



INFORMATION FRÅN SMITTSKYDD I NORRBOTTEN

SMITTSKYDD, REGION NORRBOTTEN, 971 80 LULEÅ, TELEFON 0920-28 36 16

Nr 1 – 2019

Innehåll

<i>Smittskyddsåret 2018.....</i>	<i>2</i>
<i>Anmälningsspliktiga sjukdomar – årsstatistik 2018 för Norrbotten.....</i>	<i>2</i>
<i>Mag-tarminfektioner.....</i>	<i>3</i>
<i>Multiresistenta bakterier/Strama Norrbotten.....</i>	<i>4-6</i>
<i>Sexuellt överförbara infektioner.....</i>	<i>7-8</i>
<i>Hepatiter.....</i>	<i>9-10</i>
<i>Sjukdomar ingående i barnvaccinationsprogrammet.....</i>	<i>10-11</i>
<i>Influensa- och pneumokockvaccinationskampanjerna 2018.....</i>	<i>12</i>
<i>Infektioner och bärarskap bland migranter och asylsökande.....</i>	<i>13</i>
<i>Tuberkulos</i>	<i>13-14</i>
<i>Övriga sjukdomar.....</i>	<i>15</i>
<i>Tabell - Fall av anmälningsspliktiga sjukdomar 2018.....</i>	<i>16</i>



Smittskyddsåret 2018

2018 får sägas ha varit ett bra år ur smittskyddssynpunkt och vi hyllar mottot ”En bra infektion är en förebyggd infektion”.

Här kan vi peka på succén med reformen gratis pneumokockvaccination till riskgrupper som fått ett bra genomslag i befolkningen och där vården har gjort ett jättejobb med motivationsarbetet och vaccinerandet. Även influensavaccinationskampanjen 2018 var lyckad och vi ser ut att kunna uppnå förbättrad täckning till både riskgrupper och vårdpersonal trots smolken i bågaren – vaccinbrist i december.

Öppnandet av länets första lågtröskelmottagning med sprututbyte förebygger spridning av blodsmitta.

Införandet av nättjänsten klamydia.se för att bättre tillgängliggöra testning av klamydia och gonorré ger oss bättre förutsättningar för att förebygga spridning.

Minskning av antibiotikaförbrukningen (i alla fall i primärvården) kan förebygga resistensutveckling.

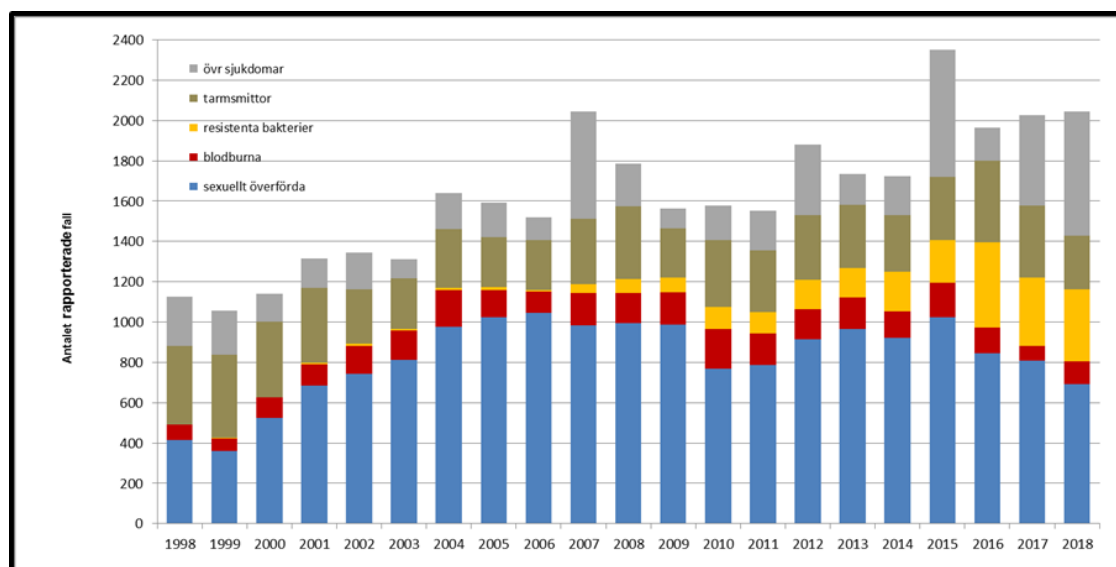
Listan kan göras längre.

Det vi också minns från 2018 var två gigantiska smittspårningar som fick genomföras under höstterminen. Mässling i augusti/september (se sid 10) och den nu pågående smittspårningen efter ett fall med smittsam TBC (se sid 14 där vi beskriver hur utredningen startats upp).

Anmälningsspliktiga sjukdomar – årsstatistik 2018 för Norrbotten

Allmänt

2018 noterades en diskret ökning av antalet anmälda fall enligt Smittskyddslagen. Totalt anmäldes 2045 fall enligt Smittskyddslagen (SmL) 2018 jämfört 2017. Detta trots att vi såg en ganska kraftig minskning av ”bulk-diagnoserna” Campylobacter-infektioner (- 35 %) och klamydiafall (- 18 %).

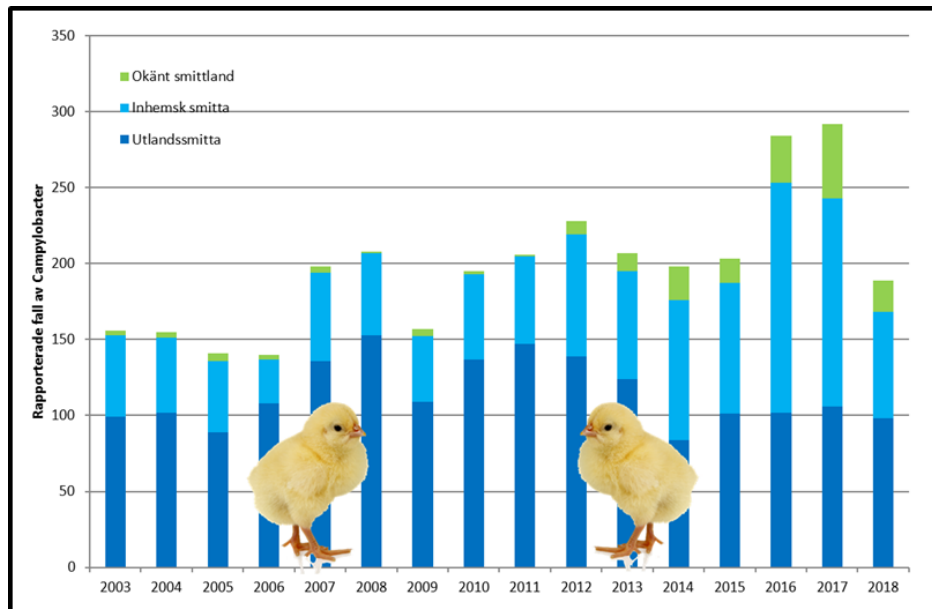


Ökningen som då konstateras bland övriga diagnoser är rätt generell och ger ingen känsla av dramatik. Här följer mer detaljerade data kring tarmsmittor – antibiotikaresistens – blodburna infektioner inklusive hiv – sexuellt överförbara infektioner samt en sammanställning av utvalda övriga anmälningsspliktiga diagnoser.

Mag-tarminfektioner

Campylobacter

Campylobacter är den vanligaste anmälda bakteriella magsjukan och här noteras 2018, precis som i Sverige i övrigt, en påtaglig minskning av antalet fall jämfört med 2017. Man noterar att nedgången är hos inhemskt smittade och det svenska utbrottet som kunde knytas till dåligt rengjorda transportburar (på grund av ett tekniskt fel på en ny tvättanläggning) kan nu anses som över.



Salmonella, Shigella och Yersinia

61 fall av **Salmonella** anmäldes 2018 varav 16 angavs smittade i Sverige. Detta får sägas vara ett normalår.

Sju fall av **shigellos** hittades också och här angavs att ingen av patienterna var smittad i Sverige.

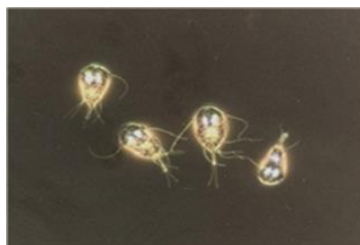
För **Yersinia** summeras sju fall, varav sex angetts som inhemskt smittade. Fallen var fördelade över hela året så ingen uppenbar julbordsassocierad smitta.

Parasiter

Antalet fall av **giardiasis** minskade från 56 2017 till 31 2018. Givet på basis av minskad migration då de flesta fallen hittas i samband med provtagning av nyanlända.

Sju fall av smitta med **Cryptosporidier** har också diagnostiserats. Fallen var inte kopplade och det synes vara en trend i Sverige att hitta fler och fler spridda fall som inte är kopplade till några utbrott.

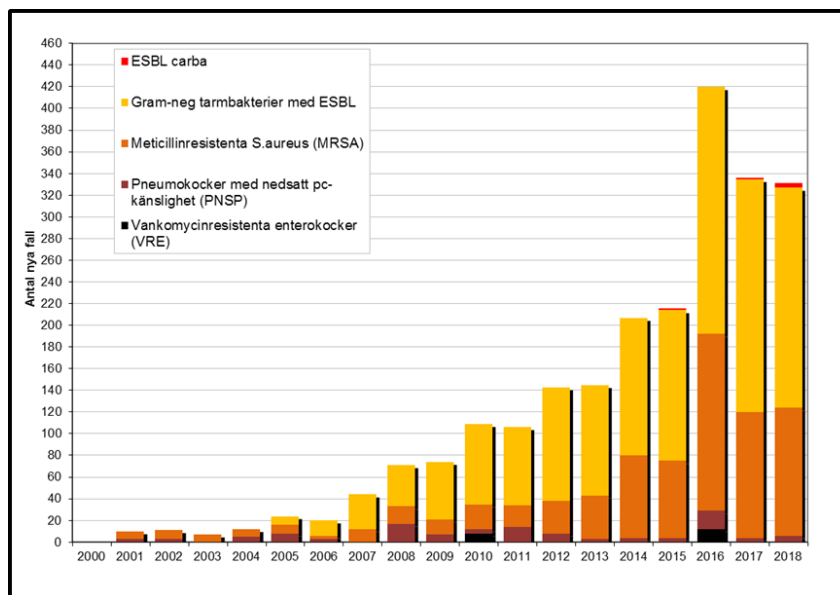
3 fall där **Entamoeba histolytica** diagnostiserats kan konstaterats.



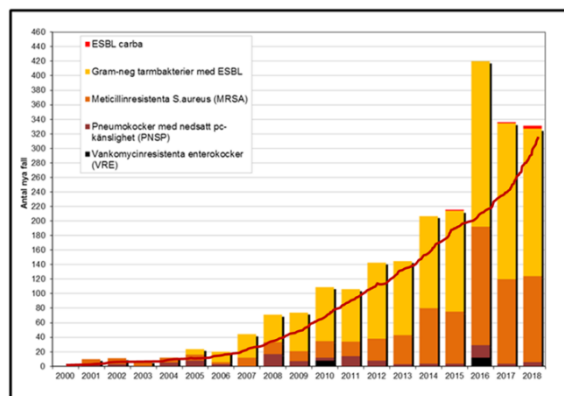
Giardia trofozoiter Foto: Anders Magnusson, Folkhälsomyndigheten

Multiresistenta bakterier

Ytterligare analys och resonemang kring antalet multiresistenta bakterier och kopplingen till antibiotikaförbrukning i samhället kommer i Smittsant # 2 2019.



Det är i alla fall vara omöjligt att blunda för trenden avseende ökning av multiresistenta bakterier. Nedgången i antalet fall 2017 och 2018 beror på att färre screenats (då antalet hälsoundersökningar av migranter minskat). Sanningen är väl tyvärr att ökningen närmast är exponentiell? Ungefär så här:

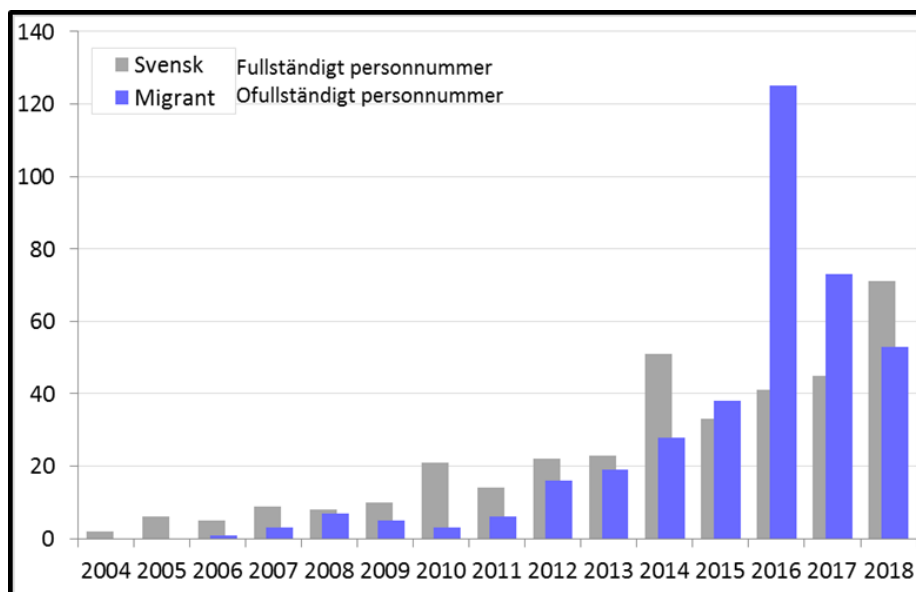


Situationen ger vid handen att vi, i en vårdssituation, bör ha inställningen att **"alla patienter är MRB-bärare"** och att vi hanterar vården som om så vore.

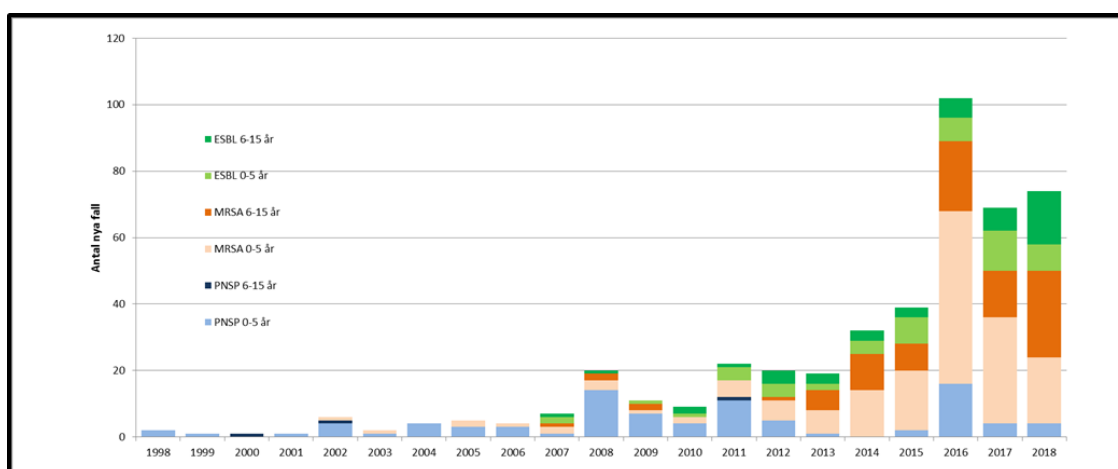
- Strama indikationer när antibiotikabehandling ordineras. Antibiotikabehandling selekterar fram resistenta bakteriestammar – onödig antibiotika utsätter patienter för fara.
- Förebygg infektioner i så stor utsträckning som möjligt. Influensa- och pneumokockvaccinera. Begränsa vårdrelaterade infektioner, riskfaktorer såsom katetrar, infarter mm. Var "petigt noga" med pre-op förberedelser och antibiotikaproxylax.
- Hygienrutiner måste följas av all vårdpersonal. *Vi måste se det som oförsäkrat gentemot patienterna att inte följa basala hygienrutiner.* I all vård.

MRSA

Under 2018 rapporterades 124 fall av meticillinresistenta *Staphylococcus aureus* i länet vilket är en måttlig ökning jämfört 2017. En tydlig ökning ses också hos etablerade svenskar. 35 % av fallen där smittort angivits bedömdes smittade i Sverige men uppgift saknas i rätt många av anmälningarna. 17 av fallen anmäldes under rubriken akut infektion så absoluta majoriteten av fallen var bärarskap. 4 av patienterna angavs smittade i vården. Ingen vårdpersonal har anmälts som bärare under 2018.



MRSA- och MRB-bärarskap hos screenade barn är relativt vanligt:



ESBL

Avseende ESBL (tarmbakterier som bildar extended spectrum beta-lactamaser – enzymer som bryter ner antibiotika ur penicillingruppen) noteras 203 framodlade stammar 2018. Majoriteten av stammarna, 164 stycken, var *E coli* och 7 stycken var *Klebsiella*. De flesta fallen, 123 stycken hittades i urinodlingar men sex av stammarna framodlades i blod – bakteriemi/septikemi. Avseende ESBL är majoriteten av fallen hittade hos patienter av svenskt ursprung som inte sällan är smittade utomlands. De uppgifter vi har kring smittort är för sparsamma för att riktigt tolka. Vår känsla är att antalet fynd hos migranter minskar och att antalet fall hos etablerade svenskar ökar.

ESBLcarba

Fyra fall har hittats av dessa extremt antibiotikaresistenta bakterier (ESBL enligt ovan men bakterier som också är resistent mot karbapenemer, exempelvis meropenem, och inte sällan även har utvecklat resistens mot flera andra antibiotikagrupper). Utlandssmitta har angivits.

Fyra fall är alltså fler än vad vi hittat sammalagt i Norrbotten genom alla tider...

VRE

Två fall av vancomycinresistenta Enterokocker är hittade. Bägge fallen anges som bärare och båda är infekterade med *E. faecium* som är van A-uttryckande. En av patienterna angavs smittad i vården men det är oklart om bärarskapet plockats upp under vård utomlands eller i Stockholm där man haft ett pågående utbrott.

Vården i Region Norrbotten har under 2018 screenat alla inläggningar som kommit från andra sjukhus i Sverige för VRE. Detta på grund av ett stort VRE-utbrott som fått spridning till flera sjukhus i landet.

Dessutom har det mikrobiologiska labbet utfört VRE-screening på *Clostridium difficile*-prover vissa veckor under året. Inget fall av VRE har hittats i dessa prover = bra!

PNSP

5 fall av PNSP (Pneumokocker med nedsatt känslighet för penicillin) och fortsatt få fall. Mycket bra! Ingen av patienterna angavs smittad i Sverige. Och inga "dagis-utbrott".

Strama Norrbotten

Det är ett måste att intensifiera ansträngningarna mot spridning av antibiotikaresistens i vården. Både med tanke på hur framtidens patienter riskerar att drabbas men också med avseende på hälsoekonomi. Strama Norrbotten spelar en huvudroll i detta och arbetet med att optimera antibiotikaanvändningen i regionen fortgår som tidigare enligt upplägget i [Antibiotikapolicy i Region Norrbotten](#) från 2008.

Den viktigaste insatsen ligger givetvis hos vårdgivarna, de som förskriver antibiotika samt de antibiotikaansvariga läkarna.

Glädjande noterar Smittskydd Norrbotten att det nu är på gång med ett bättre stöd till de doktorer som har uppdraget antibiotikaansvarig läkare. Bland annat hoppas vi att en förstärkt insats via Funktionscentrum Infektion i form av framtagande av ändamålsenliga data för analys- och uppföljningsuppdraget kan vara på gång. Man utreder också möjligheten att genomföra projekt med så kallade antibiotikasmarta sjuksköterskor i slutenvården under 2019. Blir spännande att se vad det kan få för resultat.

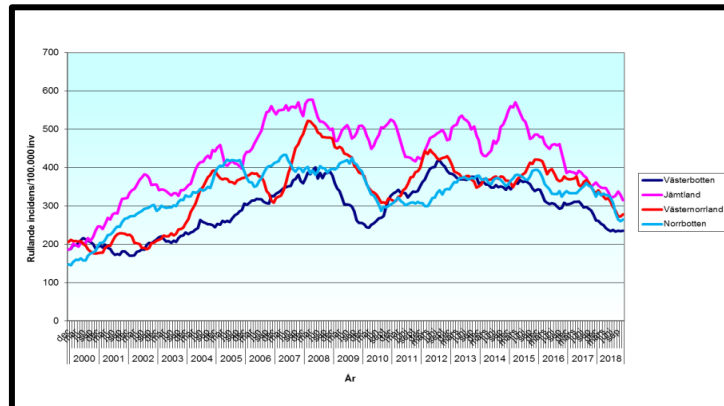
Mer om allt detta kommer i Smittsant # 2 2019.



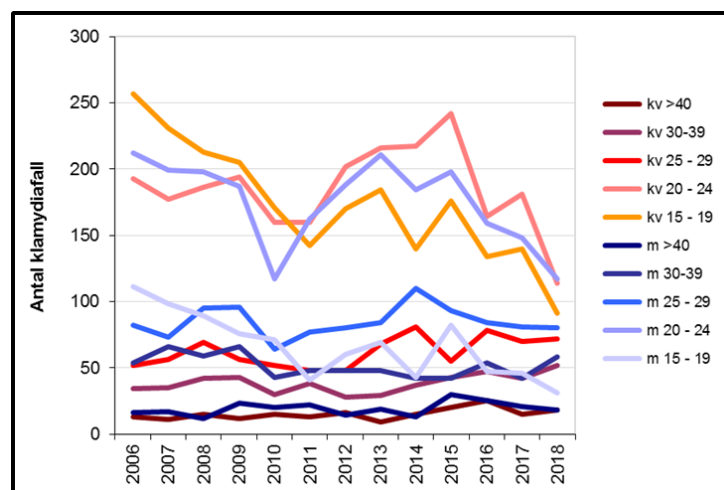
Sexuellt överförbara infektioner

Klamydia

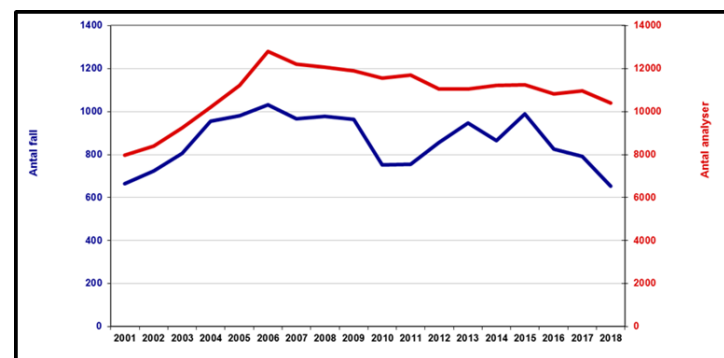
Vi noterar en minskning av klamydiaincidensen med 18 % (!!!) under 2018. 653 fall jämfört med 792 2017. 47 % av fallen var män vilket är en fortsatt relativ ökning. Och vi har fortsatt lägre incidens än övriga Sverige (256 jämfört 316 fall per 100 000 invånare - preliminära data). Och trenden ser likadan ut i alla de fyra norra regionerna/landstingen. Här en graf som vi fått från Smittskydd Västerbotten:



Klamydia minskar mest i åldersgrupperna kvinnor 15-24 år och män 20-24 år.



Vi har ingen bra förklaring till minskningen. Vi har fortsatt bra provtagningsfrekvens och vi ser inte något fel i provhanteringen eller på laboratoriet.



Provtagningsfrekvensen har minskat lite, men detta förklaras av minskat behov av smittspårning. Och smittspårningsinsatsen fungerar lika bra som tidigare.

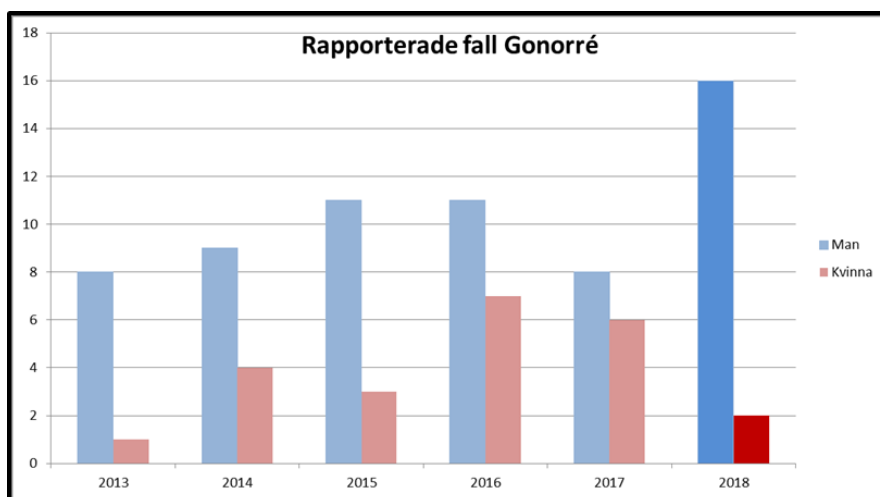
Med andra ord så är nog minskningen av antalet fall en "äkta" minskning. Möjligen beroende på ändrade attityder och vanor hos ungdomar i Norrbotten?

Klamydia.se

En ny e-tjänst lanserades inom regionen den 1 september 2018 där alla som vill lämna ett klamydiatest enkelt kan beställa ett test för hemmabruk helt kostnadsfritt. I Region Norrbotten analyseras alla dessa tester även för gonorré. Klamydiaprovtagning via Internet ska ses som ett komplement till klinikbunden provtagning.

Gonorré

18 fall rapporterades 2018 (jämfört 14 2017). 16 män och två kvinnor. Sex har anmälts som smittade i Sverige, tre i övriga Europa, fem i Asien, tre i Afrika samt en i Sydamerika. För tio av fallen angavs heterosexuell smittväg och för 6 av fallen angavs homosexuell smittväg. Bland fallen smittade i Sverige synes den största smittspridningen ske bland män som har sex med män.

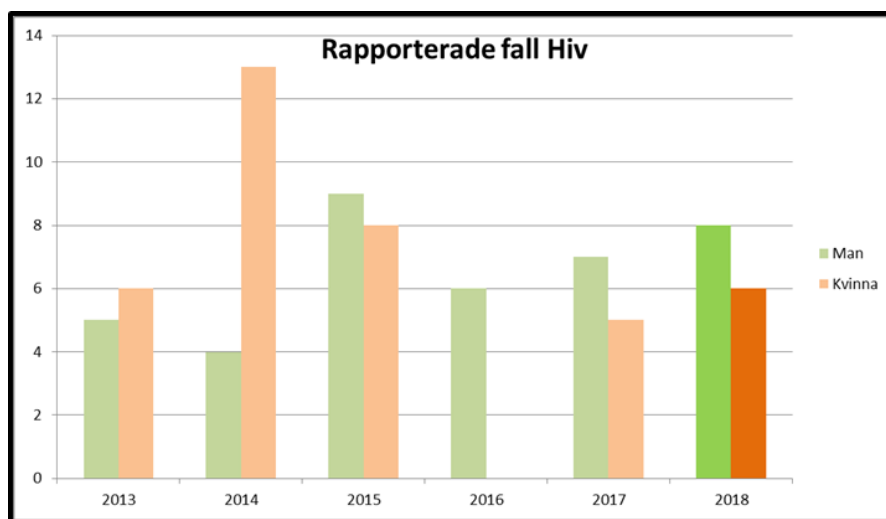


Syfilis

Två fall har anmälts. Två män - bägge smittade utomlands (Europa och Asien).

Hiv

14 nya fall diagnosticerades under 2018. Åtta män och sex kvinnor. En har anmälts som smittad i Sverige i samband med heterosexuell kontakt. 10 har anmälts smittade utomlands och tre har okänt smittland. Angående smittväg är anmälningarna sparsamt ifyllda – i fem fall anges heterosexuell smitta och i ett fall homosexuell smittväg. I åtta anmälningar har smittväg inte angivits.



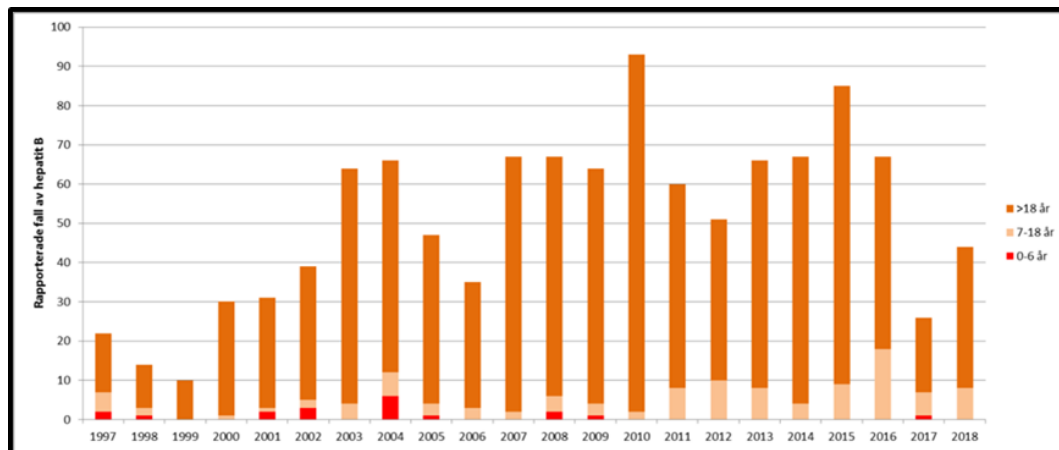
Hepatiter

Hepatit A

Sex fall varav fyra syskon födda efter 2010 som smittats under resa till Afrika. Dessutom ett par i 40-årsåldern som smittats i Sverige. Fallen kopplade till andra fall i Europa och Sverige. Misstanke om association till intag av bär, smoothies – jordgubbar?

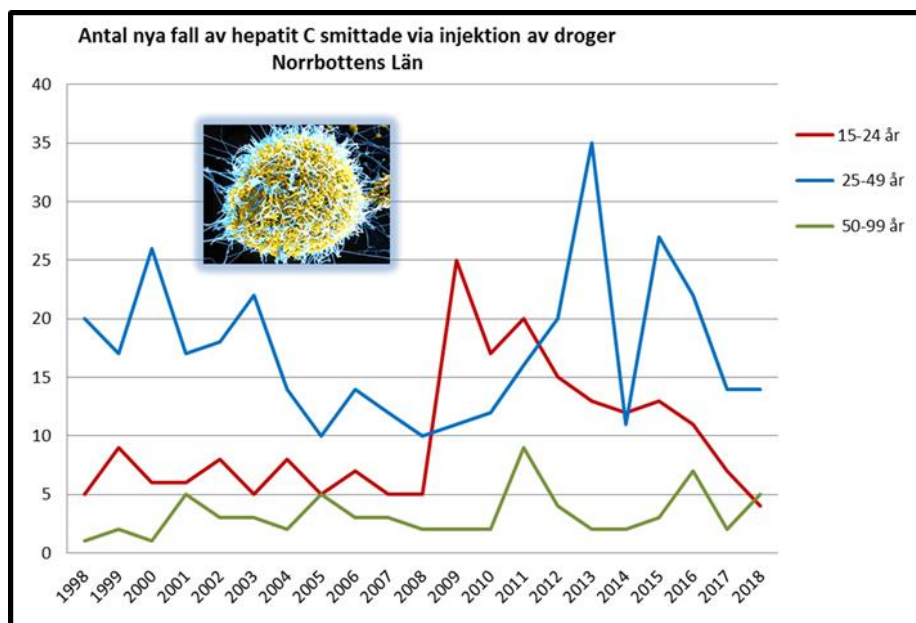
Hepatit B

44 fall och bara två anmälda som smittade i Sverige. Bägge dessa också av utländsk härkomst.



Hepatit C

46 fall och hälften, 23 patienter, bedöms smittade i Sverige. De senaste åren har vi sett en viss minskning avseende incidensen (antalet nysmittade – eller här egentligen nydiagnosticerade) smittade i Sverige. Men minskningen är inte så stort som man kunde ha förväntat sig med tanke på den omfattande behandlingsinsats som genomförts av framför allt Infektionskliniken de senaste åren. Cirka 200 patienter har behandlats bara under 2018. Så – toppen att antalet smittbärare minskar dramatiskt! Men inte lika bra att antalet nysmittade inte går ner lika fort.



Anledningen till att den behandlingsinsats som gjorts efter att vi fått full tillgång till de nya direktaktiva antivirala medlen inte påverkat incidensen så mycket är givet att vi behandlat de mest lättillgängliga patienterna – de som dyker upp på Infektionskliniken när vi kallar dem.

Problemet är att de individer som sprider smittan är de som är aktiva i bruk av intravenösa droger. Och dom personerna kommer inte på kallelser till mottagningsbesök?

Vi behöver alltså hjälp av andra aktörer som träffar patienterna för att nå ut:

- Allmän psykiatri och missbruksvård och här är samverkan med Infektion på väg att byggas upp med rutiner för testning och stöd till behandling.
- LABO-mottagningarna och här finns sedan några år en överenskommelse för handläggning och det har påbörjats behandling av patienter inskrivna i programmen.
- Rättspsykiatri i Norrbotten har i ett projekt som Infektionskliniken genomfört tillsammans med verksamheten i Öjebyn gått igenom i princip alla inskrivna patienter och dessa har också erhållit behandling.
- Behandling av patienter med hepatit C bör också kunna ske på Infektionskliniken lågröskel-mottagning i Piteå.
- Viss samverkan med kriminalvårdens enheter i Norrbotten föreligger men samarbetet måste utvidgas.
- Vi kommer att behöva behandla patienter i LVU- och LVM-vård och ett samarbete med Statens Institutionsstyrelse har planerats och lite smått startats upp.
- Behandling av hepatit C bör i framtiden även kunna ske i primärvården med konsultstöd från infektion. Framför allt då till patienter som har svårt att resa – ta sig till infektionskliniken.

Sjukdomar som ingår i barnvaccinationsprogrammet

Mässling

Vi får väl börja med mässling med tanke på höstens lilla utbrott som effektivt kunde kvävas efter en massiv spårnings- och uppföljningsinsats som utfördes av vården.

Och vilken "tur" vi hade som redan under våren påbörjat kartläggning av immunitet samt uppvaccination av vårdpersonal! Vi får inte glömma hur viktigt det är upprätthålla detta arbete för att skydda patienter och personal då antalet fall av mässling fortsätter att öka i Sverige och övriga världen.

Indexpatienten insjuknade efter en resa till Sydostasien trots dokumenterad mässlingsvaccination x 2 som barn i ursprungslandet.

Index hann besöka flera vårdinrättningar innan man kom fram till rätt diagnos och många blev därför exponerade. Två sekundärfall uppkom. Dels indexfallets barn som ännu inte hunnit vaccinerats samt en vårdpersonal som insjuknade i så kallad genombrottsmässling – fick mässling (lindrigt) trots att hen var vaccinerad x 2 som barn. Det faktum att hen hade jobbat både på infektions- och barnmottagningarna och "träffat" långt över 100 patienter medförde behov av en intensiv kartläggningsinsats.

Totalt uppgick smittspårningen till 416 exponerade patienter och 178 personal som gicks igenom och, där behov fanns, åtgärdades med smittskyddsåtgärder – provtagning, vaccination, avstängning, postexpositionsprofylax etc.

Smittskydd applåderar den insats som gjordes av alla involverade i Regionen och skickar en riktad "tummen upp" till Barnkliniken Sunderbyn och Vårdhygien.



Mässling och mässlingsvirus

Det vi tar med oss från detta utbrott är, bland mycket annat, att genombrottsmässling inte synes särskilt smittsamt. Detta stämmer också med erfarenheterna från Göteborgsutbrottet under december-januari i fjol.

Fast då måste vi förklara hur indexpatienten kunde smitta ner två stycken? Det finns alltså dokumenterat att denne vaccinerats som barn. Blir förstås bara spekulationer kring problem med vaccinet, kvalitet, kylkedja etc. i hemlandet? Det vi har kunnat visa är att index inte hade morbilli-antikroppar innan insjuknandet.

Kikhosta

Glädjande nog kunde inte några utbrott konstateras 2018. 14 fall diagnosticerades.

Difteri, stelkramp, polio, röda hund

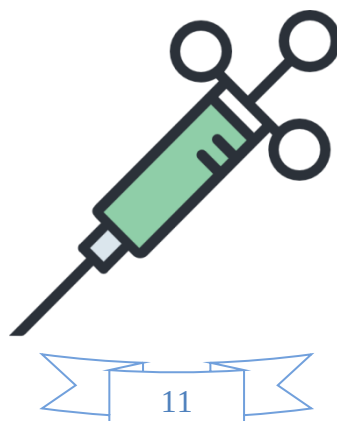
Inga fall.

Invasiva infektioner med *Pneumokocker* och *Haemophilus influenzae*

Invasiva *Pneumokocker* och 31 fall totalt i hela befolkningen vilket kan beskrivas som ett normalår. Två barn bland dessa. En 5-åring som var vaccinerad med Synflorix® insjuknade i infektion med *Pneumokock* serotyp 19 A (som inte ingår i Synflorixs polysackariduppsättning). Dessutom en 3-årig migrant med serotyp 19 F som anges icke vaccinerad.

När vi går igenom vilka serotyper som är i omlopp i Norrbotten (invasiva stammar serotypas) så uppkommer lite funderingar. Av de stammar som framodlats i länet mellan 2013 fram till och med oktober 2018 så täcks bara 15 % (31 av 208) av serotyperna i Synflorix®-vaccinet. Smittskydd Norrbotten tar upp frågan i nationella fora.

Invasiv *Haemophilus influenzae* och 4 fall 2018. Inget barn har diagnosticerats.



Influensa- och pneumokockvaccinationskampanjerna 2018

En fantastisk insats har under hösten gjorts av vårdgivarna i Regionen för att förbättra vaccinationstäckningen hos riskgrupperna avseende Influensa och Pneumokocker.

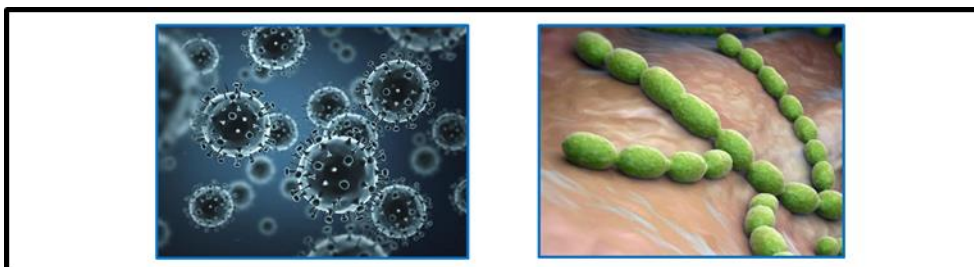
Influensa

Antal vaccinerade norrbottningar denna säsong t.o.m. 31 december 2018:	36 649
Antal vaccinerade norrbottningar under hela säsongen 2017/18:	31 823
<u>Ökning:</u>	+ 15 %
Antal vaccinerade ålderspensionärer denna säsong t.o.m. 31 december 2018:	27 856
Antal vaccinerade ålderspensionärer under hela säsongen 2017/18:	24 576
<u>Ökning:</u>	+ 13 %

Med andra ord en påtaglig förbättring av influensavaccinationstäckningen trots den extremt trista vaccinbristen som uppkom redan i slutet på november. 2 800 doser till har dykt upp nu i januari så siffrorna kan väl bli ytterligare förbättrade?

Nu i alla fall en vaccinationstäckning på 48 % i riskgruppen 65 +. Kanske till och med hinner närma sig 50? Bra och varm applåd till alla engagerade!

En fullständig vaccinationsredovisning hoppas vi kunna publicera i Smittsant # 2. Då också med bedömning av årets vaccineffekt samt en redovisning av vaccintäckning hos vårdpersonalen.



Pneumokocker

Antal vaccindoser till norrbottningar (barn ej medräknade*) under 2018:	16 901
Antal vaccindoser till norrbottningar (barn ej medräknade*) under 2017:	1 523
<u>Ökning:</u>	+ 1010 %
Antal vaccindoser till ålderspensionärer under 2018:	14 525
Antal vaccindoser till ålderspensionärer under 2017:	1 142
<u>Ökning:</u>	+ 1172 %

*7858 Synflorix®- doser har givits till barn 2017 och 7036 doser har administrerats 2018.

I storleksordningen var fjärde ålderspensionär har alltså vaccinerats mot Pneumokocker 2018 i länet. Vilken fantastisk insats som vårdgivarna har gjort i motivations- och vaccinationsarbetet.

Fortsätt att pneumokockvaccinera riskgrupper under hela året. Vaccinera patienterna när ni "har chansen" – när en patient ur riskgrupperna dyker upp på er mottagning så passa på och erbjud pneumokockvaccination!

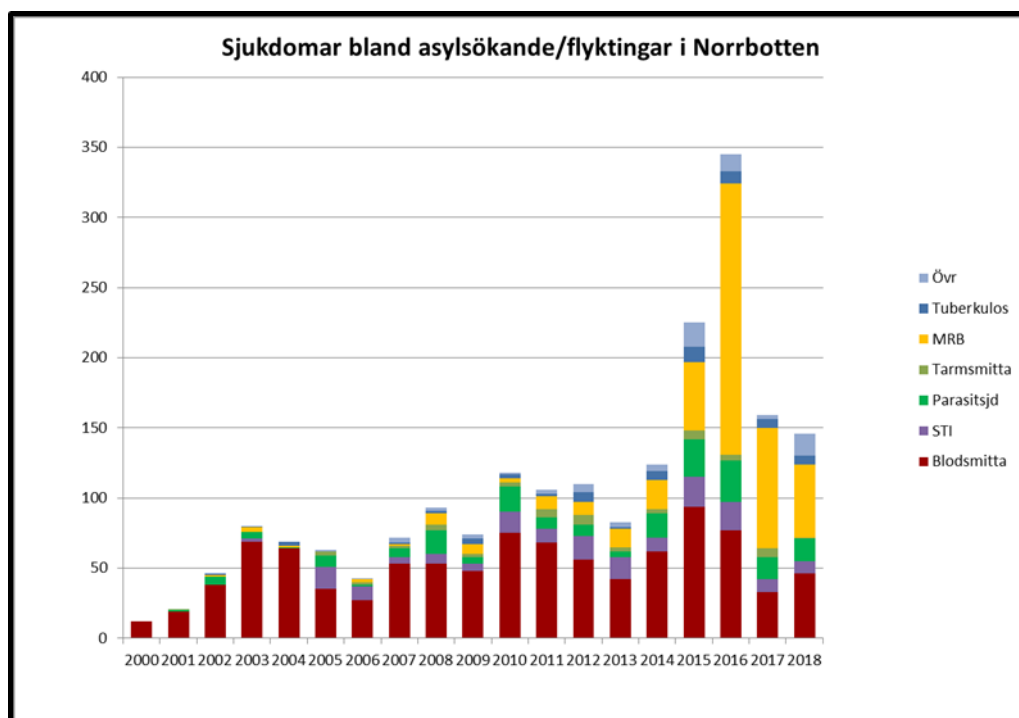
Och glöm inte övriga riskgrupper – hjärt/lung-sjuka med flera!

Infektioner och bärarskap bland migranter och asylsökande

En omfattande insats har genomförts där provtagningar motiverade av smittskyddsskäl har skett i samband med hälsoundersökning av asylsökande och flyktingar sedan 2015. Först under 2018 kan man väl säga att vi är helt i kapp och i fas – en diger insats har gjorts!

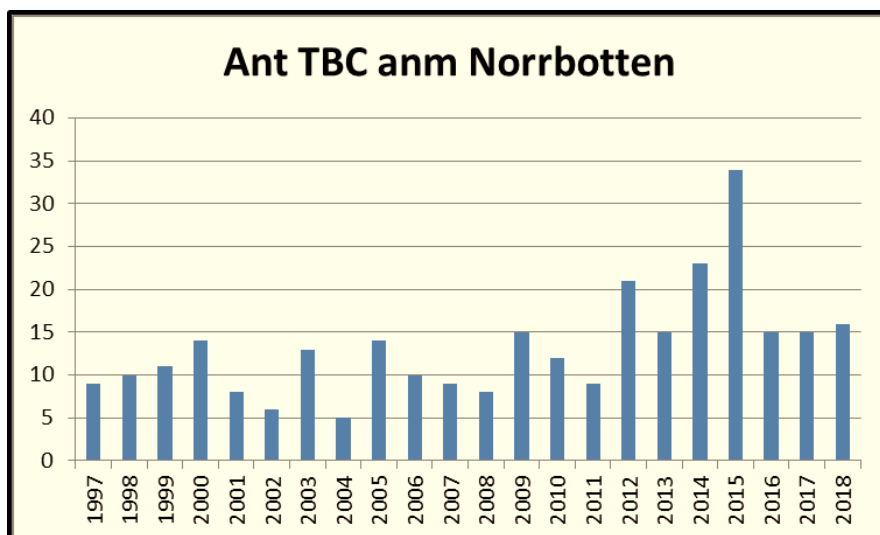
Screeninginsatserna identifierar behov hos nyanlända och ger oss möjlighet att sätta in insatser där så behövs. Insatsen utgör också en bra grund för att stoppa vidare spridning av smitta. Att ha god kännedom om sitt smittbärarskap gör att man inte smittar andra. Vi ser mycket sällan spridning av känd infektion från migrantgruppen till andra här i länet. Vilket också är helt enligt förväntan.

Här statistik från provtagningarna av migranter och asylsökande:

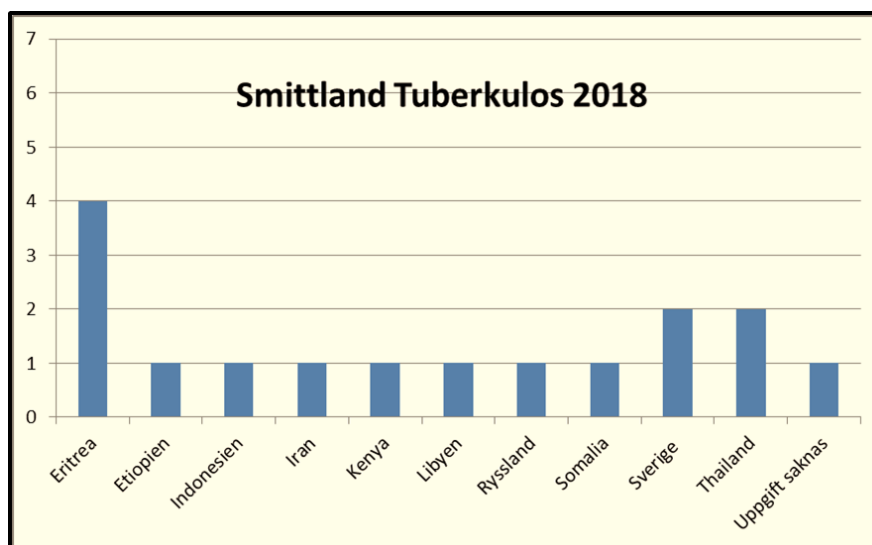


Tuberkulos

16 anmälda TBC-fall och stabil nivå. 15-15-16 fall de senaste tre åren.



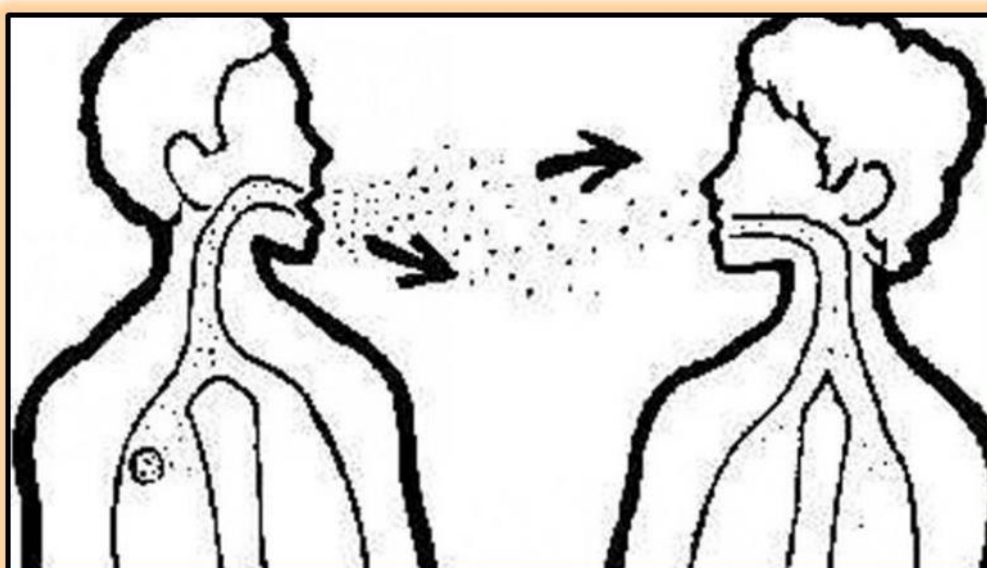
De flesta fallen under 2018 bedömdes smittade innan ankomst till Sverige. Endast hos två av fallen angavs smittland Sverige.



Tuberkulossmitta på vårdinrättningar i Norrbotten

I december diagnosticerades en person som upprepat vistats bland annat i hälsocentralens och folk-tandvårdens lokaler i Gammelstad med smittsam tuberkulos. Aktuell period för möjlig smittsamhet bedömdes vara från 1 juli fram till första veckan av december 2018. Även om risken för att någon besökare till hälsocentralen eller tandvården skulle ha smittats bedömdes som relativt liten så beslutade Infektionskliniken och hälsocentralen, med stöd av Smittskydd Norrbotten och Barnkliniken vid Sunderby sjukhus att genomföra en smittspårningsinsats.

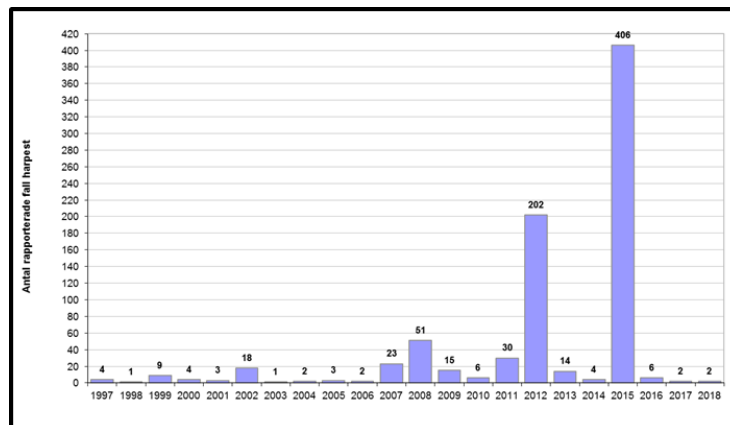
Upp mot 600 personer har hittills kontrollerats och ingen har hittills konstaterats sjuk i tuberkulos. Kompletterande utredning för möjligt bärarskap kommer att ske hos ett fåtal. En sammanställning av resultaten från smittspårningen kommer att presenteras när insatsen är klar - preliminärt i april/maj.



Övriga sjukdomar

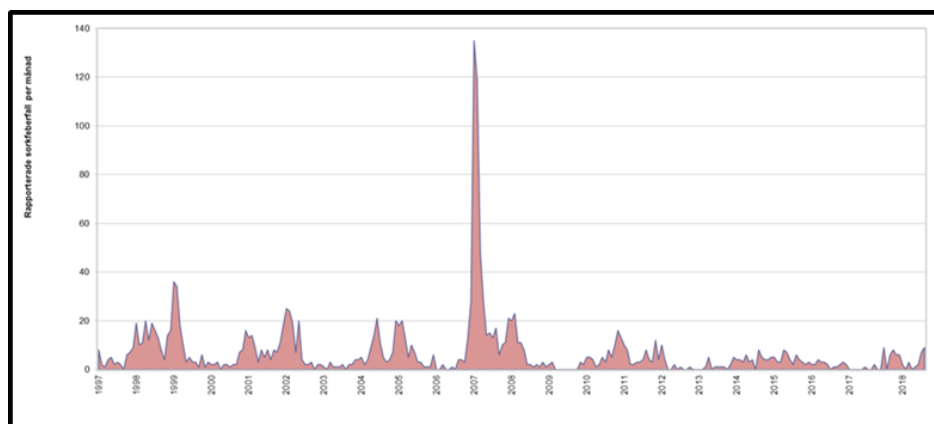
Harpest

2015 års enorma harpestutbrott i färskt minne! Lugnare sen dess:



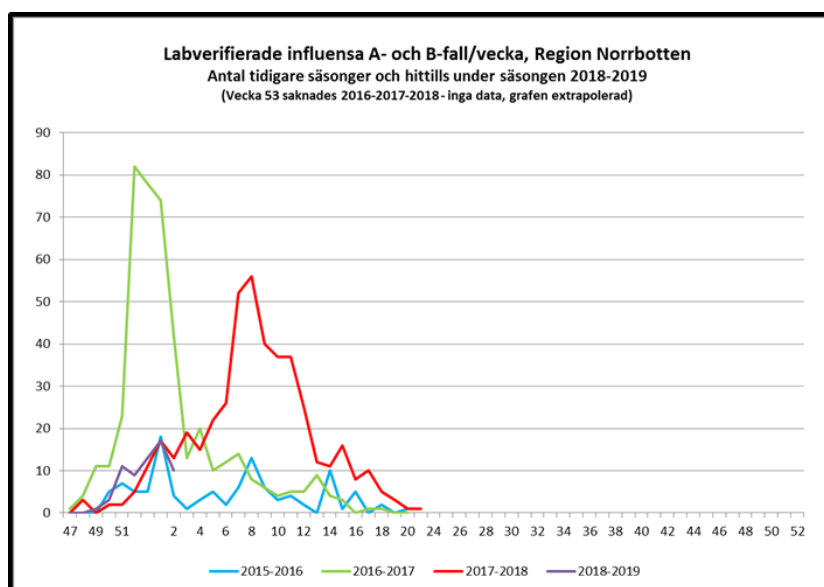
Sorkfeber

Även Nefropathia epidemica-fallen var ganska få – totalt 50 stycken 2018.



Influensa

Och influensan 18/19 har bara börjat. Återkommer om detta i Smittsant # 2 2019.



Tabell – fall av anmälningspliktiga sjukdomar

Sjukdom (där fall rapporterats

i Norrbotten under de senaste fem åren)

	2014	2015	2016	2017	2018
Atypiska mykobakterier	11	7	5	6	6
Brucellos	0	0	2	0	0
Campylobacter	197	204	284	292	189
Cryptosporidium	0	0	13	3	7
Denguefeber	1	8	10	0	3
Echinokocker	1	0	0	0	2
EHEC	1	2	2	0	2
ESBL	122	139	229	215	203
ESBL-CARBA	0	2	0	1	4
Entamoeba histolytica	0	3	0	0	3
Giardia	20	27	47	56	31
Gonorré	13	17	17	14	18
Harpest	4	406	6	2	2
Hepatit A	0	3	6	0	5
Hepatit B	68	86	67	23	44
Hepatit C	42	61	52	40	46
HIV	16	18	7	11	14
Inv H.influenzae	3	2	4	7	4
Inv meningokocker	0	1	4	2	2
Inv pneumokocker	29	36	35	40	31
Inv S.pyogenes	18	20	14	16	21
Kikhosta	14	22	8	14	14
Klamydia	888	988	825	792	653
Legionella	7	7	4	7	4
Leptospira	0	0	0	0	0
Listeria	3	6	6	3	3
Malaria	6	6	0	2	1
MRSA	75	71	165	116	124
Mässling	0	0	0	0	3
Papegojsjuka	0	0	0	0	0
Paratyfoidfeber	0	0	0	0	1
PNSP	2	2	18	4	5
Påssjuka	0	0	0	0	0
Salmonella	58	72	60	55	61
SARS	0	0	0	0	0
Shigella	4	2	2	4	6
Sorkfeber	52	58	24	13	50
Stelkramp	0	0	0	0	0
Syfilis	3	1	3	2	2
Tuberkulos	23	35	15	15	16
Tyfoidfieber	0	0	1	0	0
Viral meningoencefalit	12	14	5	11	10
VRE	1	0	12	0	2
Yersinia	7	4	10	6	7

Anders Nystedt
Smittskyddsläkare
anders.nystedt@norrboten.se
0920-28 22 45

Jonas Hansson
Stf. smittskyddsläkare
jonas.hansson@norrboten.se
0920-28 36 19

Ann-Louise Svedberg-Lindqvist
Smittskyddssköterska
ann-louise.svedberg-lindqvist@norrboten.se
0920-28 36 09

Ann-Marie Cylvén
Smittskyddssköterska
ann-marie.cyven@norrboten.se
0920-28 32 93

Inga-Lill Josefsson
Smittskyddssekreterare
inga-lill.josefsson@norrboten.se
0920-28 36 16