

# Vilket skydd bör vårdpersonal ha och varför ska man genomföra massvaccination mot mässling?

**Åke Örtqvist**  
**Smittskydd Stockholm**  
**170405**

## Varför är det viktigt att vårdpersonal har adekvat vaccinationsskydd?

- Landstinget både sjukvårdshuvudman och arbetsgivare
  - Sjukvårdshuvudman ansvarar för att minimera riskerna för att patienter utsätts för smitta när de söker eller får vård
  - Arbetsgivare ansvarar för "att vidta alla åtgärder som behövs för att förebygga att medarbetare utsätts för ohälsa eller olycksfall" i arbetet (Arbetsmiljölagen, SFS 1977:1160, kap 3 2§)



# **Förebyggande av infektionssjukdomar och vaccinationsskydd för vårdpersonal i Stockholms Läns Landsting**

**riktlinjer och informationsunderlag för  
företagshälsovård och chefer i vården**

Framtaget av chefläkare, smittskyddsläkare, HR  
och FHV under hösten 2016

# Grundförutsättningar

- Arbetsgivaren ska göra en bedömning av vilka risker som finns på arbetsplatsen
- Om bedömningen visar att medicinska förebyggande åtgärder – t ex vaccination – behövs, ska arbetsgivaren erbjuda och bekosta sådana
  - Arbetsmiljöverkets föreskrifter om mikrobiologiska arbetsmiljörisker – smitta, toxinpåverkan, överkänslighet (AFS 2005:1), samt föreskrifterna om skydd mot blodsmitta (AFS 1986:23)
- All vårdpersonal ska känna till sitt eget immunitets/vaccinationsstatus

## Hälsodeklaration vid nyanställning

- Säkerställa att medarbetaren har ett adekvat vaccinskydd när anställningen påbörjas
- Utgör grund för arbetsgivarens bedömning över vilka vacciner som är ändamålsenliga att komplettera med beroende på arbetsuppgifter och arbetsplats.

Födelseland?\* .....  
Om du inte är född i Sverige, vilket år kom du till Sverige? .....

	Ja	Nej	Vet ej	Årtal/antal doser/ annan kommentar
Har du haft tuberkulos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Har du haft kontakt med tuberkulos (familj, vänner, resa)?*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Är du tidigare testad för tuberkulos med tuberkulintest (PPD) eller IGRAtest (Quantiferon)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Är du vaccinerad mot tuberkulos (BCG/Calmette)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Är du Hepatit B-vaccinerad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Har du haft vattkoppor?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Är du vaccinerad mot vattkoppor?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Har du haft mässling?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Är du vaccinerad mot mässling?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Är du vaccinerad mot difteri?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Har du				
- långvarig hosta eller feber?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		.....
- eksem, psoriasis eller annan hudsjukdom?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		.....
- kontakt (arbete eller som patient) med sjukvård utanför Norden de senaste 6 månaderna?*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		.....
- någon långvarig eller allvarlig sjukdom?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		.....
Är du fullt frisk?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		.....
Är någon i din nära omgivning bärare av MRSA?*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		.....

Eventuella kommentarer

# Hälsointyg till arbetsgivaren

Hudkostym undersökt utan anmärkning	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nej	Ev. kommentar
			<input type="text"/>
Testad för Tbc**	<input type="checkbox"/> ej utförd	<input type="checkbox"/> pos	<input type="checkbox"/> neg
BCG-vacc	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej	
MRSA-odling***	<input type="checkbox"/> ej utförd	<input type="checkbox"/> pos	<input type="checkbox"/> neg
Hepatit B-vacc	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej	<input type="checkbox"/> Nej, men inleds via FHV
Haft vattkoppor/ vaccinerad	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej	<input type="checkbox"/> Vet ej <input type="checkbox"/> Vet ej, prov taget på FHV
Haft mässling/ vaccinerad	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej	<input type="checkbox"/> Vet ej <input type="checkbox"/> Vet ej, prov taget på FHV
Difterivaccinerad	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej	

## Det har vid undersökningen

inte framkommit några anmärkningar av betydelse

framkommit följande begränsningar

bedömts att den undersökte av medicinska skäl är olämplig

# Vaccinationsrekommendationer för att förebygga smitta inom vården

## Vaccin mot

- **Säsongsinfluensa**

- ska erbjudas till **all vårdpersonal**

- särskilt viktigt att nå de som arbetar inom slutenvård, på akutmottagningar, inom intensivvård, samt med immunosupprimerade patienter generellt

- **Mässling**

- ska erbjudas till **alla som jobbar inom vården**, även de som inte har vårduppgifter, som inte är säkert immuna (har haft mässling eller fått två doser)

- **Hepatit B**

- rekommenderas till **all vårdpersonal**



## Vaccin mot

- **Vattkoppor**

- ska erbjudas till vårdpersonal inom **mödra-, förlossnings- och neonatalvård** samt, i vissa fall, de som vårdar **immunsupprimerade** patienter, om de ej genomgått sjukdomen. Även vårdpersonal inom övrig barnsjukvård och på akutmottagningen bör vara immuna.

- **Difteri**

- Vårdpersonal inom **öron-näsa hals-, infektions och anestesivård** bör erbjudas komplettering av sitt difteriskydd.  
Folkhälsomyndigheten rekommenderar vuxna en påfyllnadsdos var 20:e år

- **Tuberkulos**

- rekommenderas till vårdpersonal inom **infektion- och lungsjukvård** samt på **obduktionsavdelningar**

# Ingen specifik risk / rekommendation för vacciner mot

- Kikhosta
- Meningokocksjukdom
- Tetanus
- Polio
- Hepatit A

# Smittskyddsläkarens mässlingsdirektiv 160414

<http://www.vardgivarguiden.se/globalassets/behandlingsstod/smittskydd/massling/riktlinjer-for-masslingsskydd-bland-personal.pdf>

# Mässlingsdirektivet

- Varje arbetsgivare ska identifiera vilka anställda, födda 1960-1980, som kan vara oskyddade mot mässling;
  - både de som redan är anställda och vid varje nyanställning
- Personal som inte har skydd mot mässling ska erbjudas vaccination
- Både en patientsäkerhetsfråga och en arbetsmiljöfråga.

# Mässling

- Mässling, en luftburen smitta, är en av de mest smittsamma sjukdomarna som finns
- Inkubationstid 10 (-18) dagar
- Först torrhosta, snuva, feber, halsont, ibland irritation i ögonen
- Utslag efter 3-4 dagar, börjar i ansiktet/bakom öronen, sprider sig över hela kroppen. Kopliks fläckar
- Smittsam: 4 dagar före till 4 dagar efter utslagsdebut
- Gravida, barn <18 månader och immunsupprimerade har högre risk för allvarlig sjukdom
- Icke-immuna: ffa barn <18 mån, personer födda 1960-80

## Mässlingskomplikationer

- Otitis media (7-9%)
- Pneumoni (1-6%), vanligaste orsaken till dödsfall
- Diarré (8%)
- Encefalit (1 per 1000)
- Subacute sclerosing panencephalitis (SSPE) (1 per 100,000 till 1 per miljon)
- Dödlighet (1-10/10,000)

# Är inte mässling nästan utrotat?

## Nej, men sjukdomen går att utrota och därför är skydd mot mässling så viktigt!

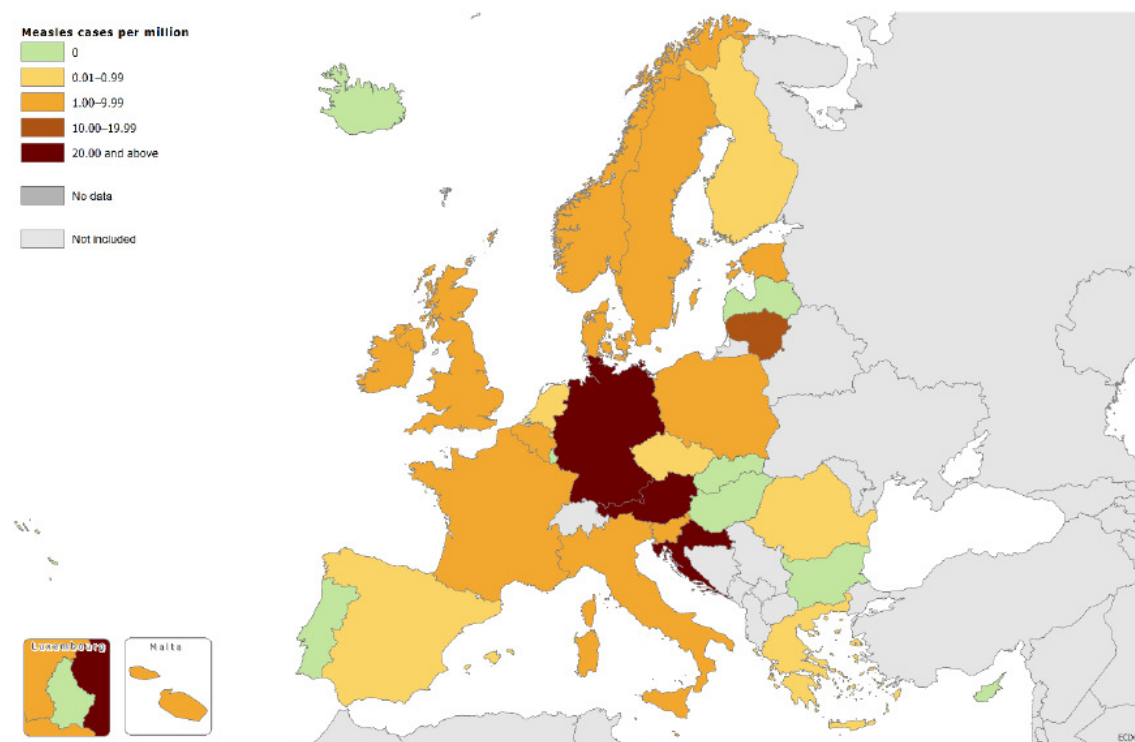
- Viruset finns bara hos människor, dvs går att utrota
  - i princip utrotat i Nord- och Syd-Amerika
  - WHO har som mål att utrota mässling inom Europaregionen 2015 - 2020
  - SoS nationell handlingsplan 2014
- Epidemier runt om i världen – även i-länder
- "Major killer" - under 2012 beräknas 120 000 barn ha dött av mässling



# Många mässlingsfall fortfarande i Europa

- **2014 rapporterades drygt 16 000 mässlingsfall från 40 olika Europeiska länder, 2015 ca 4000 st**

**Figure 3.** Measles notification rate (cases per million) by country, 1 January–31 December 2015, EU/EEA countries (n=3 969)



## Antalet mässlingsfall i EU feb 2016 - jan 2017, samt länder med > 10 rapporterade fall

	Reported cases (N)	Notification rate (N/1000000)	Reported confirmed cases (N)	Number of deaths (N)
<b>EU</b>	<b>4484</b>	<b>8.72</b>	<b>3015</b>	<b>13</b>
Austria	55	6.41	51	0
Belgium	<b>103</b>	9.15	82	0
France	93	1.40	52	0
Germany	<b>364</b>	4.48	296	0
Ireland	45	9.72	43	0
Italy	<b>1020</b>	16.78	728	0
Lithuania	22	7.53	22	0
Poland	<b>140</b>	3.68	82	0
Romania	<b>1995</b>	100.40	1026	12
Spain	38	0.82	25	0
United Kingdom	<b>575</b>	8.86	575	1

ECDC  
170329

I Sverige 26 fall 2014, 22 fall 2015, 3 fall 2016, men redan 14 fall hittills (4/4) 2017 bara i SLL

# Nationell handlingsplan för att hindra spridning av mässling och röda hund – SoS 2014

## Smitta inom hälso-och sjukvården

Hälso-och sjukvårdspersonal har genom sitt arbete en ökad risk för att exponeras för mässling och röda hund. Enligt en nyligen publicerad internationell översikt skattades risken att bli smittad av mässling från 2 till 19 gånger högre för icke-immun hälso- och sjukvårdspersonal jämfört med befolkningen i allmänhet. Under perioden 1989–2014 har 53 artiklar publicerats där smittspridning av mässling har påvisats från patienter till vårdpersonal, medan 18 artiklar ger exempel på smittspridning från vårdpersonal till patienter eller till annan hälso- och sjukvårdspersonal [11]. I Sverige insjuknade enligt Folkhälsomyndigheten sex sjukvårdsanställda i mässling under 2012–2013.

# Målsättningen med mässlingsdirektivet i SLL

- Alla som arbetar inom vården, samt alla andra anställda inom SLL som arbetar eller regelbundet vistas i lokaler där vård bedrivs, ska vara skyddade och känna till sitt eget skydd mot mässling.

## Därigenom

- minimeras risken att patienter smittas i vården och att medarbetare blir smittade på arbetet
- uppfyller landstinget sina åtaganden gentemot WHO om att bidra till utrotning av mässling.

## Vad ska göras?

- Arbetsgivare i landstingsfinansierad vård och omsorg ansvarar för att se över, och vid behov komplettera, mässlingsskyddet för all personal
- För övriga vård-/omsorgsverksamheter, samt studenthälsovård, som inte har landstingsfinansiering, är det en stark rekommendation att riktlinjerna följs

## Vilka behöver skyddas?

- Skyddad mot mässling är de som säkert vet att de haft mässling eller tidigare vaccinerats med två doser mässlingsvaccin:
  - Anställda födda på 1940- och 50-talet har med all sannolikhet haft mässling och behöver inte vaccineras.
  - Personal födda 1981 och senare har med stor sannolikhet fått två doser MPR-vaccin och har därigenom fullgott skydd mot mässling.
- Övriga ska de erbjudas kostnadsfri vaccination, om det inte finns någon kontraindikation som t ex graviditet

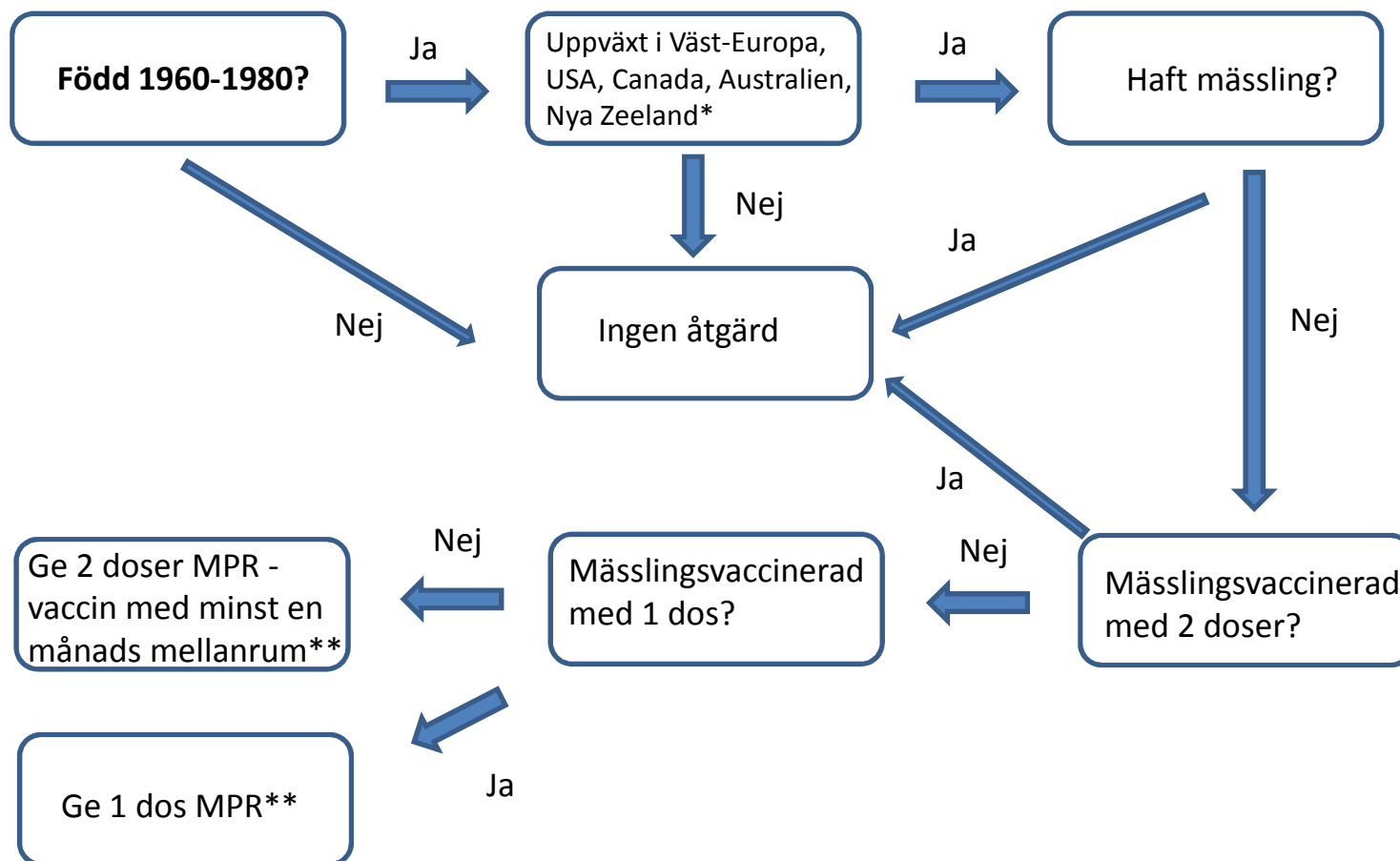


**Tabell 1. Sannolik immunitet mot mässling eller röda hund bland personer födda i Sverige under olika perioder och uppvuxna i landet**

Före 1960	1960-talet	Födelseår 1970-1980	1981-2001	Från 2002
De flesta är immuna mot mässling efter genomgången infektion, många är immuna mot röda hund.	Varierande immunitet, ett flertal kan vara icke-immuna. Flickor födda från 1963 har oftast fått en dos vaccin mot röda hund i skolan (påbörjades 1974.)	De flesta barn har fått 1 dos MPR i skolan vid 12 år.  En del har även fått 1 dos mässlingsvaccin under småbarnsåren (påbörjades under 1970-talet men med varierande genomslag).	De allra flesta barn har fått 2 doser MPR (infördes år 1982).  Dos 1 gavs vid 18 månader, dos 2 vid ca 12 år.	De allra flesta barn har fått 2 doser MPR.  Dos 1 ges vid 12-18 månader, dos 2 vid 6-8 års ålder.  Från 2006 ska barn upp till 18 år erbjudas kompletterande doser om de inte tidigare vaccinerats enligt programmet dvs. med 2 doser MPR.

Ur "Nationell handlingsplan för att hindra smitta med mässling och röda hund", 2014

## Förslag på flödesschema för översyn av mässlingskyddet hos redan anställd personal



\* Se "[Frågor och svar](#)", fråga 14

\*\* MPR-vaccin = mässling – påssjuka – röda hund vaccin.

OBS! Kontrollera att ingen kontraindikation finns, "[Frågor och svar](#)", fråga 16



# MPR Vaccin (MässlingPåssjukaRödahund)

- Levande försvagat (finns ej som monovalent vaccin)
- I barnvaccinationsprogrammet sedan 1982
- 2 doser, vid 18 månader och 6 års ålder (barn födda före 2001 fick andra dosen vid 12-års ålder)
- Första dosen kan tidigareläggas inför resa (>6 mån ålder). Om vaccination innan 12 mån ålder ska ny dos ges vid 18 mån (p.g.a. maternella antikroppar)
- 1 dos vid 18 månader ger ca 95% skydd

## Men, är det något problem med smittspridning till vårdpersonal?

- Ja!
- Få har sett mässling, nästan ingen tänker på diagnosen → varje fall söker flera vårdgivare innan diagnos
  - leder till stort arbete att förhindra smittspridning och enstaka fall av mässlingssjukdom, inte bara hos andra patienter utan också hos vårdpersonal

## Några exempel

### **Kvinna, född-48**

- Insjuknade med hosta 29/1
- Feber och finprickigt utbrett utslag debut 31/1-1/2
- Söker akutmottagningen 3/2 vid 20-tiden
- CRP 300
- Lungrtg: lobär pneumoni
- Kvar på akuten till 9-tiden dagen efter -> vårdavdelning

## Kvinna född-48 med mässling

- 5/2 kl 16.30 Infektionsläk ringer Smittskydd Stockholm
- PCR positiv mässling i serum (serologi och PCR nph ej klar)
- Ingen utlandsresa eller känd exposition
- Trodde själv hon hade haft mässling, ej vacc.
- Varit på arbetet i Nacka (tidningsredaktion) t.o.m 31/1

## **Kvinna född-48 med mässling – smittskyddsåtgärder patienter**

40 exponerade patienter födda 1960-1982 på akuten

- 5 vuxna hänvisade till inf.klin för vaccinering
- 2 barn ( 5 mån och 8,5 mån) gammaglobulin
- övriga fick info via telefon eller brev om exposition/symptom.
- medpatienter och besökande på avdelningen fick profylax (ej adekvat ventilation!)

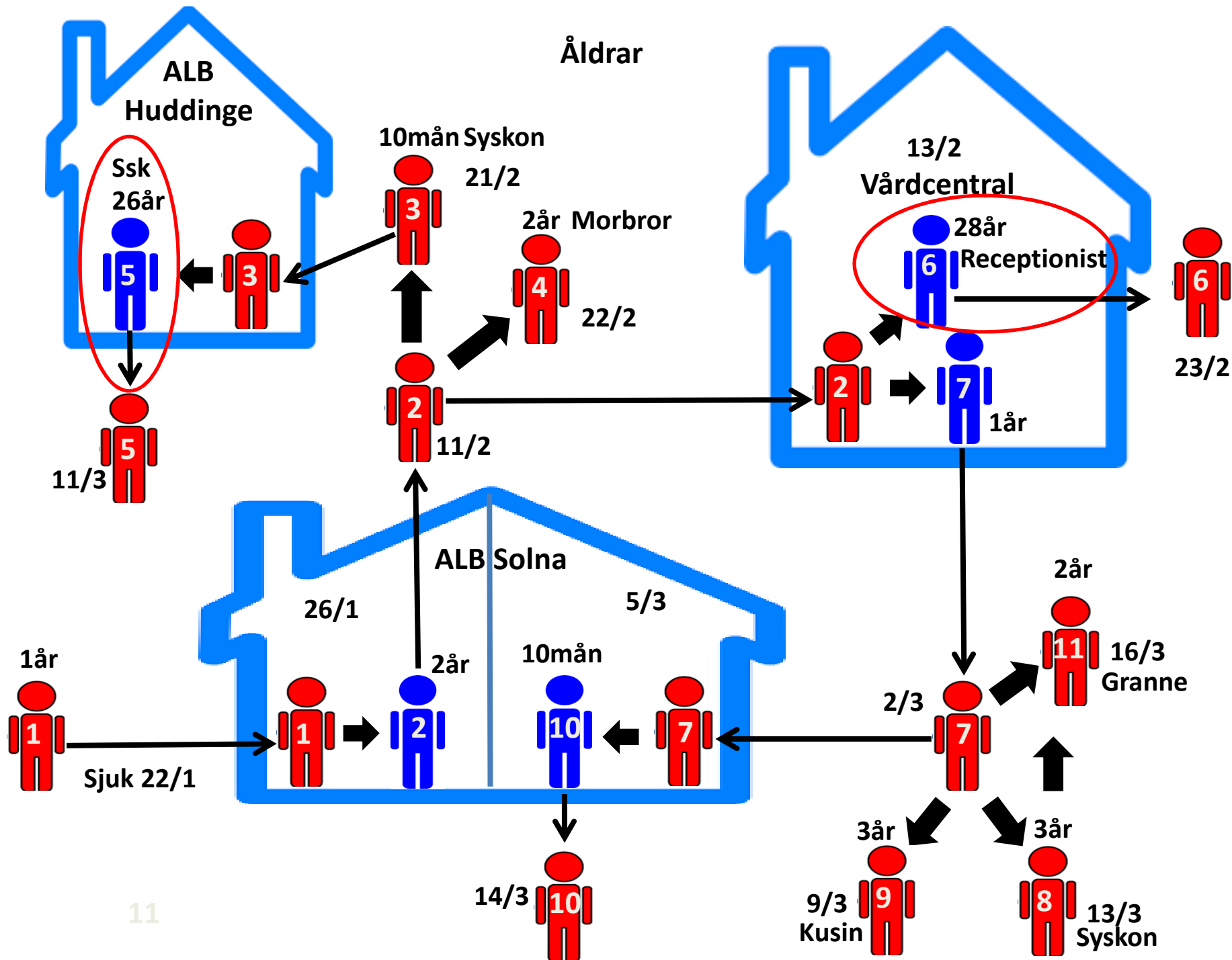
## **Kvinna född-48 med mässling – smittskyddsåtgärder **personal****

70 exponerade födda 1960-1982 på akuten och röntgen

- kontaktas av personalchefer och tillfrågas om immunitet
- 16 vaccineras inom 3 dygn

# Mässlingsutbrottet i SLL jan-mars 2017

# Åldrar





## Mässlingsmitta från Bali –

Kvinna f 74 vistats på Bali i en månad

- 170317 - hem till Sverige
- 170323 – buss t o r  
Örebro
- 170324 – hög feber
- 170325 – akutmott 1,  
viros
- 170327 – utslag
- 170328 – akutmott 2,  
viros?
- 170330 – vårdcentral,  
antibiotika och betapred  
(sic)
- 170331 – åter samma  
vårdcentral. Mässlिंग?  
Remiss sjukhus (ej tel  
kontakt – pat går till  
vanliga "luckan")
- 170331 – åter akutmott 2  
– direkt från "luckan" till  
isoleringsrum. Efter  
provtagning fått åka hem  
– oklart hur

# Totalt 5 besök på vårdenhet innan diagnos!

## Exponeringstider / antal exponerade

- Akutmott 1; 83 kontakter
- Akutmott 2, besök 1; 10 timmars exponering, ca 30-40 patienter (personal ?)
- Vårdcentral, besök 1; 17 personal och 29 patienter
- Vårdcentral, besök 2; 3 personal och 7 patienter
- Akutmott 2, besök 2; 2 timmars exponeringstid, ca 10 patienter (personal?)

**Alla som arbetar inom vården ska  
vara skyddade mot mässling!**