år, medianålder 35 (spridning 13–64 år). 44 hade smittats i Asien, hälften av dem i Thailand, övriga främst i Indonesien, Indien, Kambodja och Malaysia. De 8 fall som smittats i Latinamerika var bland annat resenärer till Venezuela, Costa Rica, El Salvador och Dominikanska republiken. För första gången sedan denguefeber blev anmälningspliktig juli 2004 anmäldes fall bland resenärer till Nya Zeeland (Cook Island) och Maldiverna (3 respektive 2 fall).

Echinokockinfektion – *Echinococcus species*

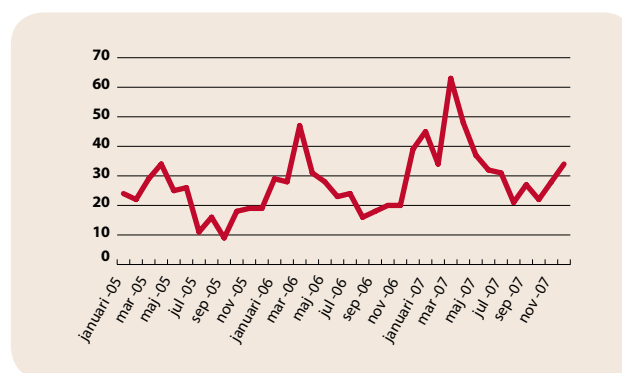
Under 2007 anmäldes 24 fall av Echinokockinfektion, vilket ser ut som en rejäl ökning från de 7 rapporterade fallen 2006. I själva verket utgör endast 7 fall nyupptäckta infektioner medan de resterande 17 rapporterats retroaktivt från en tidsperiod mellan 1997 och 2006.

Av det totala antalet anmälda fall var 16 kvinnor och 8 män från 20 till 80 år. De härstammade från och antas ha infekterats i områden där parasiten förekommer endemiskt, framförallt från Irak och Turkiet.

GAS (beta-hemolytiska grupp A-streptokocker) – *Streptococcus pyogenes*

Invasiva GAS-infektioner är sedan 1 juli 2004 anmälningspliktiga för både de mikrobiologiska laboratorerna och de behandlande läkarna. Trots detta rapporteras fortfarande hälften av fallen enbart från laboratorerna. Under 2007 anmäldes 410 fall, 203 män och 207 kvinnor. Detta är en ökning med drygt 20 % jämfört med år 2006. Ökningen var lika stor mellan 2005 och 2006. Infektionen drabbar främst äldre personer. Cirka 65 % var över 50 år (medianålder män 63, kvinnor 62 år). I samband med infektionen har 26 dödsfall inträffat. Medianålder för dessa fall var 83 år.

De vanligaste T-typerna bland de nästan 50 % (197) av fallen som typats var T1 (81), T28 (25) och T12 (17). Flest fall inträffade under senare delen av vinterhalvåret, med en topp i mars, se figur.



Figur. Invasiva GAS-fall per anmälningsmånad 2005–2007.

HTLV-infektion

Under 2007 anmäldes 10 fall av HTLV-infektion (2 män och 8 kvinnor). Upptäckten skedde i 4 fall genom screening, 3 fall vid sjukdomsutredning och i ett fall vid kontaktpårning. För 2 fall var provtagningsorsaken okänd.

Invasiv meningokocksjukdom – *Neisseria meningitidis*

Under 2007 anmäldes 49 fall av meningokocksjukdom i Sverige, vilket motsvarar en incidens på 0,5 fall per 100 000 invånare. Därmed minskade antalet fall för tredje året i rad. Av samtliga insjuknade var 29 kvinnor. Under året avled 8 personer i sjukdomen, en dödlighet på 16 %. Bland dem som avled till följd av insjuknande med *Neisseria meningitidis* grupp B respektive C var dödligheten 6 % av samtliga insjuknade. Av dem som insjuknade med grupp B var de flesta yngre än 20 år (11 av 17) och av dem som insjuknade med grupp C var hälften tonåringar mellan 17–20 år (8 av 16).

45 personer rapporterades smittade i Sverige och en i respektive Danmark, Turkiet och USA. För en person saknades information om smittland. Av dem som smittats i Sverige rapporterades de flesta fallen från Stockholm och Skåne.

I oktober rapporterades det flesta antalet insjuknade, 7 personer, och under januari och maj-augusti 5 fall vardera. Inga kluster rapporterades under året.

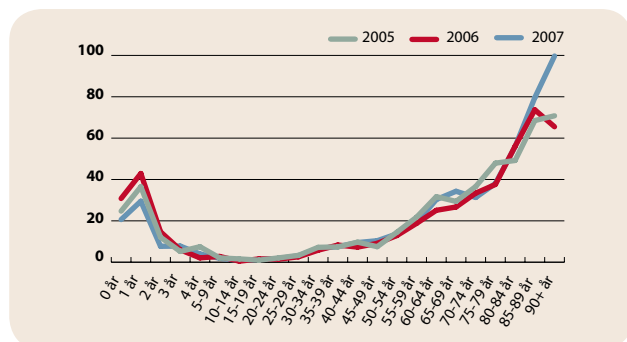
44 av fallen var odlingsverifierade och det mikrobiologiska referenslaboratoriet i Örebro fick stammar från 43 av dessa.

Fördelningen av grupper bland de stammar som karakteriserats totalt var följande:

17 grupp B, 16 grupp C, 9 grupp Y, 2 grupp W-135 och en inte grupperingsbar. Internationellt räknar man en meningokock-stam med ett MIC-värde för bensylpenicillin $\leq 0,064$ som känslig. Med denna definition var 26 % av stammarna inte fullt känsliga för bensylpenicillin. Motsvarande siffror för 1999 var 9 %, 2000 16 %, 2001 14 %, 2002 36 %, 2003 20 %, 2004 23 %, 2005 23 % och 2007 18 %.

Invasiv pneumokocksjukdom – *Streptococcus pneumoniae*

Invasiv pneumokocksjukdom, det vill säga isolat av *Streptococcus pneumoniae* från blod och/eller likvor eller från annan normalt steril lokal, har varit anmälningspliktig sedan 1 juli 2004. Figuren visar åldersspecifik förekomst för åren 2005–2007.



Figur. Antal fall per 100 000 invånare av invasiva infektioner orsakade av pneumokocker i olika åldersgrupper 2005–2007.

Under 2007 rapporterades totalt 1 441 fall jämfört med 1 334 fall under 2006. Majoriteten (94 %) var isolat från blod. Likvorfynd rapporterades från 68 patienter (5 %). Medianåldern var 65 år med ett spann från 6 månader till 99 år. 24 % var i åldern 80–100 år.

73 barn under 5 år rapporterades, vilket är färre än under 2006 (98 barn). Totalt insjuknade 52 barn under 2 år, varav 7 i åldersgrupp 0–5 månader, 18 i åldersgrupp 6–11 mån, 16 i åldersgrupp 12–17 mån och 11 i åldersgrupp 18–23 månader.

Vid en jämförelse med Riksskatteverkets folkbokföringsregister över avlidna personer visades att 11 % av patienterna (159/1 441) hade avlidit inom 30 dagar från diagnos/provtagning, varav 8 % (114 patienter) avlidit inom 8 dagar. Dödligheten varierade i olika åldersgrupper från 1 % i ålder 0–19 år till 28 % i åldersgrupp 80–100 år.

Bland barn rapporterades 3 dödsfall (2 barn under 1 år samt ett 3-årigt barn) inom 5 dagar från insjuknandet.

Legionärssjuka – *Legionella species*

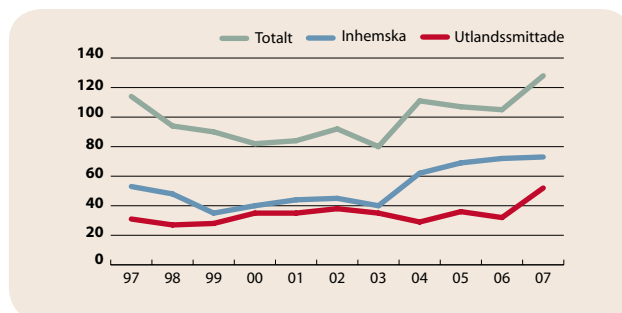
Under 2007 anmäldes totalt 130 fall med Legionella, vilket var en ökning med 22 % jämfört med 2006. Antalet smittade i Sverige (74 personer) var dock oförändrat. Ökningen sågs bland de utlandssmittade, som var 52 personer att jämföra med 32 under 2006. Vanligaste smittland var Spanien, Thailand och Italien.

Sedan 2003 har det totala antalet fall med Legionella ökat, framför allt vad gäller inhemska fall. Dessa ökade med 83 % mellan 2003 och 2007, medan antalet smittade utomlands främst ökade under 2007 och då med 63 % (se figur).

Av samtliga insjuknade 2007 var 85 % 50 år eller äldre. Dubbelt så många var män som kvinnor bland såväl inhemska som utrikes smittade. Sammanlagt 62/130 (48%) insjuknade under perioden juni-september.

Under året rapporterades 3 utländska personer, som insjuknat i legionärssjuka under den period då det kryssningsfartyg de reste med besökte Stockholm. Prover från patienter och fartyg analyserades i Sverige och svenska myndigheter deltog i utbrottsutredningen.

Från en mindre ort rapporterades 3 fall under ett halvårs tid. Den troliga smittkällan var en bioreningsanläggning vid ett företag på orten.



Figur. Antal anmälda legionellafall 1997–2007.

Listerios – *Listera monocytogenes*

År 2007 rapporterades det högsta antalet fall av listeria-infektion sedan 2001. Totalt anmäldes 56 fall och av dessa hade 48 smittats i Sverige. Flest anmälningar inkom från Västra Götaland och Skåne. 63 % av de inhemska smittade var män till skillnad från år 2006 då kvinnor dominerade. Åldersgruppen från 70 år och uppåt dominerade bland de insjuknade.

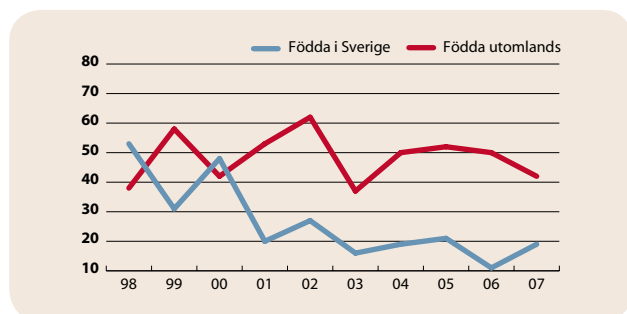
9 personer avled inom 3 månader efter insjuknande, vilket är hälften jämfört med 2006, trots en ökning av det

totala antalet fall. Minskningen skulle kunna förklaras med att det var fler fall under 60 år, framförallt bland männen. År 2006 var samtliga män som insjuknade över 59 år, medan 16 var under 59 år 2007.

Antalet fall bland gravida kvinnor ökade under 2007. 5 gravida kvinnor jämfört med en kvinna 2006, och som högst 2 kvinnor per år under tidigare år. Troligen hade 2 av de 5 kvinnorna smittats utomlands. I 2 av fallen ledde infektionen till intrauterin fosterdöd i vecka 26 respektive vecka 39.

Malaria – *Plasmodium* species

Under år 2007 anmäldes 88 malariafall. Av dessa var 35 födda i Sverige, 14 var nyanlända, till exempel asylsökande och tillfälliga besökare och 39 var troligen utlandsfödda som bott i Sverige kortare eller längre tid. Antalet fall som drabbats av den allvarliga formen orsakad av *Plasmodium falciparum* var lika många som föregående år, 61 personer, av dessa var dock andelen svenskfödda högre, 19, mot 11 år 2006. Av de 56 som smittats i Afrika hade 48 % besökt eller nyligen anlänt från länder i Västafrika, 29 % Centralafrika, 13 % Östafrika och 9 % södra Afrika. Även detta år drabbades 2 Indienresenärer av *P. falciparum*-malaria, 3 övriga hade smittats i Thailand, Laos och Haiti.



Figur. Antal fall av malaria, *P. falciparum*, relaterat till födelseland 1998–2007.

TABELL. Antal fall av malaria fördelat på malariaarter och smittland 2007.

Malariaart	Afrika	Asien	Sydamerika	Totalt
<i>P. falciparum</i>	56	4	1	61
<i>P. malariae</i>	2			2
<i>P. ovale</i>	5			5
<i>P. vivax</i>	7	9	2	18
<i>P. knowlesi</i>		1		1
Otypad/okänd	1			1
Totalt	71	14	2	88

Antalet infektioner med *Plasmodium vivax* har minskat under senare år. Antalet *P. ovale*- och *P. malariae*-infektio-

ner ligger på en fortsatt låg nivå (se tabell).

För första gången rapporterades ett misstänkt fall av *Plasmodium knowlesi* hos en man som besökt Indonesien. *P. knowlesi* infekterar huvudsakligen makakapor i Sydostasien men på senare tid har ett flertal humanfall, varav en del med allvarligt sjukdomsförlopp, rapporterats. *P. knowlesi*-infektion bör misstänkas hos patienter med malariaparasiter som mikroskopiskt liknar *P. malariae* efter vistelse i Sydostasien.

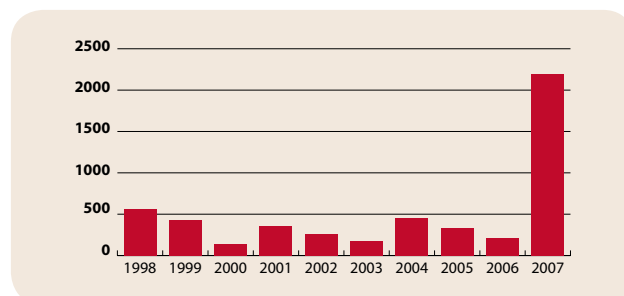
Malariaprofylax med läkemedel rekommenderas i princip till alla som reser till afrikanska länder söder om Sahara, men många personer som ursprungligen kommer från högendemiska områden tar inte profylax. Bara 3 av 19 svenskfödda *P. falciparum*-fall uppges ha tagit profylax. Information om vilken profylax de anmälda fallen använt framgår inte alltid av anmälningarna, men totalt 54 malaria-smittade personer hade inte tagit något profylaxläkemedel.

Sorkfeber – *Nephropathia epidemica*

Under 2007 rapporterades 2 195 sorkfeberfall, vilket är en stor ökning från året innan (213 fall) och det största antal fall som rapporterats så länge det funnits tillförlitlig statistik. Det är dessutom nästan fyra gånger fler fall än det tidigare rekordåret 1998, då 562 personer rapporterades ha blivit infekterade.

Det stora antalet fall kan till viss del förklaras av de rikliga mängder skogssork som förekommit under både hösten 2006 och 2007. Det är sedan tidigare känt att det finns en stark koppling mellan mängden sork på hösten och antalet infekterade människor under det följande vinterhalvåret. Att det anmäldes så extremt många fall under 2007 kan sannolikt även förklaras av klimatfaktorer, och då framför allt bristen på ett rejält snötäcke i kombination med kyla, vilket tvingat sorkarna att söka skydd inomhus.

Under 2007 angavs 94 % av fallen ha smittats i Sverige. För flertalet av de resterande personerna var smittlandet okänt, bortsett från ett fåtal som insjuknat efter vistelse i Norge, Finland, Kroatien och Tadzjikistan.



Figur. Antal fall av sorkfeber 1998–2007.

Liksom tidigare år anmäldes under 2007 flest fall under vinterhalvåret och den högsta toppen inföll i januari. Till skillnad från tidigare år, då rapporteringen av fall under sommaren varit i stort sett försumbar, upphörde inte smittan denna sommar, även om den höll sig på en lägre nivå från mars till september. I november kunde en ny topp observeras, fast denna gång något lägre.

Under 2007 anmäldes som vanligt flest fall, 89 %, från de fyra nordligaste länen - Jämtland, Norrbotten, Västerbotten och Västernorrland. Ett 10-tal fall angavs ha smittats så långt söderut i landet som Uppsala, södra Västmanlands, södra Värmlands och norra Västra Götalands län.

Ålders- och könsfördelningen såg ut som tidigare. Majoriteten av de infekterade personerna var i åldern 40 till 70 år och 57 % var män.

Trikinos

I januari 2007 anmäldes ett fall av importerad trikinos. En spansk student medförde vildsvinskorv från sitt hemland och hade tidigare ätit av korven vid nyår. I Sverige förtärdes den av honom själv och 7 andra studenter utan tillagning. Studenten insjuknade i slutet av januari. Av de övriga 7 visade 2 lindriga symtom, men alla 7 hade normala blodvärden. I den insjuknades blodprov kunde antikroppar mot trikiner påvisas, medan de med lindriga symtom var serologiskt negativa.

Den kvarvarande korven skickades till Statens Veterinärmedicinska Anstalt för analys.

Resultatet visade att korven innehöll ca 1,5 trikinlarver per gram korv, alla levande. De artbestämdes till *Trichinella britovi*, en trikinart som inte är ovanlig i vildsvin.

Tularemi (harpest) – *Francisella tularensis*

Under 2007 anmäldes totalt 174 fall av tularemi, varav 168 angavs ha smittats i Sverige. Det är en viss minskning från de 241 fallen föregående år.

Män var i vanlig ordning överrepresenterade bland fallen och utgjorde 57 %. Majoriteten av de infekterade personerna var i åldern 40 till 70 år.

Tularemi-anmälningarna började komma in i juli, för att nå en toppnivå under augusti-september och sedan klinga av under höstmånaderna. Ett fåtal fall anmäldes även under januari, vilket skulle kunna bero på milt väder och att därmed myggorna, som utgör den viktigaste smittvägen, kunde hålla sig aktiva.

Tularemi verkar nu ha etablerat sig ordentligt i södra Mellansverige. Värmland var det län där flest personer smittades och incidensen låg på 18 fall per 100 000 invånare. Från att endast ha rapporterat enstaka fall under de senaste

åren ökade antalet anmälningar markant i Norrbotten. I Stockholms och Södermanlands län observerades däremot en minskning.

Vibrioinfektion exkl. kolera – *Vibrio species*

Under 2007 rapporterades totalt 22 fall, varav 12 inhemska, av *Vibrio*-infektion. Infektionerna utgjordes av *V. cholerae* utom serotyp O1/O139 (16 fall), *V. parahaemolyticus* (3 fall) och *V. alginolyticus* (3 fall). Årets siffror är jämförbara med 2005 då 24 fall anmäldes, medan under den varma svenska sommaren 2006 hela 41 fall anmäldes. Drygt hälften av fallen 2006 var inhemska. Många av dessa var äldre personer, som infekterades via sår efter bad utomhus, så kallad badsårsfeber, i framför allt södra delen av landet. Den svalare sommaren 2007 resulterade i färre antal anmälda inhemska fall.

14 personer, varav 9 smittade i Sverige, var yngre än 22 år. I stort sett alla yngre personer rapporterades från öron/näsa/halsklinik eller med infektion i hörselgången från allmänläkarmottagning. Ett barn rapporterades med *V. parahaemolyticus* i urin.

Av de 7 personer som var äldre än 50 år var 3 inhemskt smittade varav en med sårinfektion orsakad av *V. parahaemolyticus*. Av samtliga äldre rapporterades 3 med sårinfektion och 3 med mag-/tarminfektion, varav en med sepsis samt en med otit. Av de totalt 22 smittade var 12 män.

Bland de inhemska fallen rapporterades de flesta under juli månad. Alla utom ett rapporterades från landets södra del. 2 personer rapporterades smittade i Spanien och lika många i Turkiet. Från Filippinerna, Grekland, Norge respektive Thailand rapporterades ett fall vardera.

Virala meningoencefaliter (ej TBE)

Virala meningoencefaliter är anmälningspliktiga sedan 2004. De kan orsakas av ett stort antal virus. Under 2007 anmäldes 486 fall av virala meningoencefaliter, varav 182 var orsakade av TBE och 304 fall av andra virus. Av de 304 som inte orsakades av TBE var 294 (97 %) laboratorieverifierade. Fler fall anmäldes från laboratorierna än från klinikerna. Enterovirus var den vanligaste orsaken. Av 150 anmälda fall fanns uppgifter om typning i 34 fall, 30 fall av echovirus samt 4 fall av coxsackievirus.

Bland barn och ungdomar i åldersgruppen 0–19 år anmäldes 84 fall, varav 29 var 0–4 år. Vanligaste orsaken till virusinfektion i centrala nervsystemet hos barn och ungdomar var enterovirus, följt av varicella-zostervirus och herpes simplex typ 2 (HSV 2; se tabell 1). Bland vuxna i åldersgruppen 20–64 år anmäldes 177 fall. I denna åldersgrupp var vanligaste orsaken enterovirus, följt av HSV 2, varicella-zostervirus och HSV 1. Bland äldre i åldersgrup-

pen 65+ anmäldes totalt 43 fall, varav 24 med varicella-zostervirus och 12 med HSV 1 (se tabell 2).

Virala meningoencefaliter som inte orsakades av TBE ökade inte signifikant jämfört med 2006, 304 jämfört med 292 anmälda fall. Däremot ökade andelen med laboratorieverifierade diagnoser. Sannolikt underrapporteras dock sjukdomen fortfarande. Enligt uppgifter från Socialstyrelsens Epidemiologiskt Centrum sjukhusvårdades under perioden 1998–2003 mellan 600–1 100 personer för virusorsakade meningiter och encefaliter per år i Sverige. Årets anmälningar av meningoencefaliter orsakade av varicella-zostervirus inkom i huvudsak från Västra Götaland och Stockholms län. Detta talar för en ökad medvetenhet i dessa regioner om detta virus som orsak till meningoencefalit, medan det troligen underrapporteras/underdiagnostiseras i övriga landsting.

TABELL 1. Antal fall av virala meningoencefaliter fördelade efter antal isolerade virus och virustyper 2007.

Virus	Typ	Antal
TBE		182
Enterovirus	Totalt	150
	Ej typade	116
	Echovirus	30
	Coxsackievirus	4
Herpes simplexvirus (HSV 1,2)	Totalt	84
	HSV-1	26
	HSV-2	56
	Ej typade *	2
Varicella zostervirus** (VZV)		53
Epstein-Barrvirus*** (EBV)		5
Humant herpesvirus typ 6 (HHV-6)		1
Adenovirus		1
Uppgift saknas		10
Totalt		486

* serologisvar

** två fall anmälda som dubbelinfektion med enterovirus respektive Epstein-Barrvirus

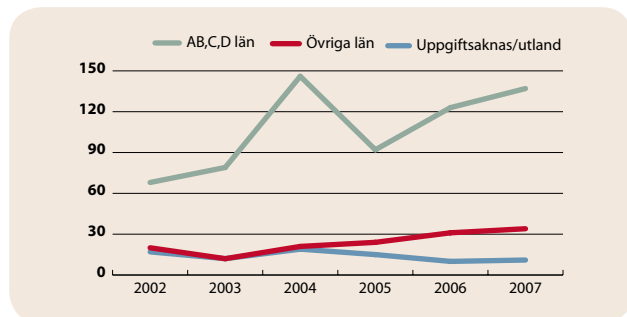
*** ett fall anmält som dubbelinfektion med cytomegalovirus,,

TABELL 2. Åldersfördelning bland virala meningoencefalitfall fördelade efter identifierat virus.

Åldersgrupp	TBE	Enterovirus	HSV 1	HSV 2	HSV	VZV	HHV 6	EBV	Adenovirus	Uppgift saknas	Totalt
0–4	2	24		2			1		1	1	31
5–9	7	20									27
10–14	10	6	1			5				1	23
15–19	9	12		3		4		1		2	31
20–24	6	9	1	8		4		1		1	30
25–29	8	15	2	7		2					34
30–34	13	24	1	5		1				1	45
35–39	13	19	1	8		2				2	45
40–44	23	16	1	7		2				2	51
45–49	15	2	1	7	1	4					30
50–54	21		3	5		2					31
55–59	17		3	1		1					22
60–64	9	2		1		2					14
65–69	14	1	3	1	1	4		2			26
70–74	9		3	1		7					20
75–79	5		1			6					12
80–84	1		2			6		1			10
85–89			2			1					3
90–94			1								1
Totalt	182	150	26	56	2	53	1	5	1	10	486

Virala meningoencefaliter (TBE)

Antalet fall av fästingburen hjärninflammation, TBE, fortsätter att öka i Sverige. Under 2007 rapporterades 182 fall av TBE till SMI, en ökning med 11 % jämfört med 2006. 175 personer hade troligtvis smittats i Sverige (se figur).



Figur. Antal anmälda TBE-fall i Sverige 2002–2007 per län.

Som tidigare var de flesta (137 personer; 75 %) smittade i Stockholms och Södermanlands län samt Upplands kusttrakter, både vid Östersjökusten och längs Mälarens mellersta och östra del (se figur). Under de senaste åren har en ökning av antalet anmälda fall skett framförallt från trakterna söder och sydost om Enköping i Uppsalas län och Järfälla i Stockholms län, liksom i Strängnästrakten, Södermanlands län. TBE-fall förekommer också varje år längs Östersjökusten i Östergötland och kring Vättern både

vid östra kusten vid Omberg och västra kusten i Hjotrakten. Mellan 3 och 6 fall rapporteras årligen från södra delen av Väneren. Anmärkningsvärt är att 3 fall troligen smittats i Göteborg stad under 2007. Enstaka personer smittas årligen på öarna utanför Gotland (Fårö, Gotska Sandön och Karlsöarna) och under 2007 har 2 personer anmälts smittade där. De senaste åren har 2 till 3 smittats längs Blekingekusten och i Skånes nordöstra hörn årligen.

Av de utlandssmittade har 4 personer smittats på Åland, de övriga 2 i Norge respektive Lettland. Av de smittade var 55 % män. Medelåldern var 43 år (4–82 år).

Sedan 2000 har 17 laboratorieverifierade vaccinationsgenombrott rapporterats varav 7 under 2007.

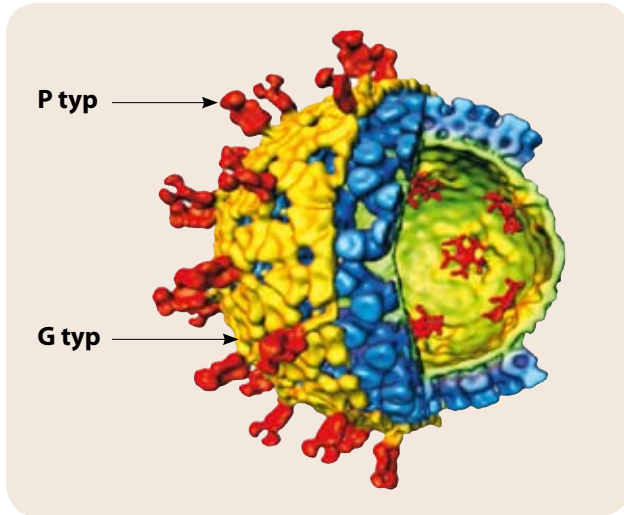
Den stadiga ökningen av antalet TBE-fall de senaste åren kan ha flera orsaker:

- Fästingarna har haft gynnsamma villkor med de långa varma vintrarna.
- Media har uppmärksammat TBE betydligt mer, inte minst kopplat till klimatförändringar. Detta i sin tur gör att det finns en ökad uppmärksamhet både hos patienter och personal och att det säkert tas flera prov för att säkerställa diagnos.

Troligen beror ökningen av rapporterade fall på en kombination av ovanstående påståenden.

ÖVRIGA SJUKDOMAR

Rotavirusinfektion



Figur. Schematisk bild av rotavirus. Vid typning av rotavirus används två gener, så kallad G- och P-typning.

Akut gastroenterit orsakat av rotavirus

Rotavirus orsakar akut diarrésjukdom hos främst barn och åldringar. Då små barn ibland drabbas av allvarlig uttorkning har vacciner utvecklats och nyligen godkända. Dessa vacciner har i kliniska prövningar visats ge >90 % skyddseffekt mot allvarlig rotavirusinfektion. Ingen allmän rekommendation föreligger ännu i det svenska barnvaccinationsprogrammet men studier av hur vanlig sjukdomen är hos svenska barn och vilka rotavirusstammar som cirkulerar har inletts.

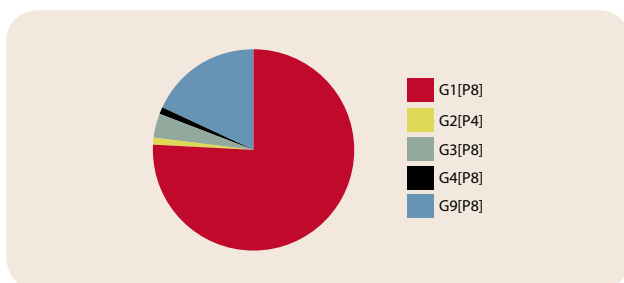
Akut gastroenterit orsakad av rotavirus är inte en anmälningspliktig sjukdom i Sverige. Därför är det inte känt hur

många som årligen insjuknar eller sjukhusvårdas. Under 2007 typades rotavirusstammar isolerade från sjukhusvårdade barn från Stockholm, Göteborg och Umeå, inom ramen för en epidemiologisk studie som genomförs av SMI. Den vanligaste rotavirusstammen var G1[P8] som identifierades hos 76 % av de sjukhusvårdade barnen och den näst vanligaste var G9[P8] som identifierades hos 18 %. Dessutom påvisades stammarna G2[P4], G3[P8] och G4[P8] hos enstaka barn. Vaccinerna har visats ge god skyddseffekt mot samtliga dessa genotyper. Studien kommer att fortgå under 2008.

Sjukdomar med frivillig rapportering

Influensa, respiratoriskt syncytiellt virus (RSV) och norovirus (vinterkräksjuka) övervakas genom frivillig rapportering från mikrobiologiska laboratorier och cirka 100 distriktsläkare (gäller endast influensa).

Dessa virus förekommer under vintersäsongen, och rapportering sker från vecka 40 ett år till vecka 20 nästföljande. Veckorapporter från vintersäsongen 2007–08 och en sammanfattande rapport för säsongen 2006–07 finns på SMI:s webbplats www.smittskyddsinstitutet.se. En sammanfattande rapport avseende influensa och RSV 2007–2008 kommer i slutet på augusti.



Rotavirusstammar 2007 (n=91).

TABELL 1. Femårsöversikt av antal rapporterade fall enligt smittskyddslagen 2003–2007. 0-rapporterade sjukdomar finns inte med i tabellen.

	Antal					Incidens/100 000 inv/år				
	2003	2004	2005	2006	2007	2003	2004	2005	2006	2007
Folkmängd (t)	8961	8996	9033	9133	9169	8961	8996	9033	9133	9169
Atypiska mykobakterier (infektion med)	269	311	348	348	388	3,5	3,9	3,9	3,8	4,2
Betahemolyserande grupp-A-streptokocker (GAS) (invasiv infektion)			252	321	410			2,8	3,5	4,5
Botulism	2	0	1	2	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Brucellos*			14	4	10			0,2	0,0	0,1
Campylobacterinfektion	7149	6169	6796	6078	7106	79,8	68,6	75,2	66,7	78,1
Cryptosporidium (infektion med)*			69	103	110			0,8	1,1	1,2
Extended Spectrum Beta-lactamase (ESBL)**					2100					20,1
Denguefeber*			62	54	59			0,7	0,6	0,6
Echinokokkinfektion*			12	7	24			0,1	0,1	0,3
Entamoeba histolytica (infektion med)*			303	259	321			3,4	2,8	3,5
Enterohemorragisk E. Coli (EHEC) (infektion med)*			385	265	263	0,0		4,3	2,9	2,9
Giardiainfektion	1360	1327	1151	1282	1419	15,2	14,8	12,7	14,1	15,6
Gonorré	596	556	691	677	642	6,7	6,2	7,6	7,4	7,1
Haemophilus influenzae (invasiv infektion)*			118	123	144			1,3	1,3	1,6
Harpest (tularemi)	698	224	246	241	174	7,8	2,5	2,7	2,6	1,9
Hepatit A	122	136	93	80	69	1,4	1,5	1,0	0,9	0,8
Hepatit B (totalt)	1940	1767	1438	1208	1465	21,6	19,6	15,9	13,3	16,1
akut Hepatit B	381	258	226	166	201	2,9	2,5	1,8	0,2	2,1
Hepatit C	3222	2979	2610	1976	2134	36,0	33,1	28,9	21,7	23,5
Hepatit D	6	6	11	22	23	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3
Hepatit E	3	7	10	5	8	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
Hiv-infektion	379	426	392	390	541	4,2	4,7	4,3	4,3	5,9
HTLV I eller II (infektion med)	6	3	7	5	10	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1
Kikhosta	664	1571	1360	795	689	7,4	17,5	15,1	8,7	7,6
Klamydiainfektion	26803	32075	33060	32518	47101	299,1	356,5	366,0	356,8	517,6
Kolera	1	1		1		0,0	0,0		0,0	
Legionellainfektion	80	116	107	105	130	0,9	1,3	1,2	1,2	1,4
Leptospirainfektion*			3	2	1			0,0	0,0	0,0
Listeriainfektion	48	45	40	42	56	0,5	0,5	0,4	0,5	0,6
Malaria	113	109	114	93	88	1,3	1,2	1,3	1,0	1,0
Meningokockinfektion (invasiv infektion)	56	59	58	52	49	0,6	0,7	0,6	0,6	0,5
Meticillinresistenta gula stafylokocker (MRSA) (infektion med)	549	712	975	1057	1128	6,1	7,9	10,8	11,6	12,4
Mässling	3	5	13	19	1	0,0	0,1	0,1	0,2	0,0
Papegojsjuka	12	7	5	2	9	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
Paratyfoidfeber	16	30	21	31	27	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3
Pneumokockinfektion (invasiv infektion)*			1420	1334	672			15,7	14,6	15,8
Pneumokocker med nedsatt känslighet för penicillin G (infektion med)	562	653	664	631	1441	6,3	7,3	7,4	6,9	7,4
Pässjuka	8	30	81	60	46	0,1	0,3	0,9	0,7	0,5
Q-feber*			3	1	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Röda hund	0	0	0	2	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Salmonellainfektion (totalt)	3794	3646	3571	4056	3933	42,3	40,5	39,5	44,5	43,2
Salmonellainf. (inhemsk)	805	514	655	1010	935	9,0	5,7	7,3	11,1	10,1
Shigellainfektion	372	470	571	429	470	4,2	5,2	6,3	4,7	5,2
Sorkfeber (Nephropathia epidemica)	180	451	329	213	2195	2,0	5,0	3,6	2,3	24,1
Stelkramp	0	0	1	1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Syfilis	179	190	109	172	239	2,0	2,1	1,2	1,9	2,6
Trikinos	0	1	0	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Tuberkulos	410	465	575	498	497	5,0	5,2	6,4	5,5	5,4
Tyfoidfeber	14	8	8	12	19	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2
Vancomycinresistenta enterokocker (VRE) (infektion med)	46	23	33	24	53	0,5	0,3	0,4	0,3	0,6
Vibrioinfektion exkl.kolera*			24	41	22			0,3	0,4	0,2
Viral meningoencefalit*			278	455	486			3,1	5,0	5,3
varav TBE			131	163	181			1,5	1,8	2,0
Yersiniainfektion	714	804	742	558	567	8,0	8,9	8,2	6,1	6,2
Totalt	50922	55381	59174	56654	77345					

*Diagnoser där falldefinitionen ändrades och/eller anmälningsplikt infördes 1 juli 2004. Se årsrapporten 2004

** Anmälningsplikt från laboratorerna infördes 1 feb 2006.

TABELL 2. Antal rapporterade fall enligt smittskyddslagen år 2007 per landsting. 0-rapporterade sjukdomar finns inte med i tabellen.

Diagnos	Blekinge	Dalarna	Gotland	Gävleborg	Halland	Jämtland	Jönköping	Kalmar	Kronoberg	Norrbottn	Skåne	Stockholm	Södermanland	Uppsala	Värmland	Västerbotten	Västernorrland	Västmanland	Västra Götaland	Örebro	Östergötland	Riket	
Folkmängd (t)	151	275	57	275	291	126	333	233	180	250	1199	1949	265	333	273	257	243	249	1547	276	420	9169	
Atypiska mykobakterier (infektion med)	10	5	1	8	6	5	6	10	5	7	60	100	8	7	7	11	7	5	75	10	35	388	
Betahemolyserande grupp-A-streptokocker (GAS) (invasiv infektion)	6	20	4	7	7	8	20	9	4	10	58	70	8	26	7	14	19	14	71	12	16	410	
Brucellos												6							4			10	
Campylobacterinfektion	108	219	32	166	266	67	249	191	134	197	899	1734	184	280	177	137	112	182	1295	204	273	7106	
Cryptosporidium (infektion med)							4				6	97							1	2		110	
Denguefeber			2	1		3	1	2		2	6	23	2	3	2	2			1	6	2	1	59
Echinokockinfektion				1					2		1	19							1			24	
Entamoeba histolytica (infektion med)		2		11	1	3	20	9	3	8	31	68	1	19	4	14	20	1	51			55	321
Enterohemorragisk E. Coli (EHEC) (infektion med)	2	3	3	5	42	3	29	2	12	1	41	18	3	3	1	1	2	1	72		19	263	
Extended Spectrum Beta-lactamase (ESBL)	28	41	9	36	42	25	84	33	50	32	317	535	49	233	59	43	32	27	322	50	53	2100	
Giardiainfektion	6	22	5	34	14	25	68	27	24	14	259	445	33	61	36	28	48	30	192	14	34	1419	
Gonorré	3	16	3	34	2	1	11	13	3	3	63	298	9	17	6	6	6	19	100	16	13	642	
Haemophilus influenzae (invasiv infektion)	3	6	1	9	1	4	4	4	3	3	24	30	2	4	2		1	9	24	4	6	144	
Harpest (tularemia)	1	4		6		6				23		13	3	7	50	3	3	1	34	16	4	174	
Hepatit A	2	1		1			2	3			22	14	4	5		1		1	10		3	69	
Hepatit B	20	34	4	48	29	13	39	45	42	65	167	352	32	28	36	51	71	42	242	61	44	1465	
Hepatit C	21	44	7	73	43	24	66	28	35	58	273	584	68	55	55	63	50	52	351	98	86	2134	
Hepatit D											2	8	1	2			5		3		2	23	
Hepatit E					1							4	2						1			8	
Hiv-infektion		7	1	15	5	4	14	6	4	35	66	226	8	12	13	17	36	7	41	17	7	541	
HTLV I eller II (infektion med)												5	1	1					3			10	
Kikhosta	4	5		3	35	23	16	3	4	17	207	146	35	13	6	43	11	5	67	19	27	689	
Klamydiainfektion	539	2445	359	2329	1344	678	1444	1250	753	967	6018	10948	1636	1612	1466	926	1185	1330	6531	1294	2047	47101	
Legionellainfektion		3	2	6	3	1	7	1	1	1	34	22	4	7	3	4	3	3	19	6		130	
Leptospirainfektion														1								1	
Listeriainfektion	1	1		1	2	3	1	2		4	12	6		1	3		3	1	13	2		56	
Malaria		2	1	5			4	2	1		10	33	2	5		1	1	2	15	3	1	88	
Meningokockinfektion (invasiv infektion)	1	3		1	1		1	1	1		10	11	2	3	2	1	1	2	6	1	1	49	
Meticillinresistenta gula stafylokocker (MRSA) (infektion med)	14	14	9	12	19	24	19	36	19	11	160	352	27	33	32	22	22	54	178	25	46	1128	
Mässling													1									1	
Papegojsjuka											6	1				1			1			9	
Paratyfoidfeber											18	5		1					3			27	
Pneumokocker med nedsatt känslighet för penicillin G (infektion med)	3	7	19	6	4	3	10	8	14	3	195	286	17	8	6	14	3	2	38	9	17	672	
Pneumokockinfektion (invasiv infektion)	29	51	12	44	37	28	49	47	22	29	221	254	34	61	50	34	44	44	246	62	43	1441	
Pässjuka		3					1			1	3	18	2	2		1	2		13			46	
Q-feber							1					1										3	
Röda hund											1								1			2	
Salmonellainfektion	59	142	14	114	196	31	128	117	85	113	425	798	80	137	113	95	99	100	796	116	175	3933	
Shigellainfektion	5	14	8	4	27	3	7	12	12	1	83	148	9	19	16	4	5	12	54	11	16	470	
Sorkfeber (Nephropathia epidemica)	1	48	1	60	2	320	2	5		444	5	59	2	15	10	807	392	9	8	1	4	2195	
Syfilis	13	2		11			4	11	3	5	49	88		7	7		2		30	5	2	239	
Trikinos				1																		1	
Tuberkulos	6	9	2	14	7	2	18	5	7	8	45	170	24	12	6	8	17	11	83	13	30	497	
Tyfoidfieber					1						3	10		1			2	1	1			19	
Vancomycinresistenta enterokocker (VRE) (infektion med)		1				1		1			5	40	1			1			3			53	
Vibrioinfektion exkl. kolera					4						2	2	3	1			3		5	1	1	22	
Viral meningoencefalit	3	5	7	9	6	3	7	9	3	3	24	234	19	37	1	9	7	4	78	5	13	486	
Yersiniainfektion	9	14	9	9	22	5	28	16	14	17	81	158	23	17	6	23	20	10	55	19	12	567	
Totalt	897	3193	515	3084	2169	1316	2364	1908	1260	2082	9912	18439	2337	2758	2182	2385	2234	1983	11144	2096	3087	77345	

TABELL 3. Incidens per 100 000 och landsting av diagnoser rapporterade enligt smittskyddslagen år 2007. 0-rapporterade sjukdomar finns inte med i tabellen.

	Blekinge	Dalarna	Gotland	Gävleborg	Halland	Jämtland	Jönköping	Kalmar	Kronoberg	Norrbottn	Skåne	Stockholm	Södermanland	Uppsala	Värmland	Västerbotten	Västernorrland	Västmanland	Västra Götaland	Örebro	Östergötland
Folkmängd (t)	151,0	275,0	57,0	275,0	291,0	126,0	333,0	233,0	180,0	250,0	1199,0	1949,0	265,0	333,0	273,0	257,0	243,0	249,0	1547,0	276,0	420,0
Atypiska mykobakterier (infektion med)	6,6	1,8	1,8	2,9	2,1	3,9	1,8	4,3	2,8	2,8	5,0	5,1	3,0	2,2	2,6	4,3	2,9	2,0	4,9	3,6	8,3
Betahemolyserande grupp-A-streptokocker (GAS) (invasiv infektion)	3,9	7,3	7,0	2,5	2,4	6,3	6,0	3,8	2,2	4,0	4,8	3,6	3,0	8,1	2,6	5,4	7,8	5,6	4,6	4,4	3,8
Brucellos												0,3								0,3	
Campylobacterinfektion	71,1	79,5	56,0	60,2	91,3	52,8	74,7	81,7	74,2	78,6	75,1	89,1	69,5	86,7	64,6	53,2	46,0	73,1	83,8	74,0	64,9
Cryptosporidium (infektion med)							1,2				0,5	5,0						0,4	0,1		
Denguefeber			3,5	0,4		2,4	0,3	0,9		0,8	0,5	1,2	0,8	0,9	0,7	0,8		0,4	0,4	0,7	0,2
Echinokockinfektion				0,4					1,1		0,1	1,0							0,1		
Entamoeba histolytica (infektion med)		0,7		4,0	0,3	2,4	6,0	3,8	1,7	3,2	2,6	3,5	0,4	5,9	1,5	5,4	8,2	0,4	3,3		13,1
Enterohemorragisk E. Coli (EHEC) (infektion med)	1,3	1,1	5,3	1,8	14,4	2,4	8,7	0,9	6,6	0,4	3,4	0,9	1,1	0,9	0,4	0,4	0,8	0,4	4,7		4,5
Extended Spectrum Beta-lactamase (ESBL)	18,4	14,9	15,8	13,1	14,4	19,7	25,2	14,1	27,7	12,8	26,5	27,5	18,5	72,2	21,5	16,7	13,1	10,8	20,8	18,1	12,6
Giardiainfektion	3,9	8,0	8,8	12,3	4,8	19,7	20,4	11,5	13,3	5,6	21,6	22,9	12,5	18,9	13,1	10,9	19,7	12,0	12,4	5,1	8,1
Gonorré	2,0	5,8	5,3	12,3	0,7	0,8	3,3	5,6	1,7	1,2	5,3	15,3	3,4	5,3	2,2	2,3	2,5	7,6	6,5	5,8	3,1
Haemophilus influenzae (invasiv infektion)	2,0	2,2	1,8	3,3	0,3	3,2	1,2	1,7	1,7	1,2	2,0	1,5	0,8	1,2	0,7		0,4	3,6	1,6	1,5	1,4
Harpest (tularemi)	0,7	1,5		2,2		4,7				9,2		0,7	1,1	2,2	18,3	1,2	1,2	0,4	2,2	5,8	1,0
Hepatit A	1,3	0,4		0,4			0,6	1,3			1,8	0,7	1,5	1,5		0,4		0,4	0,6		0,7
Hepatit B	13,2	12,3	7,0	17,4	10,0	10,2	11,7	19,2	23,3	25,9	13,9	18,1	12,1	8,7	13,1	19,8	29,2	16,9	15,7	22,1	10,5
Hepatit C	13,8	16,0	12,3	26,5	14,8	18,9	19,8	12,0	19,4	23,1	22,8	30,0	25,7	17,0	20,1	24,5	20,5	20,9	22,7	35,5	20,4
Hepatit D											0,2	0,4	0,4	0,6			2,1		0,2		0,5
Hepatit E					0,3							0,2			0,6					0,1	
Hiv-infektion	0,0	2,5	1,8	5,4	1,7	3,2	4,2	2,6	2,2	14,0	5,5	11,6	3,0	3,7	4,8	6,6	14,8	2,8	2,7	6,2	1,7
HTLV I eller II (infektion med)												0,3	0,4	0,3					0,2		
Kikhosta	2,6	1,8		1,1	12,0	18,1	4,8	1,3	2,2	6,8	17,3	7,5	13,2	4,0	2,2	16,7	4,5	2,0	4,3	6,9	6,4
Klamydiainfektion	354,8	887,3	628,4	845,3	461,5	534,0	433,1	534,7	416,9	385,8	502,6	562,6	617,9	499,3	535,4	359,4	486,8	533,8	422,4	469,1	486,7
Legionellainfektion		1,1	3,5	2,2	1,0	0,8	2,1	0,4	0,6	0,4	2,8	1,1	1,5	2,2	1,1	1,6	1,2	1,2	1,2	2,2	
Leptospirainfektion														0,3							
Listeriainfektion	0,7	0,4		0,4	0,7	2,4	0,3	0,9		1,6	1,0	0,3		0,3	1,1		1,2	0,4	0,8	0,7	
Malaria		0,7	1,8	1,8			1,2	0,9	0,6		0,8	1,7	0,8	1,5		0,4	0,4	0,8	1,0	1,1	0,2
Meningokockinfektion (invasiv infektion)	0,7	1,1		0,4	0,3		0,3	0,4	0,6		0,8	0,6	0,8	0,9	0,7	0,4	0,4	0,8	0,4	0,4	0,2
Meticillinresistenta gula stafylokker (MRSA) (infektion med)	9,2	5,1	15,8	4,4	6,5	18,9	5,7	15,4	10,5	4,4	13,4	18,1	10,2	10,2	11,7	8,5	9,0	21,7	11,5	9,1	10,9
Mässling													0,4								
Papegojsjuka											0,5	0,1				0,4				0,1	
Paratyfoidfieber											1,5	0,3		0,3						0,2	
Pneumokocker med nedsatt känslighet för penicillin G (infektion med)	2,0	2,5	33,3	2,2	1,4	2,4	3,0	3,4	7,8	1,2	16,3	14,7	6,4	2,5	2,2	5,4	1,2	0,8	2,5	3,3	4,0
Pneumokockinfektion (invasiv infektion)	19,1	18,5	21,0	16,0	12,7	22,1	14,7	20,1	12,2	11,6	18,5	13,1	12,8	18,9	18,3	13,2	18,1	17,7	15,9	22,5	10,2
Pässjuka		1,1					0,3			0,4	0,3	0,9	0,8	0,6		0,4	0,8		0,8		
Q-feber							0,3					0,1									0,2
Röda hund											0,1									0,1	
Salmonellainfektion	38,8	51,5	24,5	41,4	67,3	24,4	38,4	50,0	47,1	45,1	35,5	41,0	30,2	42,4	41,3	36,9	40,7	40,1	51,5	42,1	41,6
Shigellainfektion	3,3	5,1	14,0	1,5	9,3	2,4	2,1	5,1	6,6	0,4	6,9	7,6	3,4	5,9	5,8	1,6	2,1	4,8	3,5	4,0	3,8
Sorkfeber (Nephropathia epidemica)	0,7	17,4	1,8	21,8	0,7	252,1	0,6	2,1		177,1	0,4	3,0	0,8	4,6	3,7	313,2	161,0	3,6	0,5	0,4	1,0
Syfilis	8,6	0,7		4,0			1,2	4,7	1,7	2,0	4,1	4,5		2,2	2,6		0,8		1,9	1,8	0,5
Trikinos				0,4																	
Tuberkulos rätta siffror	4,0	3,3	3,5	5,1	2,4	1,6	5,4	2,0	3,9	3,2	3,8	8,9	9,1	3,8	2,2	3,1	7,0	4,4	5,4	4,7	7,2
Tyfoidfieber					0,3						0,3	0,5		0,3			0,8	0,4	0,1		
Vancomycinresistenta enterokocker (VRE) (infektion med)		0,4				0,8		0,4			0,4	2,1	0,4			0,4				0,2	
Vibrioinfektion exkl. kolera					1,4						0,2	0,1	1,1	0,3			1,2		0,3	0,4	0,2
Viral meningoencefalit	2,0	1,8	12,3	3,3	2,1	2,4	2,1	3,8	1,7	1,2	2,0	12,0	7,2	11,5	0,4	3,5	2,9	1,6	5,0	1,8	3,1
Yersiniainfektion	5,9	5,1	15,8	3,3	7,6	3,9	8,4	6,8	7,8	6,8	6,8	8,1	8,7	5,3	2,2	8,9	8,2	4,0	3,6	6,9	2,9

TABELL 4. Antal rapporterade fall enligt smittskyddslagen år 2007 per åldersgrupp. 0-rapporterade sjukdomar finns inte med i tabellen.

Diagnos	0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-	Totalt
Folkmängd (t)	105	416	475	539	635	555	552	1217	1258	1180	1077	662	492	9169
Atypiska mykobakterier (infektion med)		24	6	5	9	9	9	15	27	54	64	85	81	388
Betahemolyserande grupp-A-streptokocker (GAS) (invasiv infektion)	6	15	14	2	3	8	9	42	40	44	63	74	90	410
Brucellos				1			2	2	1	1		3		10
Campylobacterinfektion	56	340	179	191	482	702	642	1170	1135	1103	767	242	97	7106
Cryptosporidium (infektion med)	1	14	8	5	2	5	12	33	19	4	5	2		110
Denguefeber				1	2	8	8	14	16	7	3			59
Echinokockinfektion						1	2	8	3	4	5		1	24
Entamoeba histolytica (infektion med)		8	29	48	43	28	29	56	48	14	15	2	1	321
Enterohemorragisk E. Coli (EHEC) (infektion med)	14	62	32	13	12	11	11	37	19	15	18	14	5	263
Extended Spectrum Beta-lactamase (ESBL)	25	59	28	18	48	93	79	150	166	227	353	347	507	2100
Giardiasinfektion	12	258	238	138	118	91	95	182	128	83	65	9	2	1419
Gonorré	1				56	159	122	163	94	34	13			642
Haemophilus influenzae (invasiv infektion)	3	1	1	2	3	2	2	7	15	17	22	29	40	144
Harpest (tularemi)		3	3	4	10	3	5	19	34	41	32	15	5	174
Hepatit A		16	10	9	7	6	2	6	6	3	1	3		69
Hepatit B	3	12	14	41	114	199	266	442	199	112	50	11	2	1465
Hepatit C	4	5	2	7	62	295	280	399	445	419	155	44	17	2134
Hepatit D					2	2	4	6	4	4		1		23
Hepatit E					2		2	1			2	1		8
Hiv-infektion		9	6	4	11	41	80	189	130	49	16	5	1	541
HTLV I eller II (infektion med)						1		3	1	3	2			10
Kikhosta	88	54	134	109	75	17	18	41	63	28	37	21	4	689
Klamydiasinfektion	19		1	264	15879	18513	7215	4153	811	188	49	6	3	47101
Legionellasinfektion								6	13	36	32	28	15	130
Leptospirasinfektion								1						1
Listeriasinfektion	2						4	5	3	5	9	15	13	56
Malaria	1	2	3	4	2	14	12	17	15	8	8	1	1	88
Meningokockinfektion (invasiv infektion)	6	4	2	5	10	4	2	4	1	1	3	3	4	49
Meticillinresistenta gula stafylokocker (MRSA) (infektion med)	52	89	61	34	57	85	82	175	119	85	98	78	113	1128
Mässling		1												1
Papegojsjuka								1	2	1	2	3		9
Paratyfoidfieber	1			2	1	2	5	4	5	4	1		2	27
Pneumokocker med nedsatt känslighet för penicillin G (infektion med)	70	345	32	8	9	5	15	43	34	30	48	21	12	672
Pneumokockinfektion (invasiv infektion)	22	51	9	5	8	10	17	87	124	196	338	228	346	1441
Pässjuka		7	5	2	3	4	5	7	9	1	3			46
Q-feber											2	1		3
Röda hund								1				1		2
Salmonellasinfektion	46	289	192	159	267	358	290	494	545	677	431	134	51	3933
Shigellasinfektion		20	24	14	20	39	53	84	85	72	46	9	4	470
Sorkfeber (Nephropathia epidemica)		3	22	37	67	48	103	248	428	531	445	199	64	2195
Syfilis	1		1	1	4	15	32	95	53	24	11	2		239
Trikinos						1								1
Tuberkulos rätta siffror	2	10	10	14	26	43	74	110	63	41	31	31	42	497
Tyfoidfieber		3	1	3		2	5	3	1		1			19
Vancomycinresistenta enterokocker (VRE) (infektion med)		1					1	6	5	13	9	10	8	53
Vibrioinfektion exkl. kolera			5	3	5	1		1		1	4	2		22
Viral meningoencefalit	20	11	27	23	31	30	34	90	81	53	40	32	14	486
Yersiniainfektion	19	127	38	50	36	33	33	66	61	53	27	17	7	567
Totalt	472	1824	1121	1208	17449	20804	9507	8387	4858	4196	3279	1693	1509	77345

TABELL 5. Incidens per 100 000 och åldersgrupp av diagnoser enligt smittskyddslagen år 2007. 0-rapporterade sjukdomar finns inte med i tabellen.

	0	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-
Folkmängd (t)	105	416	475	539	635	555	552	1217	1258	1180	1077	662	492
Atypiska mykobakterier (infektion med)		5,8	1,1	1,1	1,4	1,6	1,6	1,2	2,1	4,6	5,9	12,8	16,2
Betahemolyserande grupp-A-streptokocker (GAS) (invasiv infektion)	6,5	3,6	2,5	0,4	0,5	1,4	1,6	3,4	3,2	3,7	5,8	11,1	18,0
Brucellos				0,2			0,4	0,2	0,1	0,1		0,5	
Campylobacterinfektion	60,8	81,6	38,9	33,3	75,8	126,2	116,1	96,1	90,1	93,4	71,1	36,3	19,2
Cryptosporidium (infektion med)	1,1	3,4	1,4	1,1	0,3	0,9	2,2	2,7	1,5	0,3	0,5	0,3	
Denguefeber				0,2	0,3	1,4	1,4	1,1	1,3	0,6	0,3		
Echinokockinfektion						0,2	0,4	0,7	0,2	0,3	0,5		0,2
Entamoeba histolytica (infektion med)		1,9	6,0	9,7	6,8	5,0	5,2	4,6	3,8	1,2	1,4	0,3	0,2
Enterohemorragisk E. Coli (EHEC) (infektion med)	15,2	14,9	6,3	2,0	1,9	2,0	2,0	3,0	1,5	1,3	1,7	2,1	1,0
Extended Spectrum Beta-lactamase (ESBL)	27,2	14,2	5,8	2,9	7,5	16,7	14,3	12,3	13,2	19,2	32,7	52,1	101,1
Giardiainfektion	13,0	61,9	47,2	24,1	18,5	16,4	17,2	14,9	10,2	7,0	6,0	1,4	0,4
Gonorré	1,1				8,8	28,6	22,1	13,4	7,5	2,9	1,2		
Haemophilus influenzae (invasiv infektion)	3,3	0,2	0,2	0,4	0,5	0,4	0,4	0,6	1,2	1,4	2,0	4,4	8,0
Harpest (tularemi)		0,7	0,9	0,4	1,6	0,5	0,9	1,6	2,7	3,5	3,0	2,3	1,0
Hepatit A		3,8	2,5	1,1	1,1	1,1	0,4	0,5	0,5	0,3	0,1	0,5	
Hepatit B	3,3	2,9	3,7	7,6	17,9	35,8	48,1	36,3	15,8	9,5	4,6	1,7	0,4
Hepatit C	4,3	1,2	0,5	1,3	9,7	53,0	50,6	32,8	35,3	35,5	14,4	6,6	3,4
Hepatit D					0,3	0,4	0,7	0,5	0,3	0,3			0,2
Hepatit E					0,3		0,4	0,1			0,2	0,2	
Hiv-infektion	4,3	1,4	0,9	1,1	1,6	8,1	13,2	18,1	10,4	4,8	1,3	0,8	
HTLV I eller II (infektion med)						0,2		0,2	0,1	0,3	0,2		
Kikhosta	95,6	13,0	26,5	20,7	11,8	3,1	3,3	3,4	5,0	2,4	3,4	3,2	0,8
Klamydiainfektion	20,6		0,2	59,4	2495,7	3327,1	1304,4	341,0	64,4	15,9	4,5	0,9	0,6
Legionellainfektion								0,5	1,0	3,0	3,0	4,2	3,0
Leptospirainfektion								0,1					
Listeriainfektion	2,2						0,7	0,4	0,2	0,4	0,8	2,3	2,6
Malaria	1,1	0,5	1,1	0,2	0,3	2,5	2,2	1,4	1,2	0,7	0,7	0,2	0,2
Meningokockinfektion (invasiv infektion)	6,5	1,0	0,5	0,9	1,6	0,7	0,4	0,3	0,1	0,1	0,3	0,5	0,8
Meticillinresistenta gula stafylokocker (MRSA) (infektion med)	56,5	21,3	11,9	6,1	9,0	15,3	14,8	14,4	9,4	7,2	9,1	11,7	22,6
Mässling		0,2											
Papegojsjuka								0,1	0,2	0,1	0,2	0,5	
Paratyfoidfieber	1,1		0,4		0,2	0,4	0,9	0,3	0,4	0,3	0,1		0,4
Pneumokocker med nedsatt känslighet för penicillin G (infektion med)	76,0	82,8	6,1	1,1	1,4	0,9	2,7	3,5	2,7	2,5	4,4	3,2	2,4
Pneumokockinfektion (invasiv infektion)	23,9	12,2	1,9	0,7	1,3	1,8	3,1	7,1	9,8	16,6	31,3	34,2	69,1
Påssjuka		1,7	0,9	0,4	0,5	0,7	0,9	0,6	0,7	0,1	0,3		
Q-feber											0,2	0,2	
Röda hund								0,1				0,2	
Salmonellainfektion	50,0	69,3	41,4	25,9	42,0	64,3	52,4	40,6	43,3	57,3	39,9	20,1	10,2
Shigellainfektion		4,8	4,9	2,2	3,1	7,0	9,6	6,9	6,7	6,1	4,3	1,4	0,8
Sorkfeber (Nephropathia epidemica)		0,7	5,4	6,3	10,5	8,6	18,6	20,4	34,0	44,9	41,2	29,9	12,8
Syfilis	1,1		0,2	0,2	0,6	2,7	5,8	7,8	4,2	2,0	1,0	0,3	
Trikinos						0,2							
Tuberkulos rätta siffror	1,9	2,5	2,1	2,5	4,2	8,1	13,4	8,9	5,2	3,4	3,1	4,7	8,6
Tyfoidfieber		0,7	0,4	0,4		0,4	0,9	0,2	0,1		0,1		
Vancomycinresistenta enterokocker (VRE) (infektion med)		0,2					0,2	0,5	0,4	1,1	0,8	1,5	1,6
Vibrioinfektion exkl. kolera			1,1	0,4	0,8	0,2		0,1		0,1	0,4	0,3	
Viral meningoencefalit	21,7	2,6	5,4	4,3	4,9	5,4	6,1	7,4	6,4	4,5	3,7	4,8	2,8
Yersiniainfektion	20,6	30,5	8,2	9,2	5,7	5,9	6,0	5,4	4,8	4,5	2,5	2,6	1,4
	0	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-

TABELL 6. Antal rapporterade fall enligt smittskyddslagen år 2007 efter kön. 0-rapporterade sjukdomar finns inte med i tabellen.

Diagnos	Kvinna	Man	Uppgift saknas	Totalt
Atypiska mykobakterier (infektion med)	247	141		388
Betahemolyserande grupp-A-streptokocker (GAS) (invasiv infektion)	207	203		410
Brucellos	4	6		10
Campylobacterinfektion	3327	3776	3	7106
Cryptosporidium (infektion med)	57	53		110
Denguefeber	29	30		59
Echinokockinfektion	16	8		24
Entamoeba histolytica (infektion med)	135	176	10	321
Enterohemorragisk E. Coli (EHEC) (infektion med)	140	123		263
Extended Spectrum Beta-lactamase (ESBL)	1396	695	9	2100
Giardiainfektion	622	777	19	1418
Gonorré	126	516		642
Haemophilus influenzae (invasiv infektion)	77	67		144
Harpest (tularemi)	74	100		174
Hepatit A	34	35		69
Hepatit B	555	881	29	1465
Hepatit C	734	1386	14	2134
Hepatit D	9	14		23
Hepatit E	1	7		8
Hiv-infektion	208	324	9	541
HTLV I eller II (infektion med)	8	2		10
Kikhosta	347	342		689
Klamydiainfektion	26862	20238	1	47101
Legionellainfektion	43	87		130
Leptospirainfektion		1		1
Listeriainfektion	22	34		56
Malaria	24	64		88
Meningokockinfektion (invasiv infektion)	29	20		49
Meticillinresistenta gula stafylokocker (MRSA) (infektion med)	570	558		1128
Mässling		1		1
Papegojsjuka	3	6		9
Paratyfoidfeber	15	12		27
Pneumokocker med nedsatt känslighet för penicillin G (infektion med)	323	349		672
Pneumokockinfektion (invasiv infektion)	731	709	1	1441
Påssjuka	21	25	1	47
Q-feber		3		3
Röda hund	1	1		2
Salmonellainfektion	1972	1961		3933
Shigellainfektion	271	199		470
Sorkfeber (Nephropathia epidemica)	924	1271		2195
Syfilis	41	196		237
Trikinos		1	2	3
Tuberkulos	251	246		497
Tyfoidfeber	8	11	2	21
Vancomycinresistenta enterokocker (VRE) (infektion med)	21	32		53
Vibrioinfektion exkl. kolera	10	12		22
Viral meningoencefalit	259	224	3	486
Yersiniainfektion	272	295	2	569
Totalt	41026	36218	101	77345

TABELL 7. Antal rapporterade fall enligt smittskyddslagen år 2007 efter smittland. 0-rapporterade sjukdomar finns inte med i tabellen.

Diagnos	Sverige	Utomlands	Uppgift saknas/ okänd	Totalt
Atypiska mykobakterier (infektion med)	15	3	370	388
Betahemolyserande grupp-A-streptokocker (GAS) (invasiv infektion)	231	3	176	410
Brucellos		8	2	10
Campylobacterinfektion	2142	4669	295	7106
Cryptosporidium (infektion med)	35	71	4	110
Denguefeber		59	0	59
Echinokockinfektion		23	1	24
Entamoeba histolytica (infektion med)	20	188	113	321
Enterohemorragisk E. Coli (EHEC) (infektion med)	155	99	9	263
Extended Spectrum Beta-lactamase(ESBL)	3	1	2096	2100
Giardiasinfektion	216	1103	100	1419
Gonorré	395	197	50	642
Haemophilus influenzae (invasiv infektion)	84		60	144
Harpest (tularemi)	168	3	3	174
Hepatit A	32	36	1	69
Hepatit B	247	954	264	1465
Hepatit C	1132	336	666	2134
Hepatit D	3	14	6	23
Hepatit E		8	0	8
HIV-infektion	178	327	36	541
HTLV I eller II (infektion med)		7	3	10
Kikhosta	479	21	189	689
Klamydiainfektion	40852	2082	4167	47101
Legionellainfektion	74	52	4	130
Leptospirainfektion		1	0	1
Listeriainfektion	48	2	6	56
Malaria		88	0	88
Meningokockinfektion (invasiv infektion)	45	3	1	49
Meticillinresistenta gula stafylokocker (MRSA) (infektion med)	658	454	16	1128
Mässling	1		0	1
Papegojsjuka	8		1	9
Paratyfoidfeber	17	9	1	27
Pneumokocker med nedsatt känslighet för penicillin G (infektion med)	451	63	158	672
Pneumokockinfektion (invasiv infektion)	737	15	689	1441
Påssjuka	34	9	3	46
Q-feber	1	2	0	3
Röda hund		1	1	2
Salmonellainfektion	935	2942	56	3933
Shigellainfektion	73	395	2	470
Sorkfeber (Nephropathia epidemica)	2010	7	178	2195
Syfilis	123	88	28	239
Tuberkulos*	111		386	497
Trikinos	1		0	1
Tyfoidfeber	2	16	1	19
Vancomycinresistenta enterokocker (VRE) (infektion med)	39	12	2	53
Vibrioinfektion exkl. kolera	12	8	2	22
Viral meningoencefalit	257	14	215	486
Yersiniainfektion	422	89	56	567
Totalt	52446	14482	10417	77345

* För Tuberkulos uppges födelseland

