



Influensarapport för vecka 41, 2016

Denna rapport publicerades den 20 oktober 2016 och redovisar influensaläget vecka 41 (10-16 oktober).

Innehållsförteckning

Sammanfattning	2
Vad visar övervakningssystemen?	2
Lägesbeskrivning	3
Läget i världen	3
Special: Fördjupad viruskaraktärisering	4
Fördjupad statistik	6
Laboratoriebaserad övervakning.....	6
1177 Vårdguiden på telefon.....	7
Webbsök.....	8

Sammanfattning

Sammantaget visar övervakningssystemen att influensaaktiviteten är fortsatt låg och normal för årstiden. Under vecka 41 rapporterades 7 fall av influensa varav 6 fall influensa A och 1 fall influensa B. Även i övriga Europa är influensaaktiviteten fortsatt låg. I veckans specialavsnitt kan du läsa mer om fördjupad viruskaraktärisering.

Vad visar övervakningssystemen?

I tabellen sammanfattas övervakningsdata för respektive system. Läs mer om systemen [här](#).

Övervakningssystem	Vecka 41	Förändring mot föregående vecka
Laboratoriebaserad övervakning	7 fall, varav: 6 influensa A 1 influensa B	Trend: Oförändrat
	510 prover 1,4 % positiva	Trend: Oförändrat
Sentinelprovtagning	0 fall, varav: 0 A/H1N1pdm09 0 A/H3N2 0 B-Victoria 0 B-Yamagata	Trend: Oförändrat
	25 prover 0 % positiva	Trend: Oförändrat
SIRI - Svenska Intensivvårdsregistrets Influensaregistrering	Kumulativt har 0 intensivvårdade patienter rapporterats sedan vecka 40, 2015, varav: 0 A/H1N1pdm09 0 A/H3N2 0 influensa A (ej subtypad) 0 B	*
1177 Vårdguiden på telefon	3,1 % samtal om feber hos barn Aktivitet: låg	Trend: oförändrat
Webbsök för influensa	Aktivitet: mycket låg	Trend: oförändrat

* Eftersom efterregistreringar är vanliga presenteras inte någon skattning avseende trend.

Lägesbeskrivning

Sammantaget visar övervakningssystemen att influensaaktiviteten är fortsatt låg och normal för årstiden. Under vecka 41 rapporterades 7 fall av influensa varav 6 fall influensa A och 1 fall influensa B. Webbsök visar på en fortsatt mycket låg förekomst av influensaliknande sjukdom inom öppenvården. Samtalen till 1177 angående feber bland barn är låg för säsongen men följer den trend som ses varje år. Inom sentinelövervakningen har 25 prover analyserats, inget prov var positivt för influensa.

Läget i världen

Influensaaktiviteten i övriga Skandinavien och Europa är mycket låg. Inom sentinelövervakningen rapporterades endast ett fall av influensa B under vecka 40 från Skottland. I USA och Kanada är även influensaaktiviteten fortsatt låg. I Kanada är det influensa A(H3N2) som främst cirkulerat och rapporteras bland personer 65 år eller äldre. På det södra halvklotet fortsätter influensaaktiviteten att avta.

Special: Fördjupad viruskaraktärisering

I den fördjupade karaktäriseringen av influensa som utförs vid Folkhälsomyndigheten ingår analys av genetisk gruppstillhörighet (hemagglutiningenen), mutationer kopplade till antiviral resistens (neuraminidas- och matrixgenen), samt virulensmutationer (generna för NS och PB2). Dessutom utförs fenotypisk analys av känslighet för neuraminidashämmare på ett urval av proverna efter avslutad säsong. Ett urval av de prover som isoleras på cellkultur hos Folkhälsomyndigheten skickas till WHO Collaboration Centre i London för antigeniska analyser och analys av fenotypisk känslighet mot neuraminidashämmare.

Nedan sammanfattas de genetiska analyser som gjorts på stammar med provtagningsdatum vecka 21 t.o.m. vecka 39 2016, d.v.s. perioden mellan säsongerna 2015/2016 och 2016/2017. Samtliga analyserade stammar liknar respektive vaccinstam och vi förväntar oss gott skydd efter vaccination. Ingen av de analyserade stammarna var resistent mot neuraminidashämmarna. För utförlig information se nedan.

Genetisk karaktärisering avseende hemagglutiningenen

A(H3N2)

De 11 A(H3N2)-stammar som analyserats tillhör alla genetisk grupp 3C.2a. För fem av fallen fanns resehistorik (Mauritius, Thailand, Indonesien, Mali respektive Saudiarabien) angiven. Fallet med troligt smittland Saudiarabien var även infekterat med influensa B/Yamagata. Till grupp 3C.2a hörde även majoriteten av de analyserade svenska stammarna som sekvenserades under föregående säsong, samt vaccinstammen för säsongen 2016/2017 (A/Hong Kong/4801/2014). Nyligen har ytterligare indelning gjorts av stammar i grupp 3C.2a, vilken fått benämningen 3C.2a.1. Åtta av de 11 stammarna, samt ett antal stammar från säsongerna 2014/2015 och 2015/2016, tillhör 3C.2a.1. Se fylogenetiskt träd för A(H3N2). Grupperna 3C.2a och 3C.2a.1 har även dominerat bland A(H3N2)-stammarna i övriga världen den senaste tiden. Majoriteten av de stammar som analyserats antigeniskt, inklusive stammar i grupp 3C.2a.1, har varit lika A/Hong Kong/4801/2014¹.

A(H1N1)pdm09

Hemagglutiningenen hos sju influensa A(H1N1)pdm09-stammar har sekvenserats och samtliga stammar tillhör genetiskt grupp 6B.1. Till denna grupp hörde även majoriteten av de svenska A(H1N1)pdm09-stammarna under föregående säsong. Se fylogenetiskt träd för influensa A(H1N1)pdm09. Även i de flesta länder i övriga världen har grupp 6B.1-stammar dominerat bland de senaste karaktäriserade. Antigenisk analys visar att dessa stammar har likhet med vaccinstammen för säsongen 2016/2017¹.

B/Victoria

Hemagglutiningenen hos en B/Victoria-stam har sekvenserats och denna tillhör genetisk grupp 1A. Fallet blev troligen smittad i Indien eller Qatar. Till grupp 1A hör även vaccinstammen i det tri- och kvadrivalenta vaccinet (B/Brisbane/60/2016), liksom samtliga B/Victoria-stammar som sekvenserades vid Folkhälsomyndigheten under föregående säsong. Se fylogenetiskt träd för influensa B/Victoria.

¹ Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2017 southern hemisphere influenza season, WHO September 2016

Även de stammar som cirkulerat i övriga världen den senaste tiden tillhör grupp 1A, och majoriteten av de som analyserats har varit antigeniskt lika vaccinstammen för säsongen 2016/2017¹.

B/Yamagata

Två B/Yamagata-stammar har sekvenserats och fylogenetisk analys av hemagglutiningenen visar att båda tillhör genetisk grupp 3. För båda fallen fanns resehistorik (Saudiarabien) angiven, och ett av fallen hade en dubbelinfektion med A(H3N2). Till genetisk grupp 3 hör även vaccinstammen B/Phuket/3073/2013 som är inkluderad i det kvadivalenta men ej i det trivalenta vaccinet. Till samma grupp hör även samtliga B/Yamagata-stammar som sekvenserades vid Folkhälsomyndigheten under föregående säsong (se fylogenetiskt träd för B/Yamagata), samt de B/Yamagata-stammar som analyserats i övriga världen på senare tid. Majoriteten av de senast analyserade stammarna har varit antigeniskt lika B/Phuket/3073/2013¹.

Analys av känslighet för antiviraler

Neuraminidasgenen hos 11 A(H3N2)-stammar, sju A(H1N1)pdm09-stammar och tre influensa B-stammar har sekvenserats och analyserats avseende mutationer som ger upphov till resistens mot oseltamivir (Tamiflu/Ebifumin) och/eller zanamivir (Relenza). Samtliga stammar var känsliga för båda antiviralerna. I övriga världen ha endast låg förekomst av resistens påvisats på senare tid hos totalt 9000 analyserade stammar. Endast sex fall hos influensa B påvisades, och inget fall hos influensa A(H2N2). Av >4000 analyserade A(H1N1)pdm09-stammar påvisades 69 stammar med mutation H275Y som ger upphov till resistens mot oseltamivir men ej mot zanamivir. De flesta av dessa fall påvisades i Japan och USA, och majoriteten av de resistenta stammarna härstammade från oseltamivirbehandlade patienter¹.

Samtliga 11 A(H3N2)-stammar och åtta A(H1N1)pdm09-stammar som analyserats hos Folkhälsomyndigheten bar liksom tidigare säsongers stammar på resistensmutationen S31N som ger upphov till resistens mot Amantadin.

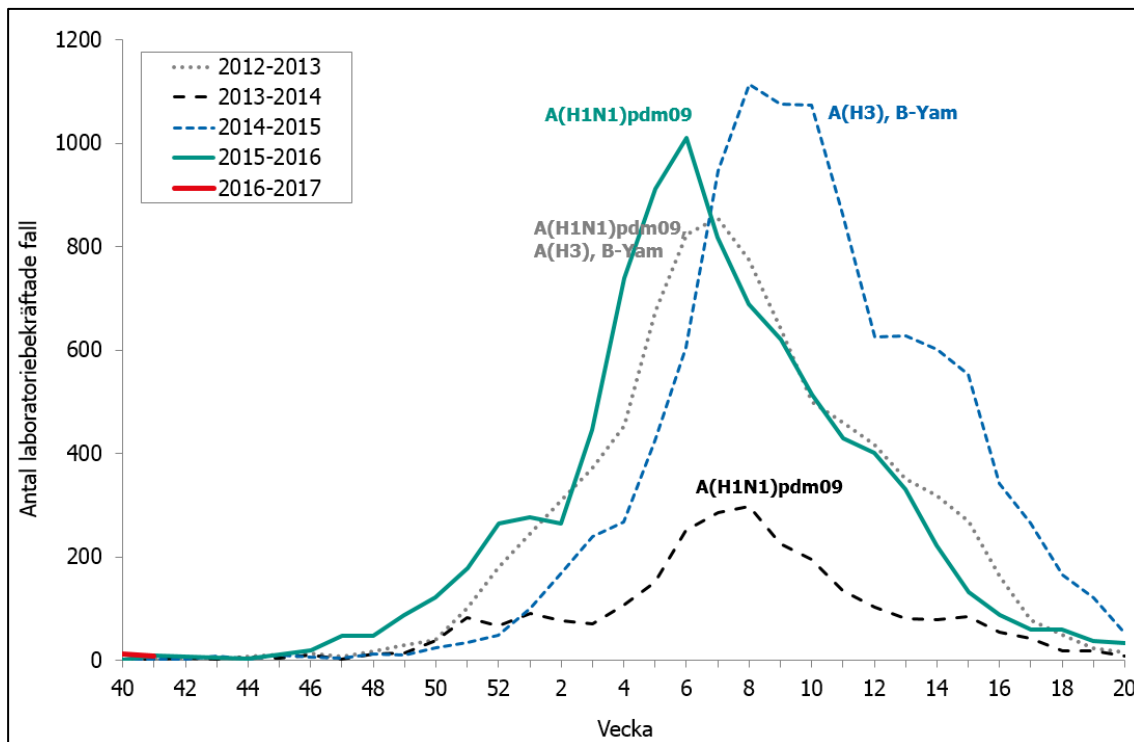
Rekommenderade vaccinstammar säsongen 2016/2017

Den 25:e februari publicerades WHO:s rekommendationer för sammansättning av säsongsvaccinet för norra halvklotet 2016/2017. De stammar som rekommenderas för det trivalenta vaccinet är desamma som ingick i vaccinet för södra halvklotet säsongen 2016: A/California/7/2009 (H1N1)pdm09-lik virus, A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2)-lik virus (grupp 3C.2a) samt B/Brisbane/60/2008-lik virus (B/Victoria, grupp 1A). För det kvadivalenta vaccinet rekommenderas även B/Phuket/3073/2013-lik virus (grupp 3) ([Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2017 southern hemisphere influenza season, WHO September 2016](#)).

Fördjupad statistik

Laboratiebaserad övervakning

Antal laboratorieverifierade influensafall (alla typer) per vecka, denna säsong och tidigare säsonger.



För tidigare säsonger anges vilken subtyp (av influensa A) alt. linjetyp (av influensa B) som dominerade. Figuren inkluderar inte fall diagnostiserade inom sentinelövervakningen.

Antal laboratorieverifierade influensafall per typ och totalt, samt antal analyserade prover och andel positiva, för de senaste två veckorna och kumulativt denna säsong.

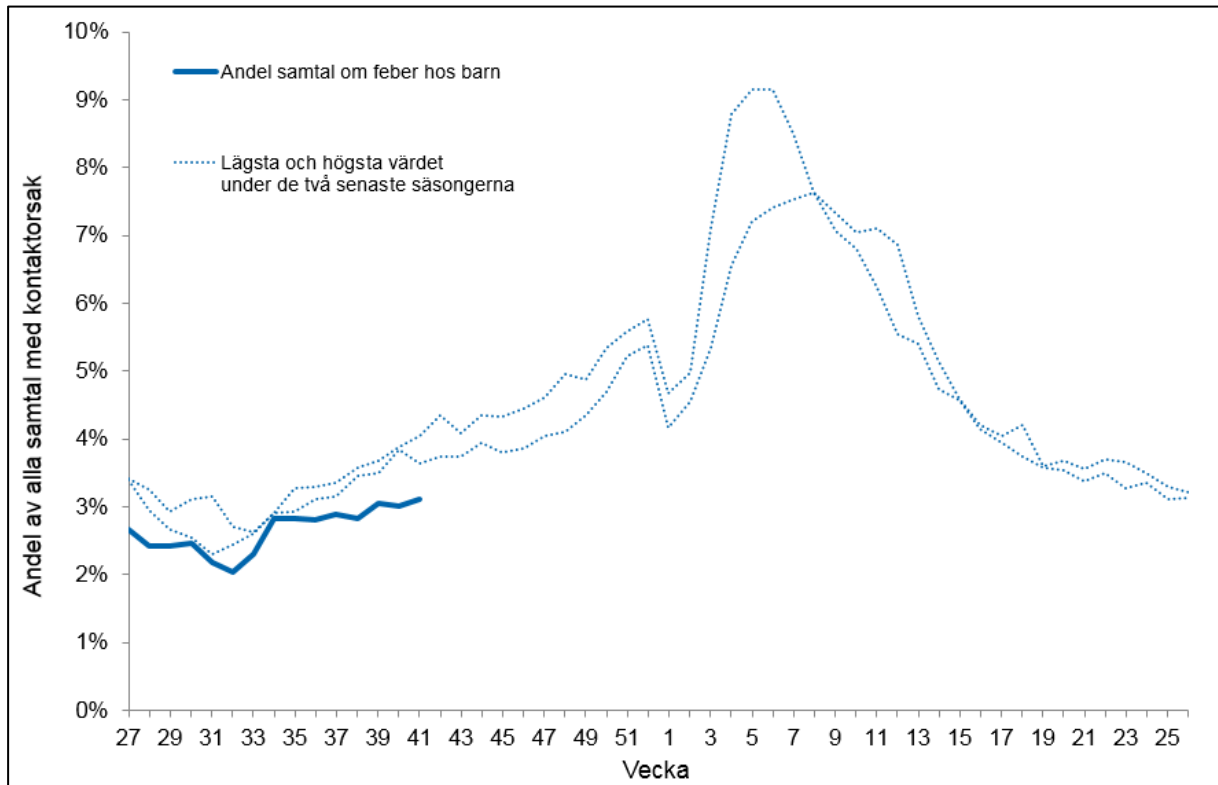
(Tabellen inkluderar inte fall diagnostiserade inom sentinelövervakningen.)

Influentatyp	Aktuell vecka	Föregående vecka	Förändring	Kumulativt under säsongen
Influensa A	6	13	-54%	19
Influensa B	1	0	-	1
Totalt antal fall	7	13	-46%	20
Antal analyserade prover	510	503	1%	1 013
Andel positiva prover	1,4%	2,6%		2,0%

1177 Vårdguiden på telefon

- Lågt för säsongen
- Oförändrat jämfört med föregående vecka

Andel samtal till 1177 Vårdguiden gällande feber hos barn av samtliga samtal med angiven kontaktorsak.



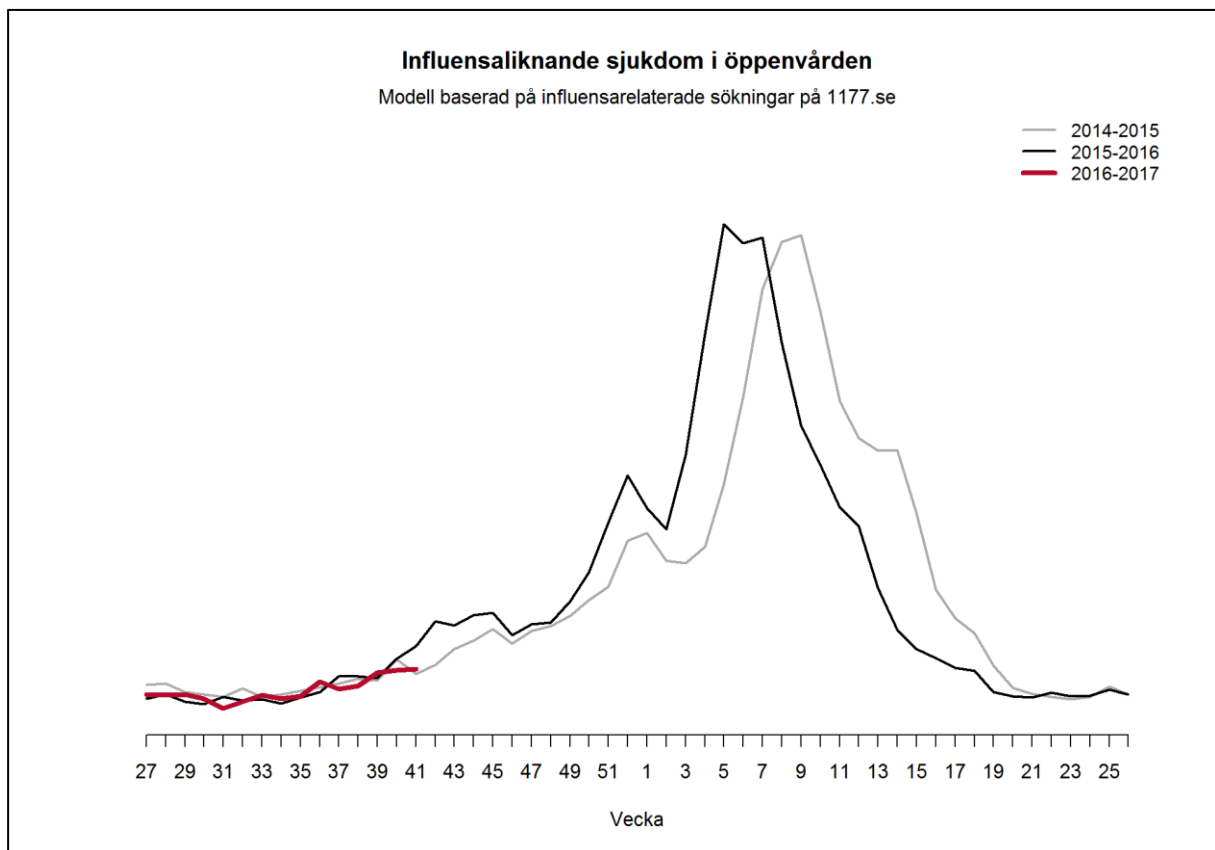
[Mer information om 1177 Vårdguiden på telefon.](#)

Webbsök

- Mycket låg influensaaktivitet
- Normal nivå för säsongen
- Oförändrat jämfört med föregående vecka

Influensaliknande sjukdom i öppenvården.

Modell baserad på influensarelaterade sökningar på 1177 Vårdguidens webbplats 1177.se



[Länk till Webbsöks veckorapport på Folkhälsomyndighetens hemsida \(publiceras varje måndag\).](#)