

Blandat om infektioner och smittskydd

Ann-Christin Johansson, smittskyddssjuksköterska

Sandra Samuelsson, överläkare Infektionskliniken

biträdande smittskyddsläkare

ordförande Strama Halland



Region Halland

Innehåll

Lite om 5 vanliga och ovanliga infektioner

Fika

Smittskydd; ”Vad pysslar man med där och vad behöver ni känna till?”

Bensträckare

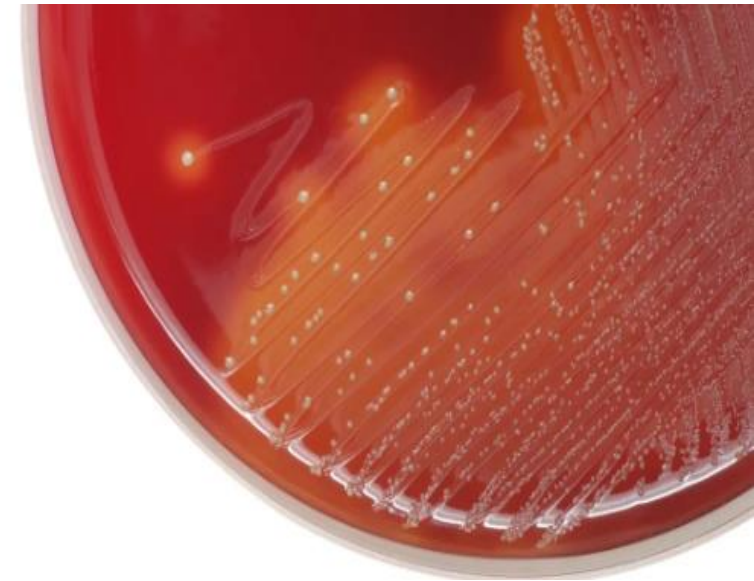
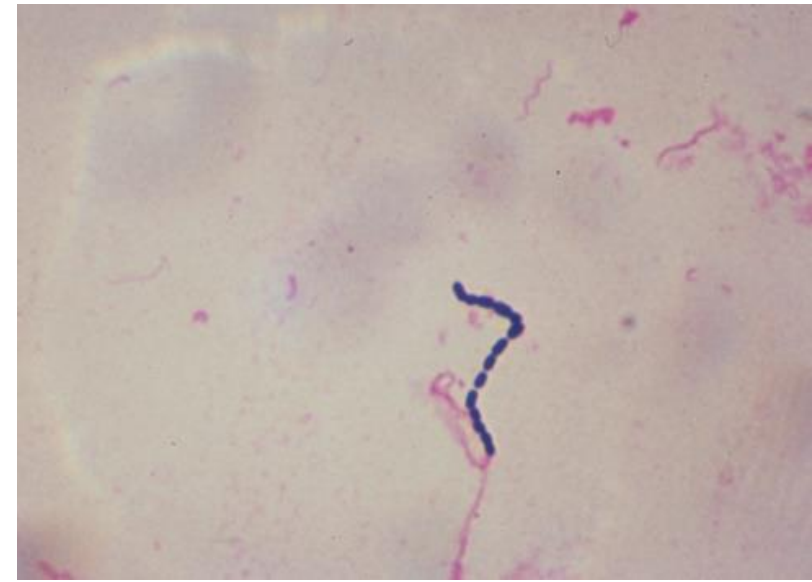
Kombination av Smittskydd och Infektion: vaccinationer och antibiotikaresistens



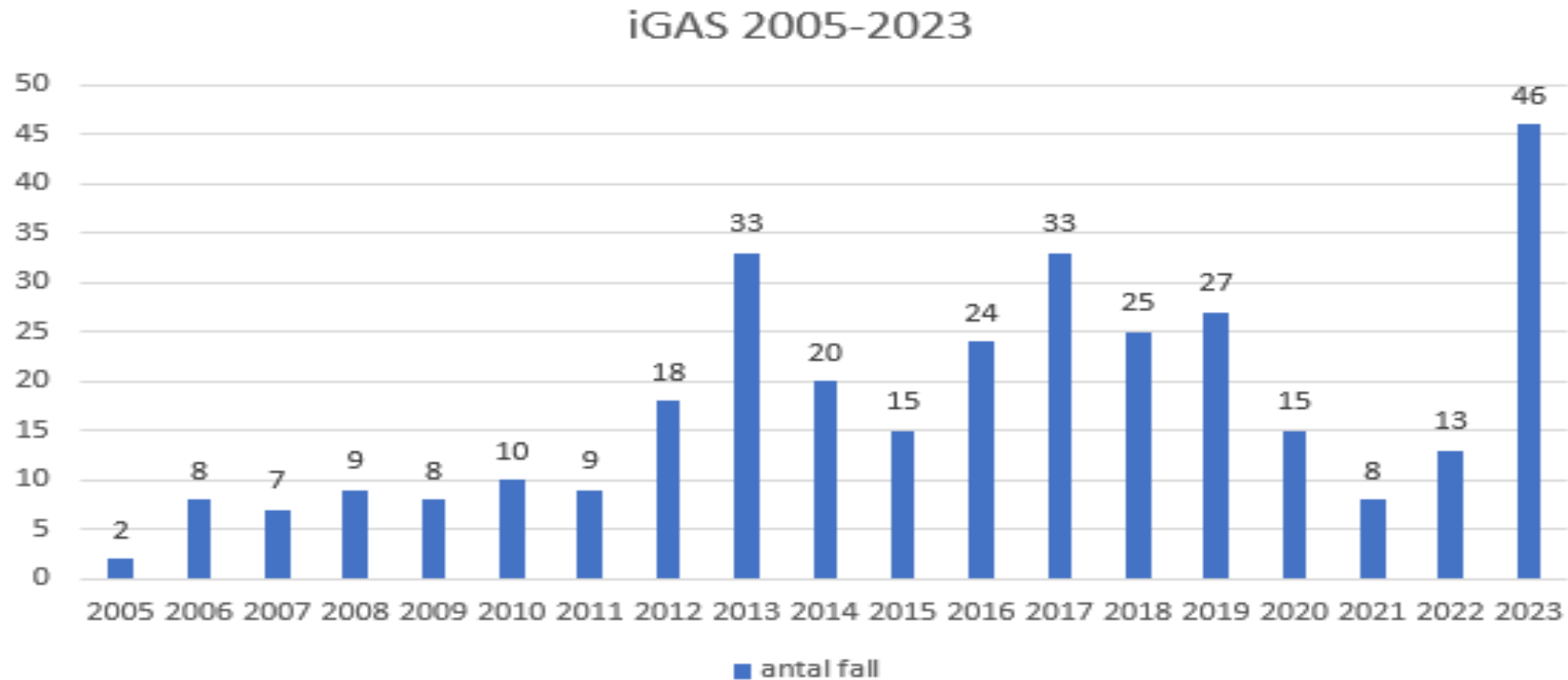
**Infektion; GAS, meningokocker,
könssjukdomar, hepatit C och UVI**

Grupp A streptokocker

- Samma bakterie – olika bild och olika allvarlighetsgrad



Ökningen under 2023



Stramas uppmaning – vad menar man egentligen?

Mot bakgrund av detta vill vi lyfta fram några aspekter i handläggningen av patienter med misstänkt eller verifierad faryngotonsillit:

- Gör alltid en helhetsbedömning av sjukdomens allvarlighetsgrad och var uppmärksam på tecken till allvarlig infektion eller komplikationer.
- Var frikostig med läkarundersökning för ställning till snabbtest för GAS och antibiotikabehandling.
- Personer med nedsatt immunförsvar eller tidigare allvarlig infektion orsakad av GAS bör handläggas med försiktighet och med en låg tröskel för läkarbedömning, snabbtest och antibiotikabehandling.
- Vid handläggning av fall med faryngotonsillit rekommenderas att personer i familjen som utvecklar liknande symtom, hög feber eller påverkat allmäntillstånd skyndsamt ska kontakta vården för bedömning och ställningstagande till behandling.
- Antibiotika rekommenderas inte till patienter med negativt snabbtest för GAS eller till asymtomatiska bärare.

GAS – Vad kan ni göra?

- Känna till
- Sänk tröskeln för bedömning/provtagning/behandling
- Tänk på kopplingen virus och efterföljande GAS

Personer med samtidiga eller föregående virusinfektioner, såsom influensa och varicella (vattkoppor), löper en något ökad risk för iGAS-infektion men även personer med nedsatt immunförsvar, äldre och vissa andra riskgrupper kan ha en högre risk att drabbas. för 3 dagar sedan



Folkhälsomyndigheten

<https://www.folkhalsomyndigheten.se> › sjukdomsstatistik

Aktuell veckorapport om invasiva grupp-A streptokocker (iGAS)

Klinisk bild Meningokocker

- Klinisk bild ofta atypisk!
- Feber, huvudvärk, nackstyvhet
- Medvetandesänkning

Meningokocker finns normalt i svalget och de övre luftvägarna och många är friska bärare utan att bli sjuka. **Bärrarfrekvensen är normalt under 10 procent, men kring sjukdomsfall är den vanligen betydligt högre.** Smittspridningen sker huvudsakligen med sekret från svalg och luftvägar och förutsätter nära kontakt.



Folkhälsomyndigheten

<https://www.folkhalsomyndigheten.se> › rekomm... PDF ⋮

[Rekommendationer om förebyggande åtgärder mot invasiv ...](#)

Meningokocker – Vad kan ni göra?

- Känna till
- Uppmärksamhet på symtom och samtidigt lugnande info

Smittskydd Halland uppmanar halländska vårdgivare till skärpt uppmärksamhet på symtom på meningokocksjukdom

Tacksam för spridning av denna information till samtliga medarbetare som kan tänkas kontaktas av personer med symtom på möjlig meningokocksjukdom.

Ett fall av hjärnhinneinflammation orsakad av meningokocker har idag konstaterats hos en tonåring i Halland. Personen som insjuknat har fått vård och behandling och de nära kontakterna är identifierade. De nära kontakterna (hushållkontakter och andra s k salivkontakter) har informerats om uppmärksamhet på symtom och erbjudits antibiotikaproylax. Närbakterna är uppmanade att omedelbart kontakta vården vid misstänkta sjukdomssymtom.

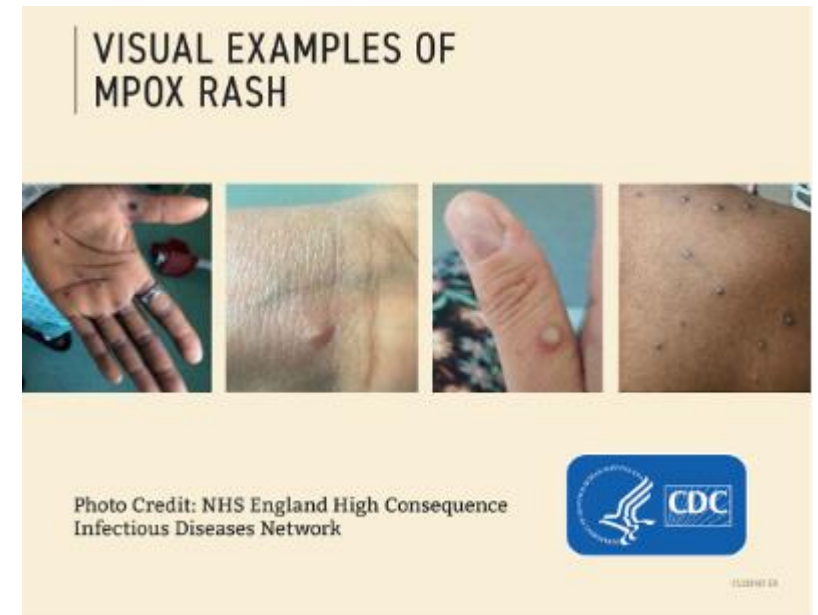
I anslutning till att ett fall av meningokocksjukdom konstateras finns viss risk för sekundärfall. Risken för sekundärfall är störst bland närbakter till den sjuke (hushållskontakter och personer med s k salivkontakt till den sjuke, såsom kyssar, druckit ur samma flaska). Den ökade risken för fler fall kring den sjuke är störst under de första dagarna och sjunker sedan successivt, men kvarstår i fyra veckor.

Med tanke på risken för sekundärfall i anslutning till det påvisade fallet uppmanas nu samtliga vårdgivare till ökad uppmärksamhet kring symtom på meningokocksjukdom.

Ökning av könssjukdomar

- Gonorré (45 st)
- Klamydia (946 st)
- Syfilis (6 st)
- M-pox (0 st)
- Blodsmittor: HIV (6 st), Hepatit B (20 st)

Europa ser en kraftig ökning av könssjukdomar, framförallt gonorré, syfilis och klamydia. Det enligt siffror från Europeiska smittskyddsmyndigheten ECDC som visar på konstaterade fall under 2022. Rapporten visar att gonorréfallen ökade med 48 procent mot 2021. 8 mars 2024

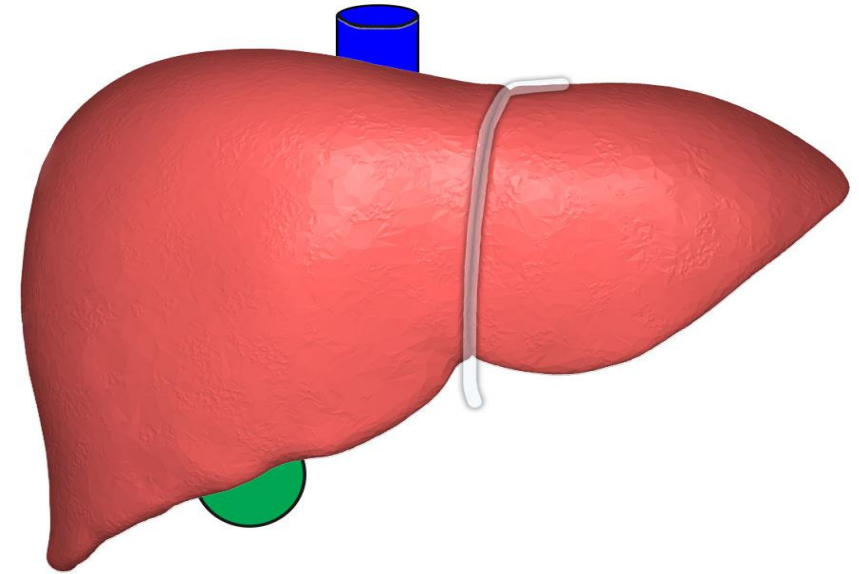


Ökning av könssjukdomar - Vad kan ni göra?

- Känna till
- Inte ha förutfattade meningar :)
- Uppmana till prov

Hepatit C

- Virusinfektion som smittar framförallt via blod
- 24 nya fall i Halland under 2023
- Ofta redan kontakt till primärvård/psyk



Du bör testa dig för hepatit C om du har varit med om något av följande:

- Du har använt narkotika och delat sprutor, nålar eller blandkopp med andra.
- Du har fått en blodtransfusion i Sverige före 1992 eller i ett land som inte kontrollerar blodgivarna.
- Du har eller har haft en partner med hepatit C.
- Du är född i ett land där hepatit C är mycket vanligt.

- **Personer med risk för HCV-smitta genom injektioner eller missbruk, dvs personer som:**
 - någon gång injicerat droger eller dopingpreparat*.
 - söker vård med alkohol eller substansrelaterad problematik (inklusive intoxicationer).
 - är eller har varit intagna inom Kriminalvården*.
 - piercat/tatuerat sig under icke sterila förhållanden*.
- **Personer med risk för sexuellt överförd HCV-infektion såsom:**
 - män som har sex med män, med högriskbeteende för sexuell smitta*.
 - personer som säljer sex mot ersättning*.
 - sexualpartners till personer med HCV-infektion.
- **Personer med risk för transfusionsöverförd smitta eller mor-barn smitta såsom:**
 - personer som har fått blodprodukter före 1992 i Sverige eller övriga Västeuropa, Nordamerika, Japan, Nya Zeeland, Australien. För övriga länder; alla som kan ha fått blodprodukter, t ex i samband med operation, oavsett tidpunkt.
 - barn till mödrar med hepatit C.
- **Personer med tecken på leversjukdom såsom personer med:**
 - förhöjda transaminaser (ASAT, ALAT) samt personer med gulsot, leverfibros/cirros, levercancer.
- **Personer med annan blodsmitta såsom personer med:**
 - Hepatit B-infektion eller hiv.
- **Övriga:**
 - mödrar till barn med hepatit C.
 - migranter och andra nyanlända*.
 - personer som tidigare testats positivt för hepatit C där utläkning aldrig bekräftats med blodprov.
 - personer som önskar testa sig, utan angiven orsak.

Vilket prov ska jag ta?

S-	Hepatit C	MIB	HepC, HepA-E eller HIVBC
P-	Hepatit C RNA-påvisning (PCR) kvantitativ	MIB	HCVRNA

Behandlingen – ett stort genombrott och en elimineringsplan



Myter

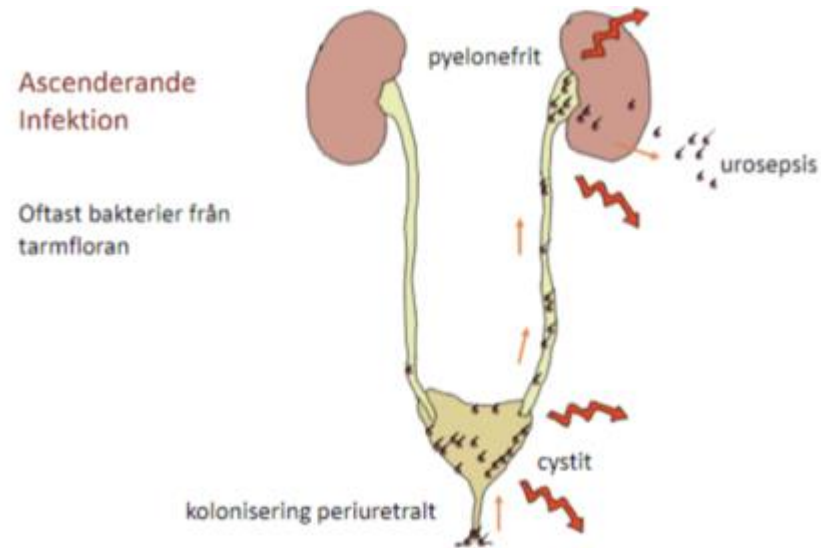
- ”Jag har en inkapslad/inaktiv infektion!”
- ”Behandlingen är dyr!”
- ”Behandlingen är för tuff!”
- ”Behandlingen botar inte!”
- ”Man måste sköta sig för att få behandling!”

Hepatit C – Vad kan ni göra?

- Uppmana till prov
- Motivera till kontakt/behandling

Låg och hög urinvägsinfektion

- Samma bakterier – olika bild – olika allvarlighetsgrad



ABU

ABU Asymtomatisk bakteriuri

- Mycket vanligt hos äldre
- "Snällare" bakterier – *skyddar* mot allvarligare infektioner

Antibiotika vid ABU ökar risken för

- Symtomgivande UVI
- Resistent bakterier
- Biverkningar

ABU - fortsättning

- Ca hälften av alla på ett SÄBO har ABU.
- ABU behandlas hos gravida och inför vissa urologiska ingrepp
- Forskning visar t.o.m att det kan vara "farligt" att behandla ABU
- Ospecifika symtom kan exempelvis vara orsakade av för höga läkemedelsdoser, läkemedelsinteraktioner, alltför många läkemedel, ny personal på avdelningen, haft besök i går, en "dålig dag", dehydrering, obstipation, demens som flukturerar eller andra sjukdomar
- Kissar oftare? Ojar sig vid miktion? Grimaserar vid miktion?
- Vid nytillkomna symtom från urinvägarna som sveda vid miktion, täta urinträngningar och frekventa miktions misstänker man akut cystit, precis som hos yngre patienter. Akut cystit handläggs på samma sätt som hos yngre personer.
- Kroniska besvär från urinvägarna orsakas däremot inte av bakterier i urinen. Starkt illaluktande urin är ingen indikation för antibiotikabehandling. Lokalt östrogen kan med fördel provas till äldre kvinnor med recidiverande urinvägsinfektioner. För att förebygga urinvägsinfektioner är det viktigt att eftersträva en kateterfri vård.

ABU - fortsättning

- Behandla vid dålig lukt? Flockig urin? Positiv sticka? Positiv odling? Förvirring? Blå färg i kateterpåse?
- PUBS

Urinvägsinfektion - Vad kan ni göra?

- Vara medvetna om vad ABU är och hur vanligt det är - lugnande info
- Utvärdera behov av KAD
- Uppmana till provtagning om nylig utlandsvistelse
- Tänk på könssjukdomar 😊

Smittskydd Halland

Smittskydd Halland



Maria Ryberg Mo
Smittskyddsläkare



Maria Löfgren
Bitr. Smittskyddsläkare



Sandra Samuelsson
Bitr. Smittskyddsläkare



Ann-Christin Johansson
Smittskyddssjuksköterska



Julia Nyström
Smittskyddssjuksköterska



Åsa Hiljemark
Smittskyddssjuksköterska

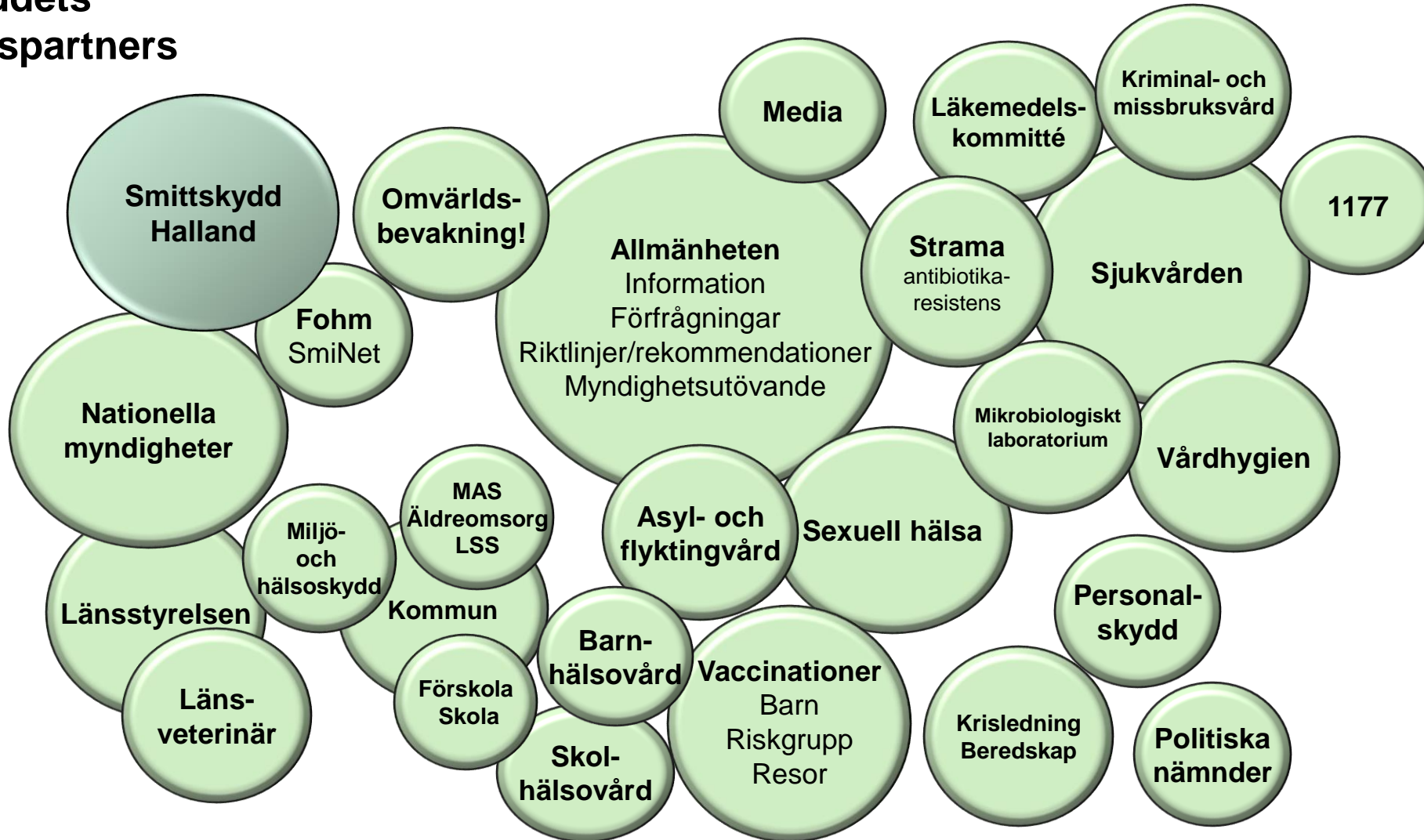


Emmy Nilsson
Smittskyddsadministratör

Tel.035-13 16 07

smittskydd@regionhalland.se

Smittskyddets samarbetspartners





Anmälningspliktiga sjukdomar

Atypiska mykobakterier*
Covid-19*
CDJ
Dengue
ESBL*
Gula Febern
GAS
Influensa*
Invasiv HI
Invasiv meningokock
Invasiv pneumokock
Malaria
Leptospira
Q feber
Rotavirus*
Sorkfeber
Tetanus
Tularemi
Viral meningoencefalit

Smittspårningspliktiga sjukdomar

Botulism
Brucellos
Cryptosporidium
Echinokock
Entamöba histolytica
ESBLcarba
Kikhosta
Legionella
Listeria
Mers
Mässling
Papegojsjuka
Påssjuka
Röda Hund
Trikinos
VRE
Vibrio (exkl. kolera)
Yersinia

Allmänfarliga sjukdomar

Campylobacter
Difteri
EHEC
Fågelinfluensa
Giardia
Gonorré
Hepatit A-E
HIV
HTLV
Klamydia
Kolera
Mpox
MRSA
Mjältbrand
Paratyfoidfieber
Pest
PNSP
Polio
Rabies
Salmonella
Shigella
Syfilis
Tuberkulos
Tyfoid
Viral hemoragisk feber

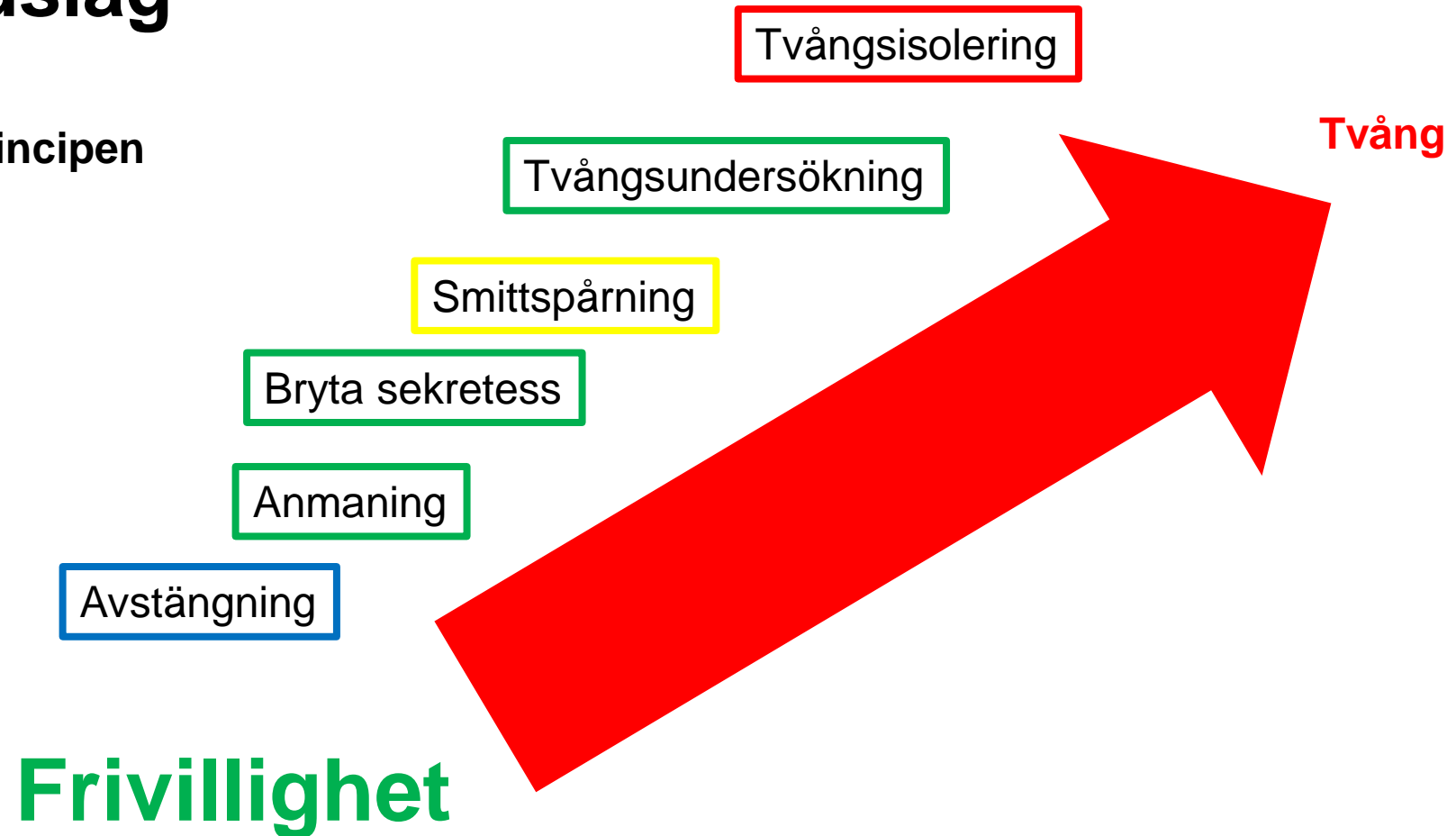
Samhällsfarliga sjukdomar

Ebola
Sars
Smittkoppor

*enbart anmälningspliktig från laboratoriet,
kräver inte klinisk anmälan

Smittskyddslag

Proportionalitetsprincipen
i praktiken



När smittskydd ringer!

Hantering av ett aktuellt fall

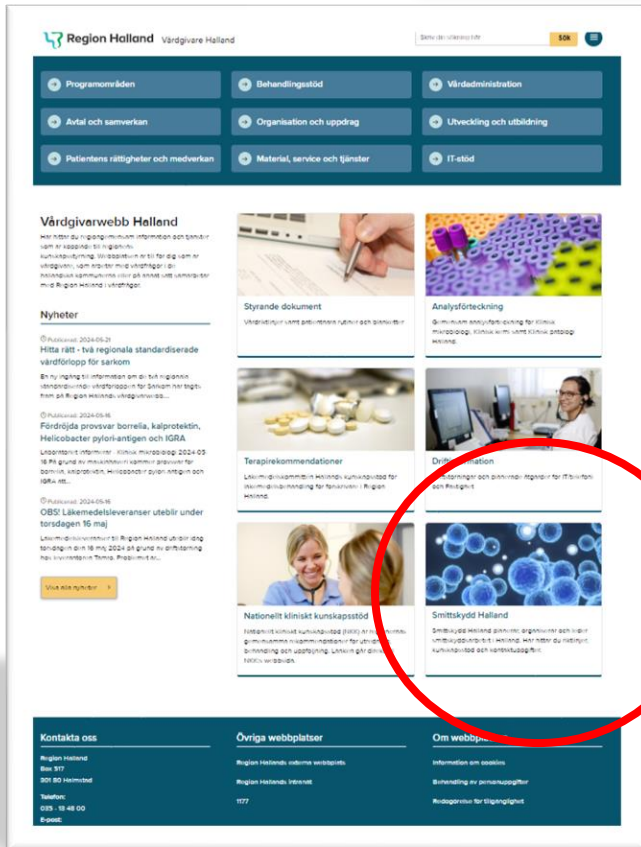
Behandlande läkare = juridiskt ansvarig
(den person som står på provtagningsremiss)

- Delge provsvar
- Ge patienten rätt vård och behandling
- Ge information om smittvägar / smittsamhet / smittfrihet
- Ge adekvata förhållningsregler
- Primära smittspårningsansvaret



Smittskyddet:

- Har inte tillgång till journal
- Är ingen vårdinrättning
- Tar inte prov/bedömer inte patienter
- Vi är stödjande
- Vi samordnar er kartläggning, tar över smittspårning ibland, vårdhygien ibland



Mässling

Om sjukdomen

Mässling orsakas av morbillivirus. Sjukdomen är en av de mest smittsamma sjukdomar som finns. Virusets utsöndras med andningsluften och sprids via luften som droppar (aerosol). En infekterad person kan smitta andra från 4 dygn före debut av utslag och till och med 4 dygn efter att utslagen uppträtt. För att förhindra smittspridning ska misstänkt fall av mässling handläggas omgående och inte placeras i väntrum eller vistas i andra allmänna utrymmen på vårdinrättningar. Om möjligt använd undersökningsrum med ingång utifrån. Det räcker att vistas i samma rum som en person med mässling, eller upp till 2 timmar efter att personen har lämnat rummet, för att smittas.

Behandlande läkares ansvar

Kontakt

Kontakta omedelbart jour/bakjour på Infektionskliniken (via växel) och meddela Smittskydd Halland 035-131607 redan vid misstanke om mässling!

Förhållningsregler och Smittskyddsblad

Informationsblad till patient finns på [Smittskyddsblad - Smittskyddsläkarföreningen \(slf.se\)](#) liksom smittskyddsblad med läkarinformation.

Smittspårning och åtgärder

Smittspårning och kartläggning av exponerade kontakter ska ske omedelbart. Exponerade personer kan komma att erbjudas vaccination eller gammaglobulin, se [Rekommendationer för användning av immunoglobuliner som postexpositionsprofylax](#) som finns på [Smittskyddsblad - Smittskyddsläkarföreningen \(slf.se\)](#). Smittspårning utförs av behandlande läkare i samråd med Smittskydd, Vårdhygien och eventuell enhetschef beordrande på var smittan befunnit sig.

Klinisk anmälan i SmiNet

Klinisk anmälan i SmiNet görs snarast, senast dagen efter diagnos; www.folkhalsomyndigheten.se/sminet

Kostnadsfrihet

Vaccination mot mässling är kostnadsfri oavsett ålder enligt regionalt beslut.

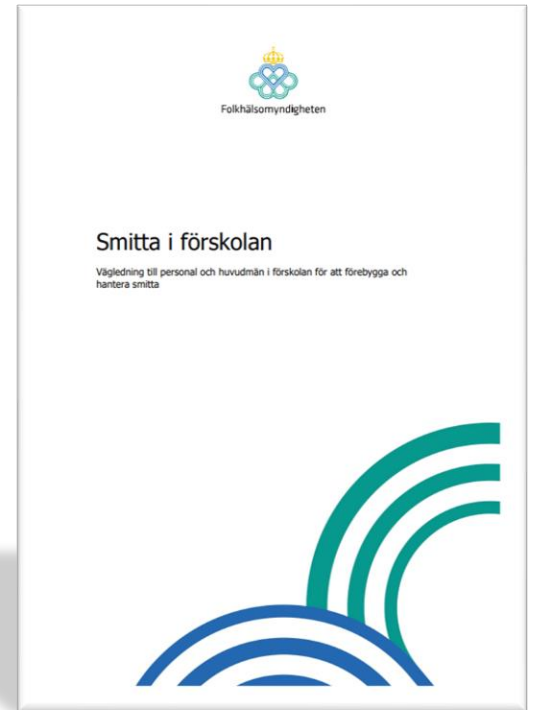
Länkar och dokument

- [Sjukdomsinformation om mässling — Folkhälsomyndigheten \(folkhalsomyndigheten.se\)](#)
- [Rekommendationer för användning av immunoglobuliner som postexpositionsprofylax till exponerade personer utan immunitet mot mässling \(slf.se\)](#)
- [Falldefinitioner vid anmälan enligt smittskyddslagen — Folkhälsomyndigheten \(folkhalsomyndigheten.se\)](#)
- [Terapirekommendationer, kaptiel Vacciner](#)




Långsiktigt - prevention


- Förebyggande åtgärder - samhällsnivå
- Information till allmänheten
- Generella försiktighetsåtgärder samt beredskap
- Övervakning och uppföljning



+ [Handlingsplan för hantering av försändelse med misstänkt farligt ämne \("pulverbrev"\) som kan innebära hot](#)

Hämta 

+ [Epidemi- och pandemiberedskap Region Halland](#)

Hämta 

Korta nyheter från smittskydd

- Blodsmitta
- kikhosta

Uppmärksamhetsmärkning för blodsmitta upphör i VAS

- Märkning i uppmärksamhetssymbolen för blodsmitta (smittaknapp/varning/OBS) för alla blodsmittor ska inte längre utföras i patientjournalen
- Enda undantag är förlossningsjournal vid blodsmitta hos gravid kvinna
- **Orsak:**
Blodsmittamärkning bedöms kunna ge en falsk trygghet eller vara vilseledande. Vårdpersonal ska alltid behandla blod och blodtillblandade kroppsvätskor som smittsamma.



Akuta åtgärder vid incident med risk för blodsmitta



1. Skölj

Skölj med vatten och desinfektera!

Ögon – skölj med ögondusch, natriumklorid eller kranvatten

Hud eller slemhinna – skölj med vatten och desinfektera med t ex Klorhexidin eller handdesinfektion



2. Provt

Använd pappersremiss! *

Person utsatt för blod = exponerad **

(Stickskada: *HBsAg, anti-HBs, anti-HCV* och *HIV*)

Person som blodet kommer ifrån om denne är känd = smittkälla ***

(Stickskada: *HBsAg, anti-HBs, anti-HCV* och *HIV*.
Vid känd hepatit C ta även *HCV-RNA*)



3. Vaccinera

Ge en dos vaccin mot hepatit B snarast och senast 48 timmar efter incidenten till personen utsatt för blod.

Följ upp med ytterligare doser, se [Terapirekommendationer Halland](#).

Vid känd blodsmitta hos smittkälla – ring Infektionsjouren!

Se rutin, länkar och mer info på [Vårdgivarwebben](#)



*Anges under Kliniska data i pappersremiss:

** Exponerad: när och var incidenten skett, smittkällans namn och personnummer.

*** Smittkälla: när och var incidenten skett, kontaktppgifter och personnummer till exponerad.

Remitterande inrättning = företagshälsovården om sådan finns och om incidenten skett under arbetstid, annars provtagande enhet.

Kikhosta

- Pertussis orsakas av bakterien, *Bordetella pertussis*, som fäster vid luftvägarnas flimmerhår. Symtomen orsakas sedan av bakteriens exotoxin
- Dropp- eller kontaktsmitta
- Förekommer året runt
- Att befinna sig i samma rum är sjukdomsrisk stor (om mottaglig för smitta)
- Anmälningspliktig och smittspårningspliktig.



The screenshot shows a news article from the Swedish Public Health Agency (Folkhälsomyndigheten). The article is titled "Kikhosta ökar i Sverige" (Whooping cough increases in Sweden) and is dated May 27, 2024. The text explains that the number of reported cases has increased since 2020, particularly among young children, and emphasizes the importance of vaccination for both children and pregnant women. It also notes that whooping cough is a highly contagious respiratory infection that can cause long-lasting and severe coughing. The article mentions that in Sweden, vaccination is recommended for all children from three months of age and for all pregnant women during the 16th week of pregnancy. Additionally, it highlights a significant increase in cases during the spring of 2024, with 241 cases reported so far, compared to 28 cases in the same period of the previous year. The article also notes that a similar trend is seen in other European countries, and that several deaths among children have been reported in Europe, underscoring the need to protect children.

Kikhosta

Riskgrupper

- Spädbarn 0–12 månader. Sjukdomen kan vara livshotande för **barn <6 månader**, i synnerhet de för tidigt födda
- Barn med fysiska funktionshinder
- Gravida kvinnor med kikhosta utgör en särskild grupp p.g.a. **risk att överföra smitta till det nyfödda barnet**. Graviditeten påverkas inte, även om det kan vara mer påfrestande att få kikhosta i slutet av graviditeten. Gravida efter v.16 rekommenderas vaccination mot kikhosta vid varje graviditet

Tidig diagnos gör det möjligt att ge profylax respektive behandla kikhosta

Kikhosta

- Smittsamheten är högst i början av förloppet inklusive förkylningsstadiet och avtar successivt under sjukdomsförloppet
- Smittsamhetsperioden brukar uppskattas till 4 veckor från förkylningsfasen eller upp till 3 veckor från start av kikningar eller hostattacker
- Antibiotikabehandling kan minska smittsamheten
- En vaccinerad person kan få kikhosta och även smitta andra med kikhosta.

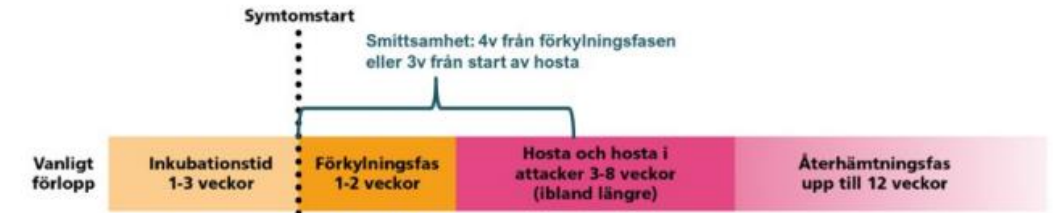


Bild modifierad, men ursprungligen från Folkhälsomyndigheten.

Gäller för: Region Halland

Region Halland

Kikhosta (Bordetella pertussis), Misstänkt eller konstaterad

Hitta i dokumentet

Syfte	Diagnosrutiner
Bakgrund	Rikt, högt och lågt
Symtom	För mer information
Riskgrupper	Uppföljning från kontaktskadade personer
Preventiv	Bilaga 1: Kartläggning och smittskydd av kikhosta inom hälso- och sjukvård
Sjukvård	
Smittspridning och smittskyddsåtgärder	

Syfte
Syftet med denna rutin är att förhindra smittspridning av kikhosta i hälso- och sjukvård.

Bakgrund
Kikhosta, som orsakas av bakterien Bordetella pertussis, förekommer och sprids året runt i Sverige. För spädbarn kan infektionen orsaka allvarig luftvägsjukdom (bronkioelit) varför det är viktigt med omedelbar handläggning.

Tidig diagnos gör det möjligt att ge profylax respektive behandla kikhosta.

Kikhosta är enligt smittskyddslagen anmälningspliktig och smittspåringspliktig. Se [smittskyddsblad](#).

Symtom

- Kikhosta börjar med förkylningssymtom, lätt feber och hosta.
- Efter 1–2 veckor övergår symtomen i mer intensiv hosta som kommer i attacker och kan orsaka kräkning. Barn kan få svårt att andas (kikningar) i anslutning till hostattacker och bli cyanotiska. Hos spädbarn kan de första och enda symtomen vara apnéer och cyanos.
- Kikhosta kan utvecklas till en livshotande sjukdom för spädbarn.
- Hos vuxna och tidigare vaccinerade barn som redan har ett visst skydd mot kikhosta, kan sjukdomen vara lindrig och misstolkas som en förkylning eller orsaka långvarig hosta.

Inkubationstid
Inkubationstiden är vanligen 1–2 veckor men kan vara upp till 3 veckor.

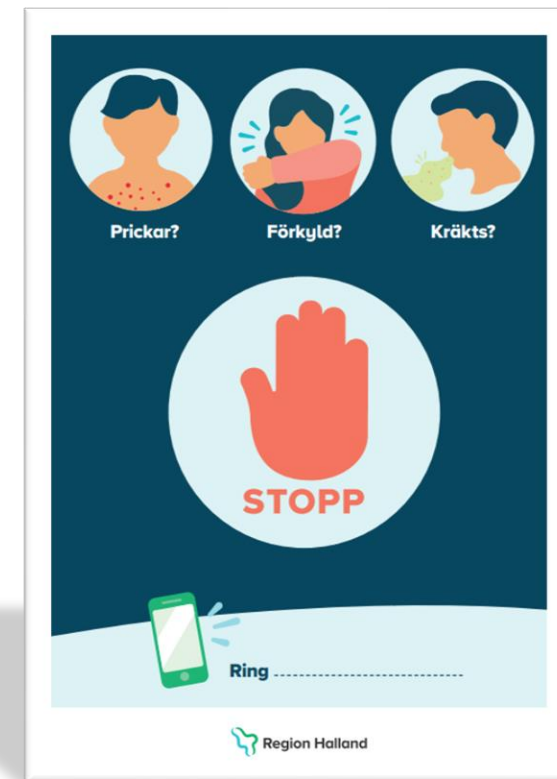
Smittvägar
Kikhosta sprids via dropp- eller kontaktsmitta.

Smittsamhet
Smittsamheten är högst i början av förloppet inklusive förkylningsstadiet och avtar successivt under sjukdomsförloppet. Smittsamhetsperioden brukar uppskattas till 4 veckor från förkylningsfasen eller upp till 3 veckor från start av kikningar eller hostattacker. Det är större risk för smitta vid vistelse inomhus. Antibiotikabehandling kan minska smittsamheten. En vaccinerad person kan få kikhosta och även smitta andra med kikhosta.

Vårdriktlinje: Kikhosta (Bordetella pertussis), Misstänkt eller konstaterad
Fastställt av: Regional samordnande cheffläkare, Fastställt: 2024-04-29
Sida 1 av 4

Goda och mindre bra exempel !

- En man besökte en vårdcentral vid tre tillfällen för förkylningssymtom och hosta. Mannen fick sitta i det lilla väntrummet till infektionsrummet. Efter tredje besöket konstateras kikhosta. Inga gravida eller barn under 1 år exponerades
- Ett barn under ett år besöker först vårdcentralen för förkylningssymtom. Hanteras direkt på infektionsrummet. Inga exponeras. Söker sedan BVC för dålig viktuppgång vid ett flertal tillfällen. Framkommer efter ganska lång tid att barnet har kikhosta. Många exponeras. Två gravida och 7 barn under 6 månader måste antibiotikabehandlas



Hur ser du ut på din mottagning?
Finns det saker att förbättra?
Finns det tips till andra?
Hur förhindrar vi smittspridning?

Kombination av Infektion och Smittskydd: vaccinationer och antibiotikaresistens

”Vaccin” kommer från *Vacca* = ko

*Doktor Edward Jenner,
mjölkerskan Sarah
Nelmes och 8-årige
James Phipps, 14 Maj
1796.*



2. Vad du behöver veta innan du använder Isopto-Maxidex

Använd inte Isopto-Maxidex

- om du är allergisk mot dexametason eller något annat innehållsämne i detta läkemedel (anges i avsnitt 6).
- **Om du har eller tror att du har:**
 - en akut obehandlad bakteriell infektion i ögat
 - infektion i hornhinnan (keratit) orsakad av herpes simplex, smittkoppor, vattenkoppor/bältros eller någon annan virusinfektion i ögat
 - tuberkulos i ögat
 - svampsjukdom i ögat eller en obehandlad parasitinfektion i ögat

Vilka vacciner ska samhället erbjuda?

- Påtaglig sjukdomsörda
- Gott och långvarigt skydd
- Västuderat
- Minimala biverkningar
 - alla små (friska) barn
- Hög anslutning önskvärd
- Ekologi – interaktion – logistik
- Ekonomi
- Hur mycket vaccin tål vi?

Höga krav på säkerhet!



Program vs rekommendationer

Typ av regelverk	Målgrupp	Beslutsfattare	Innebörd
Nationellt allmänt program Barnvaccinationsprogrammet	Hela befolkningen i definierade åldersgrupper	Regeringen. Kompletteras med föreskrifter från Folkhälsomyndigheten avseende målgrupper, doser, intervall, m.m.	Bindande för regioner och kommuner att erbjuda vaccinationer inom nationella program. Vaccinationerna är kostnadsfria för den enskilde. Vaccinationerna ska registreras i det nationella vaccinationsregistret.
Nationellt särskilt program Särskilt vaccinationsprogram mot pneumokockinfektion för personer som ingår i riskgrupper	Definierade riskgrupper	Regeringen. Kompletteras med föreskrifter från Folkhälsomyndigheten avseende målgrupper, doser, intervall, m.m.	Bindande för regioner och kommuner att erbjuda vaccinationer inom nationella program. Vaccinationerna är kostnadsfria för den enskilde. Vaccinationerna ska registreras i det nationella vaccinationsregistret.
Rekommendationer T ex influensa, covid-19 och kikhostevaccin till gravida Bild: Folkhälsomyndigheten	Hela befolkningen eller riskgrupper	Folkhälsomyndigheten	Inte bindande. Regioner beslutar själva om vaccinationerna ska erbjudas. Regioner beslutar också om kostnaderna för den enskilde. Vaccinationer får inte registreras i det nationella vaccinationsregistret.

Vilka vaccineras (nulägesbild med exempel)?

- Barnvaccinationsprogrammet
- Säsongsvaccination: covid, influensa
- Gravida: influensa, covid, kikhosta
- Rekommenderade/riskgrupp: pneumokocker, M-pox
- Specialistvård: vårdprogram MS, IBD, inför immunsuppression
- Resevaccination
- Uppvaccinering
- Patientens önskemål: TBE
- Yrke: rabies, hepatit B



SGF Nationella Riktlinjer

2011

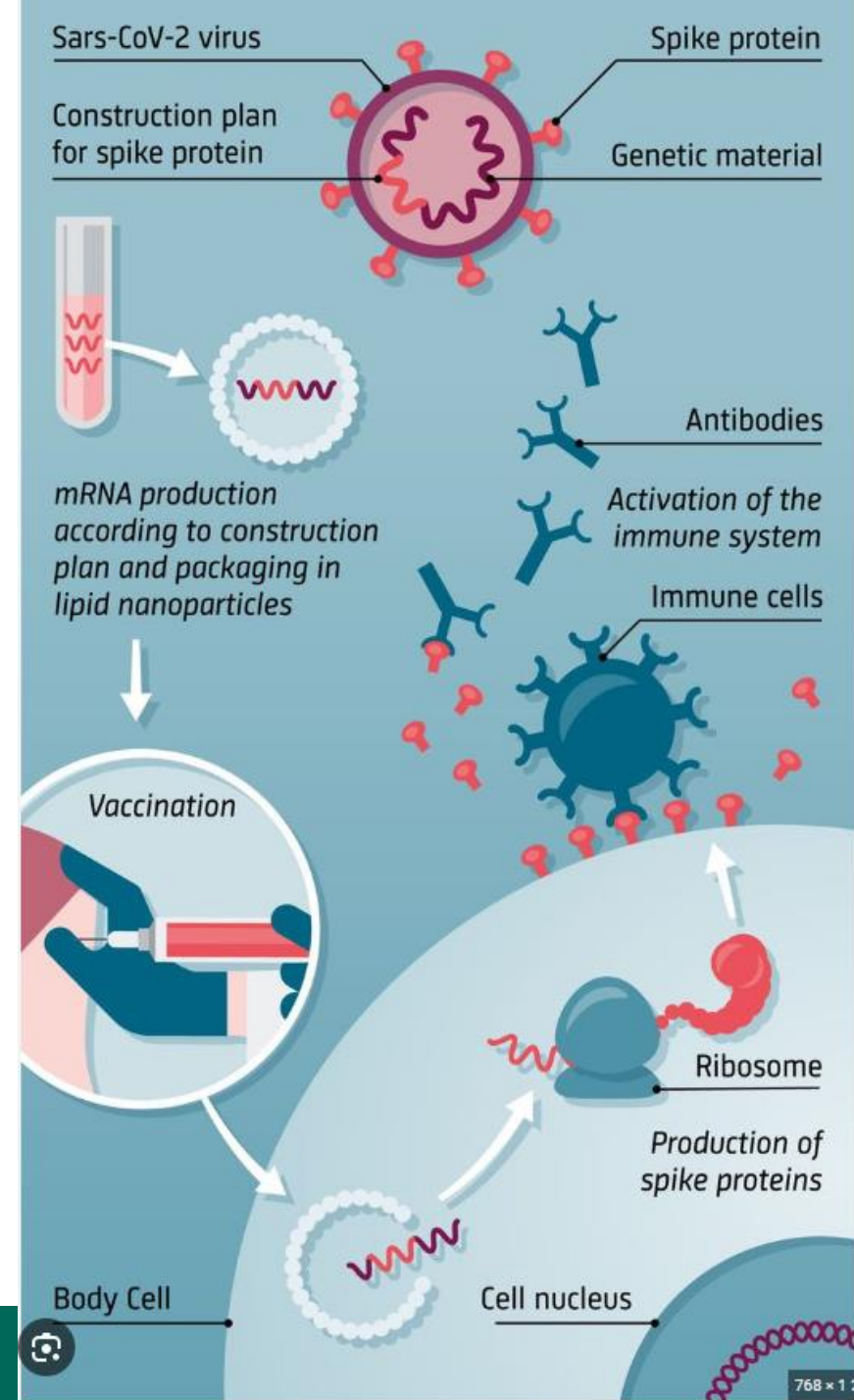
På uppdrag av Svensk Gastroenterologisk Förenings styrelse

**Nationella riktlinjer för handläggning av
infektionsproblem vid immunmodulerande
behandling av IBD**

2011-03-06

Framgångar

- Genombrott av mRNAteknik
- Första vaccinationsprogrammet för äldre
- Flera godkända viktiga vaccin (RSV, malaria, dengue, chikungunya)
- Vetenskapliga framsteg (nya adjuvanssystem bl.a)
- Ökad global beredskap och finansiering för utveckling av vaccin



På gång nu snart (inom 1 år)

- Uppdaterat Comirnaty
- Uppdaterat proteinbaserat covidvaccin Bimervax (av Hipra) eller Nuvaxovid
- Regionalt införande av RS-vaccination?
- Rekommendation Shingrix och efterföljande regionalt införande? (Troligtvis vuxna med ökad risk för bältros och dess komplikationer (immunbrist av sjukdom eller behandling), äldre åldersgrupper (ner till 65 år på sikt)
- Vattkoppor in i BVC-programmet samtidigt som MPR (18 mån + 7-8 år. Alla icke-immuna upp till 18 års ålder?)
- PCV 21
- 5-valent meningokockvaccin
- Kombovaccin influensa/covid

På gång längre fram (1-5 år)

- Nya administrationsvägar (näsa, mun, hud)
- Heterologa vaccinationsschema?
- Nya hepatit B-vaccin
- HPV till fler? (90% skyddseffekt till naiva, 50% vid okänt HPV-status)
- Kikhosta till fler?
- Borrelia
- GBS
- CMV
- mRNA-teknik för fler vaccin? Calici? Kombinationssprutor (covid+infl+RS+noro+rota)? 31-valent pneumokockvaccin? Universalvaccin pneumokocker? Malaria godkänt? Clostridier?

På gång ännu längre fram (5-10 år)

- TB, Gonorré, stafylokock,
- Noro in i barnvaccinationsprogrammet?
- **Mycket lång sikt:** HIV, hepatit C, EBV, HSV, iGAS, iE.coli?

“If we fail, the 70 years or so when we were lucky enough to have antibiotics will look like a golden age”

Otto Cars

Agenda

- Antibiotika – hur det ”driver resistens”
- Resistens – inklusive exempel
- Resistens i världen
- Resistens i Sverige
- Resistens i Halland
- Hur ska vårdpersonal hantera resistenta bakterier / vad kan vårdpersonal göra för att motverka resistens

Antibiotika idag

Vi förväntar oss antibiotika!

- Transplantationer
- Neonatalvård
- Cytostatikabehandling

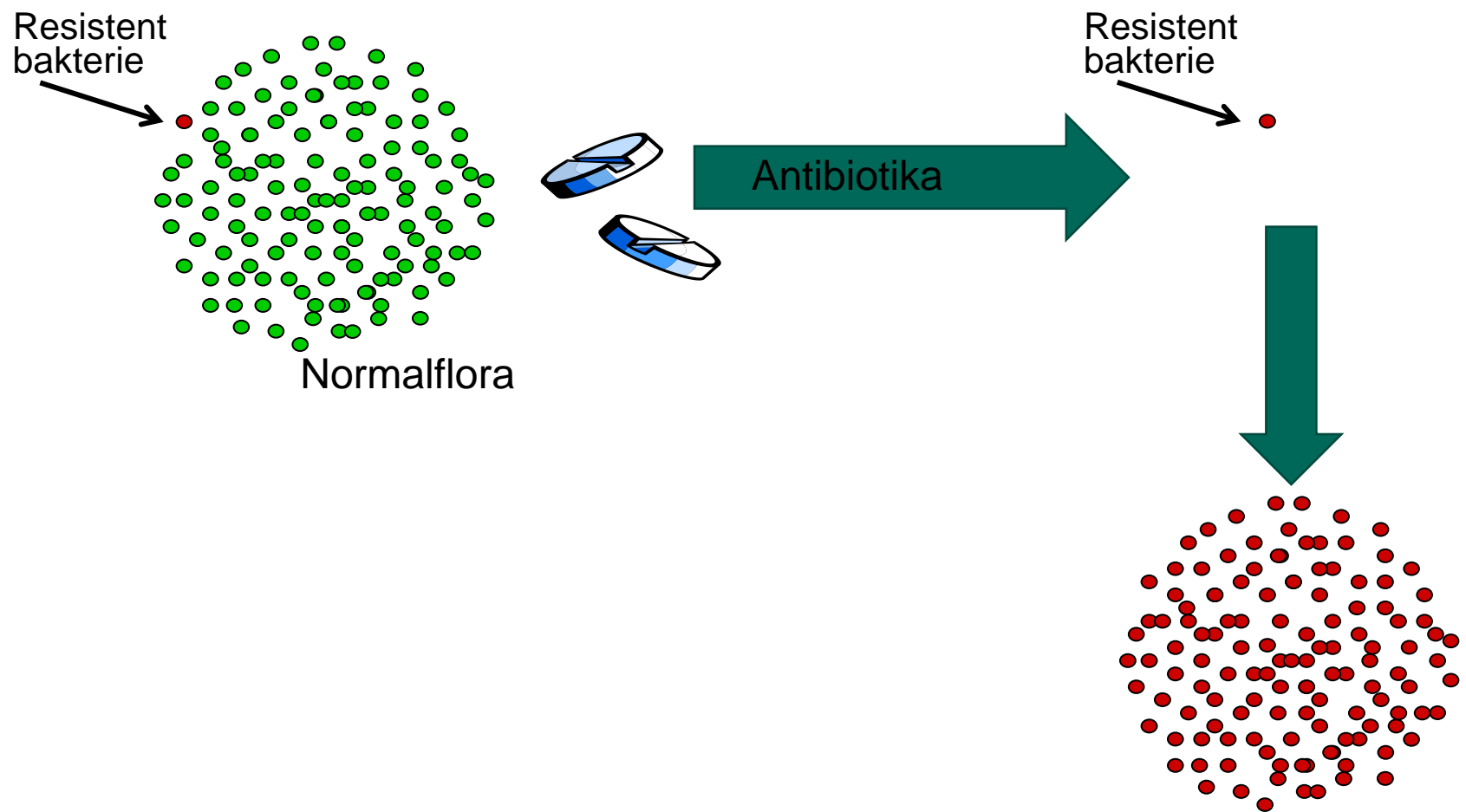
...och alla vanliga infektioner!



Resistent bakterier- vad menar vi?

- Antibiotikaresistens innebär att bakterier utvecklar motståndskraft mot antibiotika.
- Betyder inte att de är mer aggressiva eller farliga i sig själva.





De resistentia bakterierna får tillfälle att föröka sig

Antibiotikasmart - Smalt, optimalt, peroralt

Antibiotika bara när det behövs!

Rätt antibiotika vid rätt tillfälle

Byt till så smalt preparat som möjligt, så fort som möjligt

- När diagnosen går att fastställa
- Om patienten stabiliseras
- Efter odlings svar

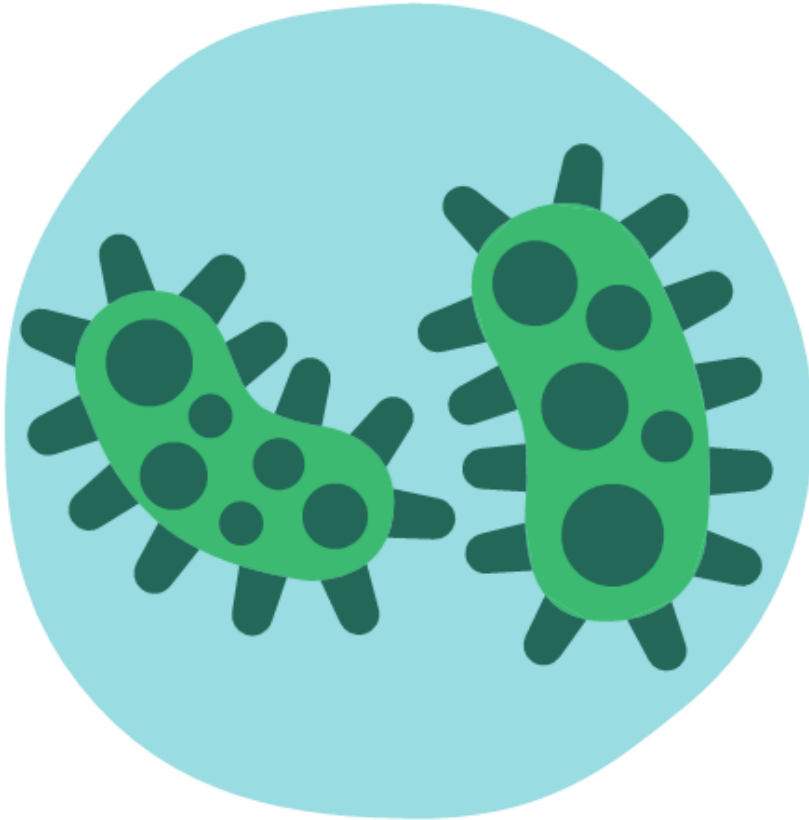
Behandla med peroral antibiotika när möjligt

Hur drabbas vi av resistenta bakterier?

- Selektas fram vid antibiotikabehandling
- Smittas via direktkontakt och indirekt kontakt
- Livsmedel
- Resor



Resistens som ni hört talas om...



- MRSA
- VRE
- ESBL
- PNSP

Olika mekanismer bakom resistens

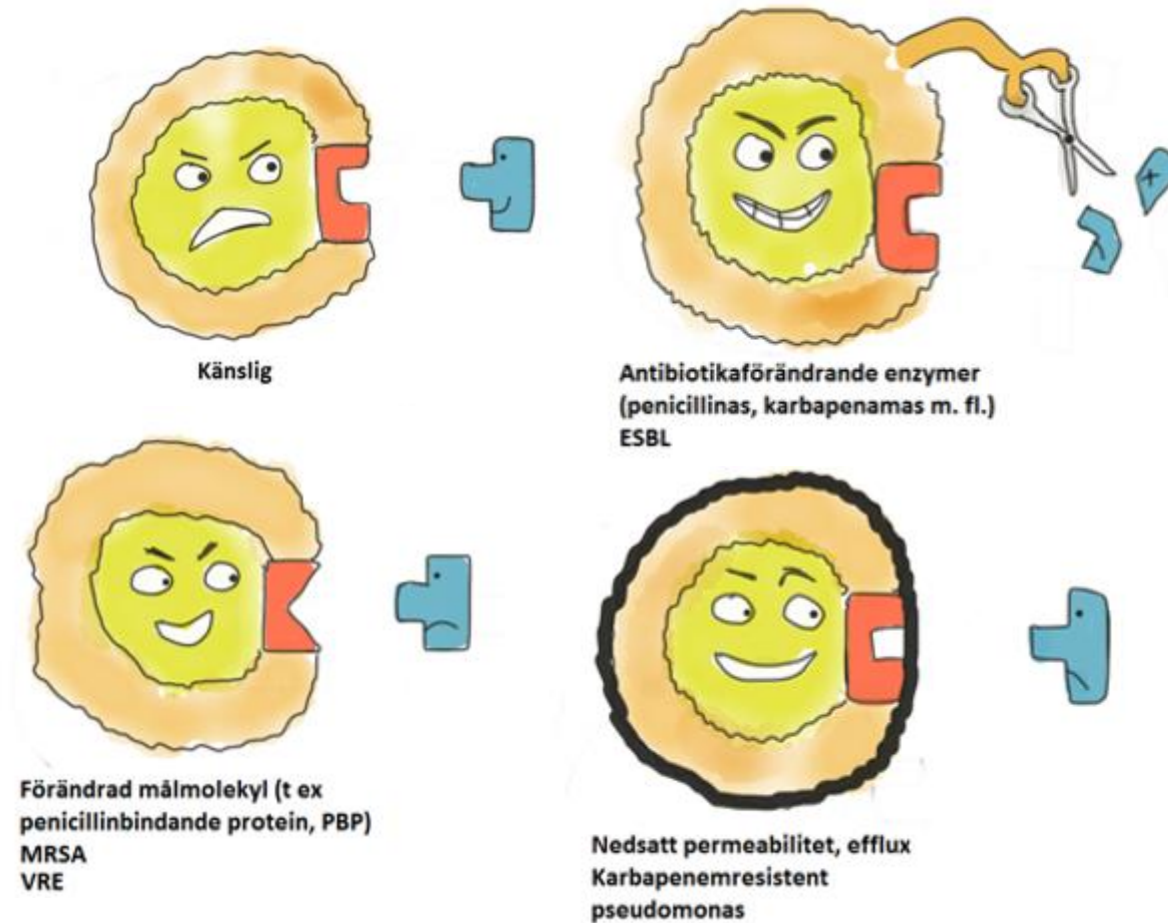
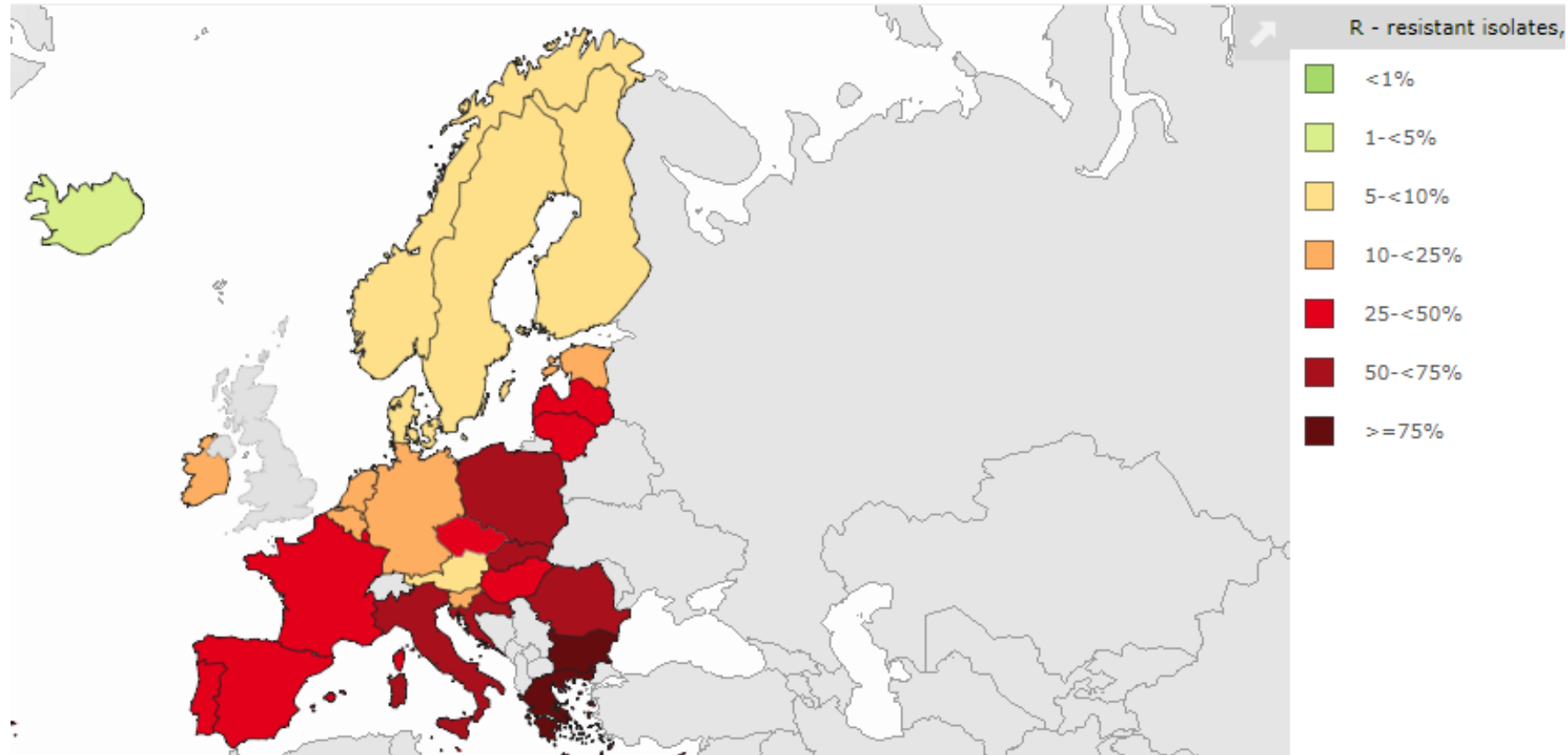


Illustration: Jon Edman Wallér

Klebsiella pneumoniae, R mot tredje generationens cefalosporin



Bärare av resistent tarmbakterier (ESBL) efter besök i

Indien:	82 %	Peru:	36 %
Egypten:	57 %	Sydafrika:	27 %
Thailand:	37 %	Tanzania:	24 %

Resenärstudien, Infektionskliniken Linköping 2010

Hur länge är man bärare?

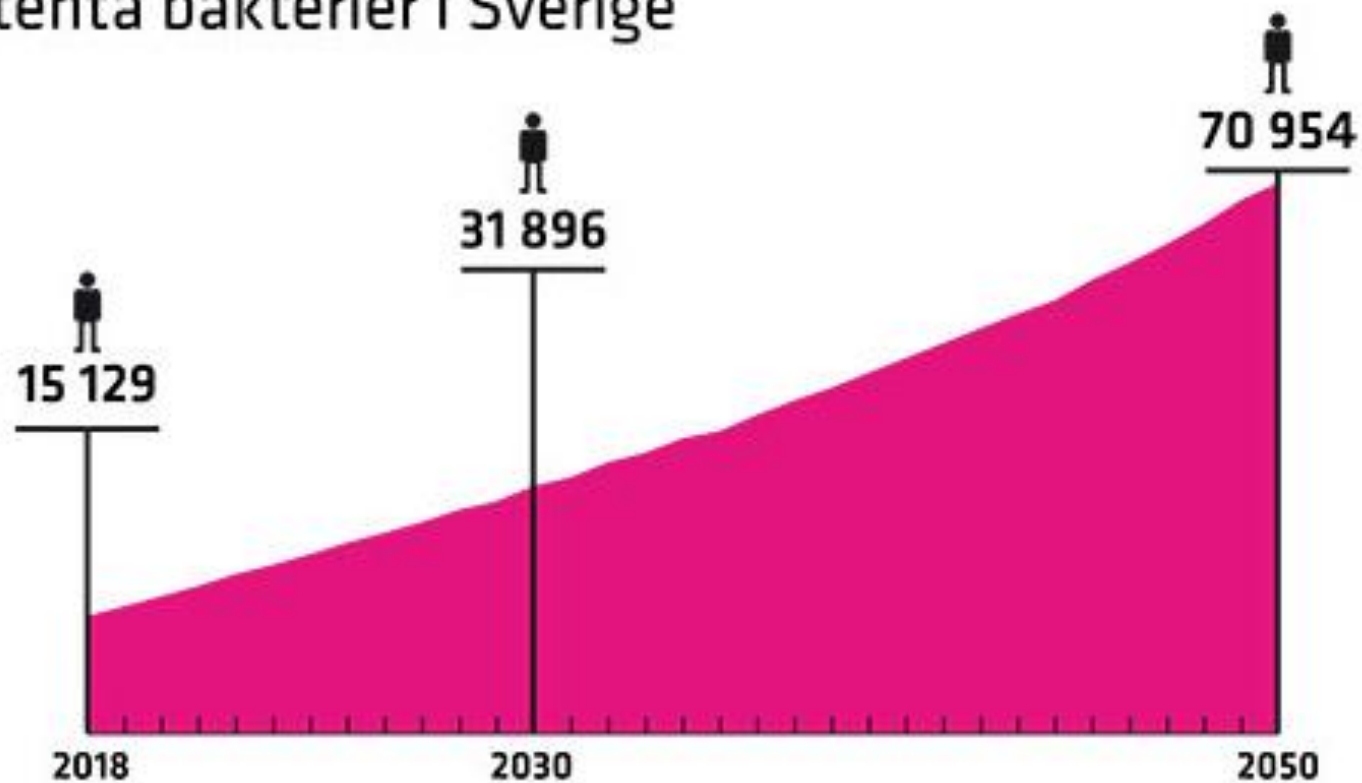
Median: 30 dagar

75 % är av med bärarskapet efter 6 månader

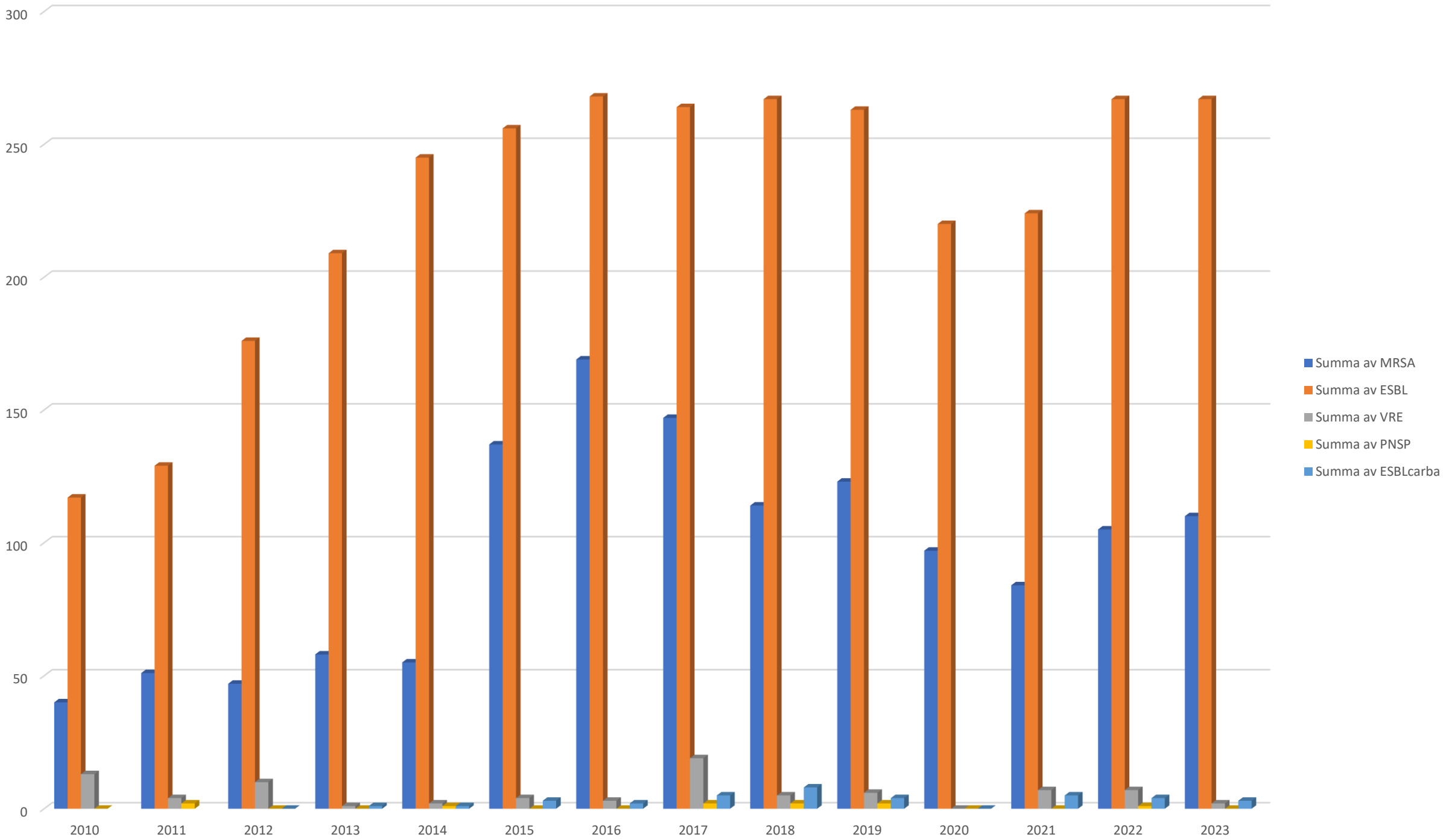
11 % är fortfarande bärare efter 12 månader

Hittills största studien på ESBL och resande, Holland 2017

Så många kan drabbas av resistenta bakterier i Sverige



*Siffrorna avser rapporterade fall av anmälningspliktig resistens



Vad kan ssk göra?

- Förhindra spridning av resistenta bakterier = hygienrutiner
- Odlingar innan antibiotika: gör att vi kan smalna av antibiotika
- Frågeställningar på odlingsremisser: påverkar odlingssvaret, påverkar vilka antibiotika som testas/svaras ut, påverkar handläggningen
- Stämna av antibiotikabehandlingen
- Hjälptill att hålla koll på om det kommit odlingssvar och efterfråga om det ändrar något
- Riskfaktorer: stämna av och omvärdera



MRSA Vårdriktlinjer – regional vårdgivare - Vårdgivare **(regionhalland.se)**

- **Personal**
- Följer [Basala hygienrutiner och klädregler](#)
- Antal personer som deltar i vårdnära arbete av patienten ska begränsas
- **Patient**
- **Vårdplacering på vårdavdelning (inklusive förlossningsavdelning)**
- Patienten vårdas på enkelsal med egen toalett och dusch, helst med förrum/sluss. Patienten ska vistas på rummet och dörren ska hållas stängd
- Patient utan riskfaktorer kan vårdas kvar på aktuell enhet. För patient med riskfaktorer (framförallt sårinfektioner) kontaktas infektionsklinik för diskussion om eventuellt övertag

En bra remiss till mikrobiologen

Fyll alltid i

- **Provmaterial:** Ange provmaterial (blod, svalgsekret, sår etc....)
- **Provlokalisering:** Var på kroppen är provet taget?
- **Frågeställning:**
 1. Beskrivning av aktuella besvär
 2. Grundsjukdom (t.ex diabetes)/ graviditet
 3. Immunosuppression
 4. Utlandsvistelse senaste tiden
 5. Allergi
 6. Nitritpositiv om urinodling
 7. Pågående eller planerad ab-behandling

Goda exempel där antibiotikabehandling förändrats

- Öroninflammation inom vissa åldrar
- Tonsillit utan censorkriterier
- ABU
- Antibiotika vid svårläkta sår
- Hosta/viroser
- Aspirationspneumoni
- Profylaxbehandlingar



Region Halland