

Influenza hos ung og gammel - er det så farlig?

Ragnhild Tønnessen
Seniorrådgiver

Anbefaling om årlig influensavaksinasjon

Risikogrupper for alvorlig influensa

Barn og voksne med:

- diabetes type 1 og 2
- kronisk lungesykdom
- hjerte- og karsykdom
- lever- eller nyresvikt
- kronisk nevrologisk sykdom eller skade
- nedsatt immunforsvar
- svært alvorlig fedme (KMI over 40)
- annen alvorlig og/eller kronisk sykdom der influensa utgjør en alvorlig helserisiko

..samt:

- Alle fra fylte 65 år, uavhengig av helsetilstand
- Beboere i omsorgsboliger og sykehjem
- Gravide fra 12. svangerskapsuke



1, 6 millioner nordmenn

Anbefaling om årlig influensavaksinasjon

Øvrige målgrupper

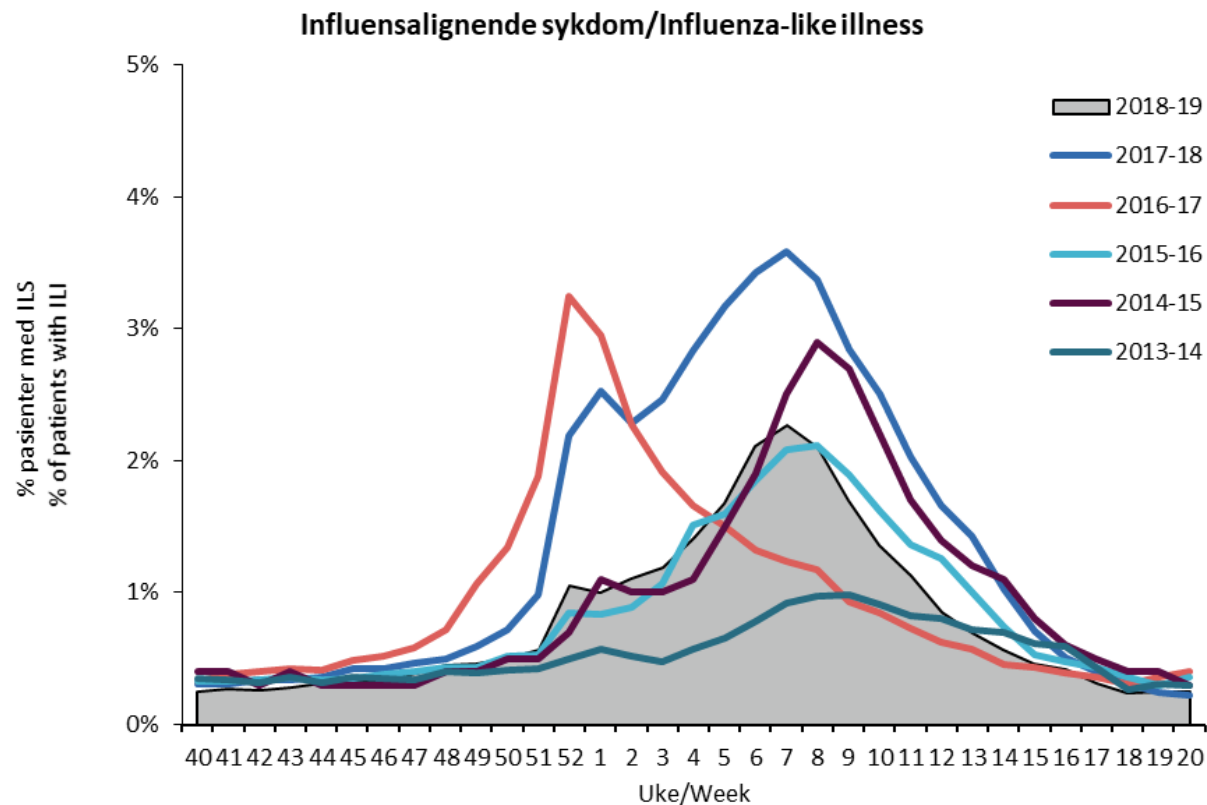


- Ansatte i helsevesenet med pasientkontakt
- Nærkontakter til personer med nedsatt immunforsvar
- Svinerøktere og andre som har regelmessig kontakt med levende gris

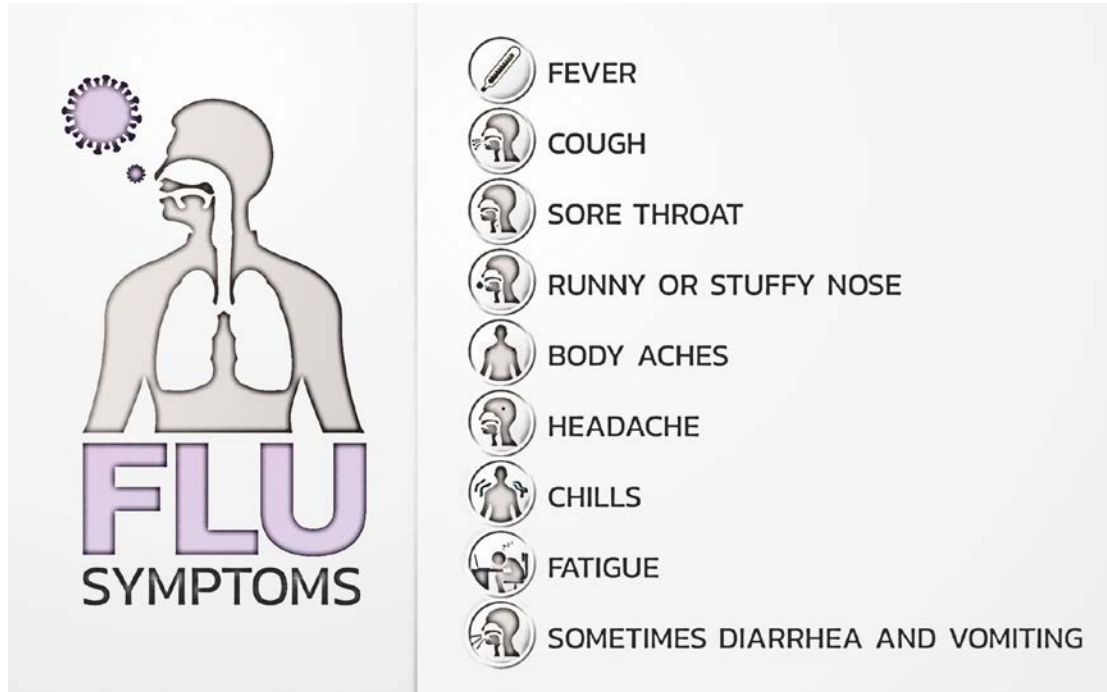
Ingen endringer i anbefalingene

Utbrudd hver vinter

- Hvert år får mellom 5 og 10 % av befolkningen influensasykdom
- Andelen er opp mot 20 % blant barn og voksne som bor med barn.



Symptomer



Colourbox

- Milde eller asymptomatiske infeksjoner
- Klassiske influensasymptomer
 - 7-10 dagers varighet
 - Barn får av og til diare og oppkast
 - Eldre har sjeldnere feber
- Ved alvorlig influensa kan symptombildet være annerledes f.eks.
 - Sterkt nedsatt allmenntilstand hos barn
 - Pustebesvær

Komplikasjoner

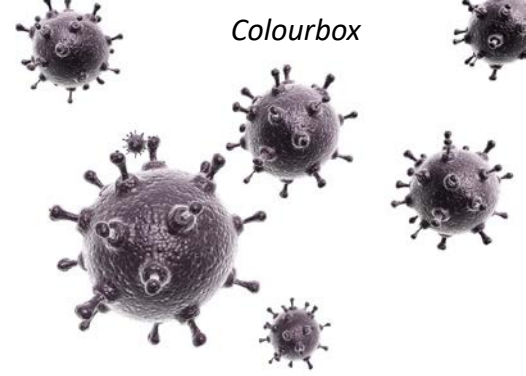
Størst risiko for eldre og kronisk syke

- Bakterielle infeksjoner
- Pneumoni
- Sinusitt
- Otitis media
- Bronkitt
- Encefalitt
- Myokarditt
- Forverring av grunnlidelse
- Invasiv pulmonal aspergillose
- Organsvikter (multi, ARDS)
- Død



*Røntgen thorax. ARDS
(Shi et al., 2019)*

Influenzavirus



Influenza A

H1N1

H3N2

Influenza B

Yamagata

Victoria

Sykdomsbyrde av influensa i verden

De årlige utbruddene forårsaker:

- Ca. 3-5 millioner tilfeller av alvorlig influensa (WHO)
- Opptil 650 000 dødsfall av influensa (Iuliano et al, 2018)
- I høyinntektsland forekommer de fleste dødsfall hos personer ≥ 65 år (Thompson et al., 2009)
- 99 % av alle dødsfall hos barn <5 år forekommer i lav- og mellominntektsland (Nair et al., 2011)



Colourbox

Hva vet vi om sykdomsbyrden av influensa i Norge?

Fokus på de yngste og eldste

- 1) Resultater fra overvåking
- 2) Resultater fra forskning
- 3) Sammenligning

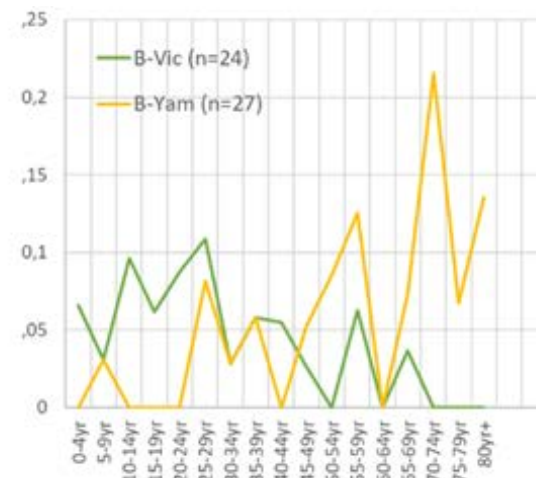
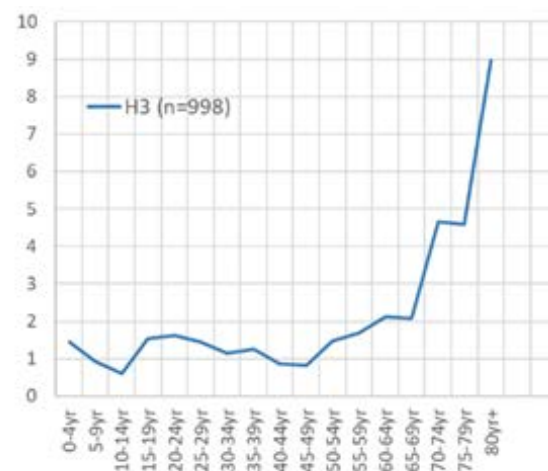
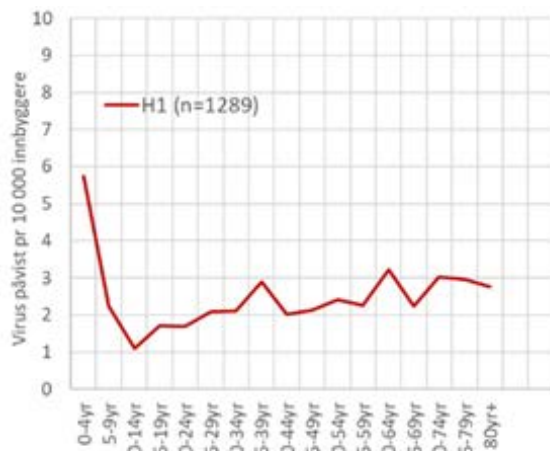
Overvåkingssystemet for influensa

- Virologisk overvåking
- Influenalignende sykdom
- Utbrudd i helseinstitusjoner
- Sykehusinnlagte
- Generell dødelighet
- Intensivinnlagte



Influenza i ulike aldersgrupper

- Influensavirus kan smitte personer i alle aldre
- Det er likevel et mønster i hvem som får hvilke virus:



Influenza A

Små barn: H1N1

Eldre: H3N2

Influenza B

Barn: Vic, Yam

Eldre: Yam

Figur. Relativ forekomst av de ulike influensavirusene i aldersgrupper, basert på virus mottatt ved FHI fra laboratorier og fyrårnleger, sesongen 2018/19 i Norge. Antallet virus er delt på befolkningsstørrelsen for aldersgruppen.

Hvem går til legen?

Konsultasjoner hos fastlege og legevakt

- Sykdomspulsen: data fra HELFO (KUHR)
 - Andel konsultasjoner hos fastlege og legevakt med diagnosen influensa (R80)
- Ca. 100 000 – 150 000 konsultasjoner per sesong
- De fleste er mellom 15-64 år, behov for legeattest/sykemelding

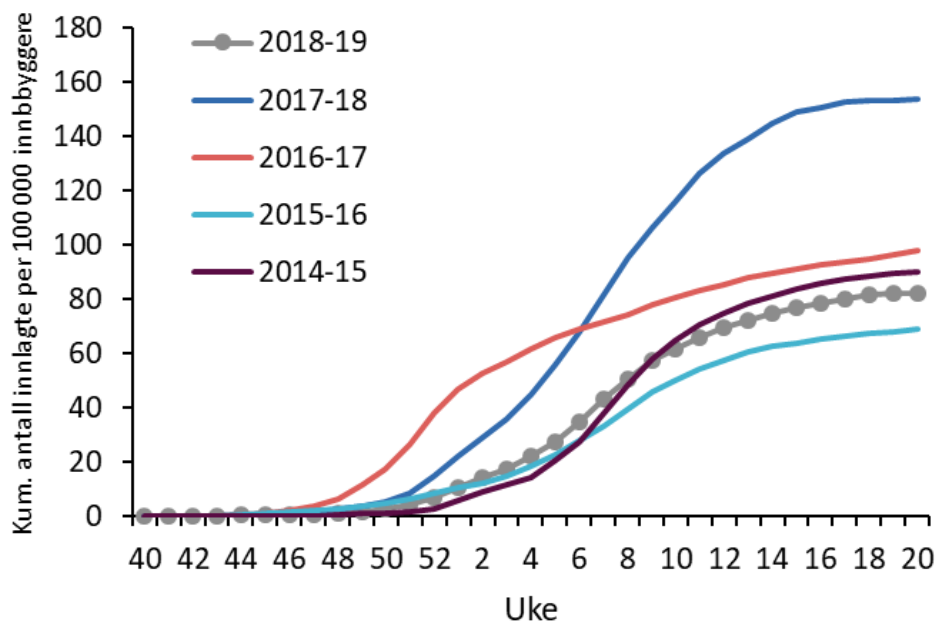
Laboratoriebasert overvåking av pasienter innlagt i sykehus

- Oppstart: 2014/15
- Ni sykehus deltar
- Opptaksområde: ca. 3,6 millioner (68%)
- Anonyme, aggregerte data
- Prøve positiv for influensa:
 - Influensavirus type (A, B)
 - Aldersgruppe (0-4, 5-14, 15-24, 25-59 og ≥ 60 år)
 - Pasient innlagt/ikke innlagt



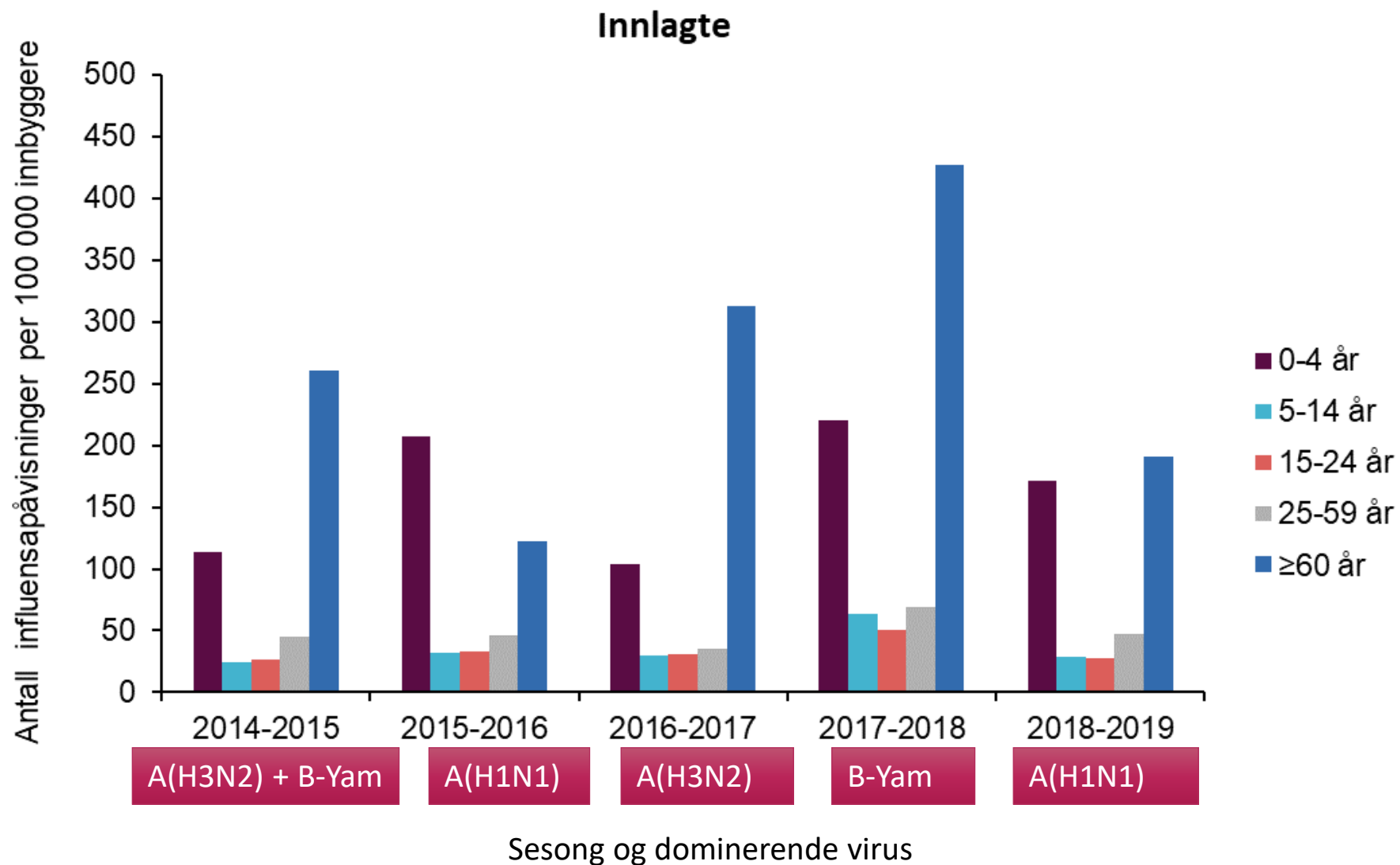
● 2014/2015 ● 2016/2017 ● 2018/2019

Hvor mange legges inn på sykehus?



- Estimert at det i gjennomsnitt per sesong er ca. 5000 influensarelaterte sykehusinnleggelser i Norge
 - Stor variasjon mellom sesonger: 3 600 -7 600
- Ca. 98 innlagte per 100 000 innbyggere per sesong

Hvem er mest utsatt for innleggelse?



Eldre og små barn mest utsatt

- Influenza kan føre til sykehusinnleggelser i alle aldersgrupper, eldre og små barn størst risiko
- Hvordan aldersgruppene rammes, avhenger bl.a. av hvilke(t) virus de smittes av

Erfaringer så langt:

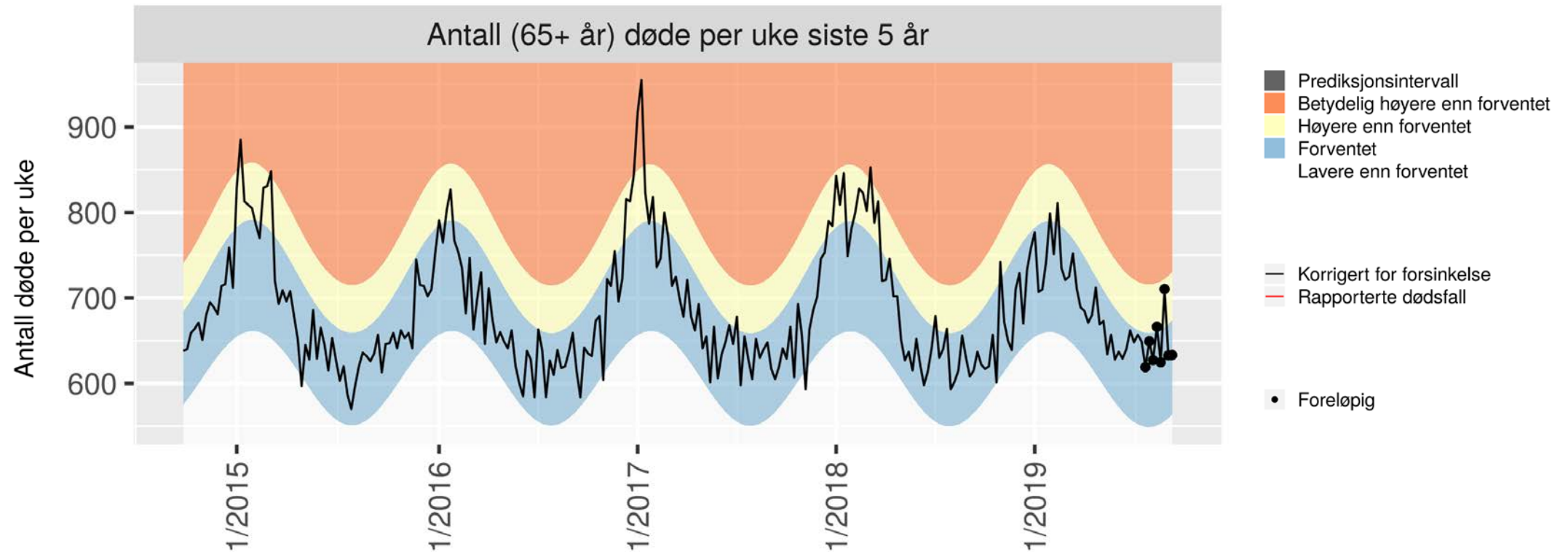
- Flere innlagte små barn i sesonger dominert av H1N1 og B/Yam
- Flere innlagte eldre i sesonger dominert av H3N2 og B/Yam



Utbrudd i sykehjem og sykehus

- Utbrudd av influensa i helseinstitusjoner er varslingspliktige
- 2018/2019: 18 utbrudd varslet*, de fleste fra sykehjem
 - Totalt 142 beboere/pasienter syke med mistenkt eller bekreftet influensa og 20 dødsfall
 - I seks av utbruddene var det opplysninger om antall syke ansatte (47) i tillegg til beboere/pasienter (67), i dette utvalget utgjorde de ansatte 41 % av de syke.

Overdødelighet hos eldre om vinteren sammenfaller ofte med influensautbrudd



Hva sier forskningen om sykdomsbyrden i helsevesenet?

- Registerstudie fra FHI
- Data fra ni sesonger, 2008-2017
- Datakilder:
 - KUHR: Antall konsultasjoner hos fastlege og legevakt for influensa (ICPC-2-kode R80)
 - NPR: Antall sykehusinnleggelser og dødsfall på sykehus (ICD-10-koder J09-J11)

Burden of medically attended influenza in Norway 2008-2017

Siri Helene Hauge¹  | Inger Johanne Bakken² | Birgitte F. de Blasio^{1,3} | Siri E. Håberg²

¹Division of Infection Control and Environmental Health, Norwegian Institute of Public Health, Oslo, Norway
²Centre for Fertility and Health, Norwegian Institute of Public Health, Oslo, Norway
³Department of Biostatistics, Oslo Centre for Biostatistics and Epidemiology, Institute of Basic Medical Sciences, University of Oslo, Oslo, Norway

Correspondence
Siri Helene Hauge, Division of Infection Control and Environmental Health, Norwegian Institute of Public Health, Oslo, Norway.
Email: siri.helene.hauge@fhi.no

Funding information
Norges Forskningsråd, Grant/Award Number: 262700

Background: The burden of influenza in Norway remains uncertain, and data on seasonal variations and differences by age groups are needed.

Objective: To describe number of patients diagnosed with influenza in Norway each season and the number treated in primary or specialist health care by age. Further, to compare the burden of seasonal influenza with the 2009-2010 pandemic outbreak.

Methods: We used Norwegian national health registries and identified all patients diagnosed with influenza from 2008 to 2017. We calculated seasonal rates, compared hospitalized patients with patients in primary care and compared seasonal influenza with the 2009-2010 pandemic outbreak.

Results: Each season, on average 1.7% of the population were diagnosed with influenza in primary care, the average rate of hospitalization was 48 per 100 000 population while the average number of hospitalized patients each season was nearly 2500. The number of hospitalized influenza patients ranged from 579 in 2008-2009 to 4973 in 2016-2017. Rates in primary care were highest among young adults while hospitalization rates were highest in patients 80 years and older and in children below 5 years. The majority of in-hospital deaths were in patients 70 years and older. Fewer patients were hospitalized during the 2009-2010 pandemic than in seasonal outbreaks, but during the pandemic, more people in the younger age groups were hospitalized and fatal cases were younger.

Conclusion: Influenza causes a substantial burden in primary care and hospitals. In non-pandemic seasons, people above 80 years have the highest risk of influenza hospitalization and death.

KEYWORDS

disease outbreak, hospitalization, influenza, human, Norway, pandemics

1 | INTRODUCTION

Even though infectious diseases have become less important as cause of morbidity and mortality in middle- and high-income countries, yearly influenza outbreaks remain a major cause of sick leave, doctor visits, hospitalizations and deaths worldwide.^{1,2} Influenza outbreaks occur every winter in temperate climate zones. A UK study found that 18% of the unvaccinated population was infected each season.³ Studies from several countries support that hospitalizations

and complications of influenza are substantial.⁴⁻¹⁴ For children under 5 years of age, it has been estimated that influenza contributes to around 870 000 hospitalizations each year globally.⁵ Among the elderly, hospitalization rates and deaths are higher than in younger age groups.^{4,8} A recent study suggested that seasonal influenza outbreaks cause up to 645 000 deaths each year globally.⁶ The yearly number of fatalities in Norway has been estimated to be around 900.¹⁴ In pandemic outbreaks, younger age groups are more affected and have higher hospitalization rate than the elderly.¹⁵

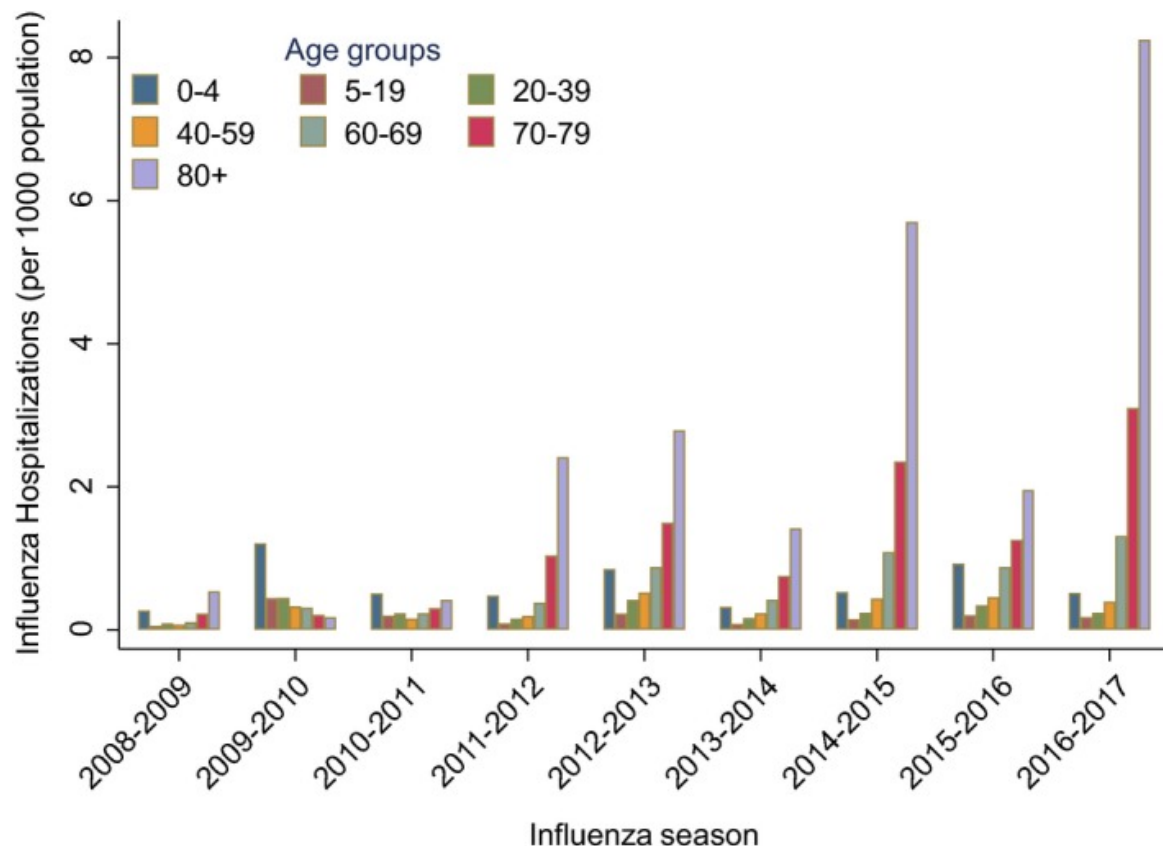
Besøk hos fastlege og legevakt

Data fra KUHR

- I gjennomsnitt får 1,7 % av befolkningen diagnosen influensalignende sykdom i primærhelsetjenesten i løpet av en influensasesong
- Tilsvare ca. 122 000 (69 000- 190 000) konsultasjoner per sesong
- Flest unge voksne (median 36 år, 55 % kvinner) – behov for sykemelding

Sykehusinnleggelser

Data fra NPR

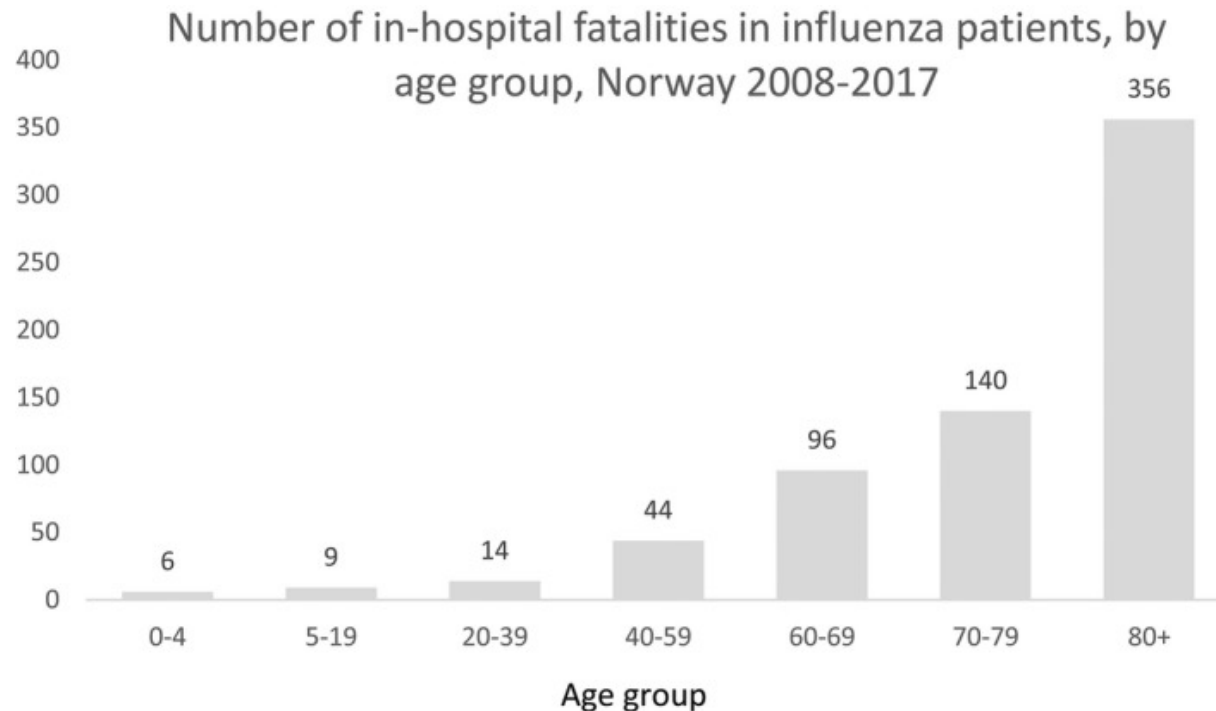


- ca. 2500 innlagte per sesong (range: 579-4973)
- I gjennomsnitt 48 av 100 000 legges inn i sykehus per sesong
- Høyest innleggesrater for > 70 år, etterfulgt av barn < 5 år

Dødsfall blant sykehusinnlagte

Data fra NPR

- I gjennomsnitt 3 % av de innlagte influensapasientene dør
- 665 dødsfall blant innlagte i studieperioden (range: 8-232 per sesong)
- Gjennomsnittlig alder 76 år (median:81)
- 91 % av dødsfall hos de eldste over 60 år
- Det forekom dødsfall hos personer < 18 år alle sesonger med unntak av en.



Fatal outcome in hospitalized patients diagnosed with influenza in different age groups in Norway, 2008-2017

Dødsfall av influensa i Norge

- De fleste dødsfall skjer utenfor sykehus
- Influensa trolig underrapportert som dødsårsak
- Antall influensadødsfall beregnes via matematisk modellering
- I gjennomsnitt dør ca. 900 personer av influensa i Norge hver sesong, variasjon 200-2000 (Gran et al., 2010)

Sammenligning av tall fra overvåking og forskning

- Data fra primærhelsetjenesten samsvarer godt
- Høyere tall for sykehusinnleggelser i overvåking enn i forskning – ulike målemetoder
- Samsvar: de eldste og yngste har høyest risiko for innleggelse
- Begrensning: vet ikke hvor mange innlagte og døde som hadde risikofaktorer
 - En pågående studie på barn (FHI)



Hvorfor er små barn og eldre mest utsatt for alvorlig influensa?

Barn

- Generelt mottakelige for influensa
- De aller yngste og barn med risikofaktorer mest sårbare for komplikasjoner
- «umodent» immunsystem

Eldre

- Ofte komorbiditeter
- «Immunaldring»
- Utfordringer knyttet til A(H3N2) og vaksine

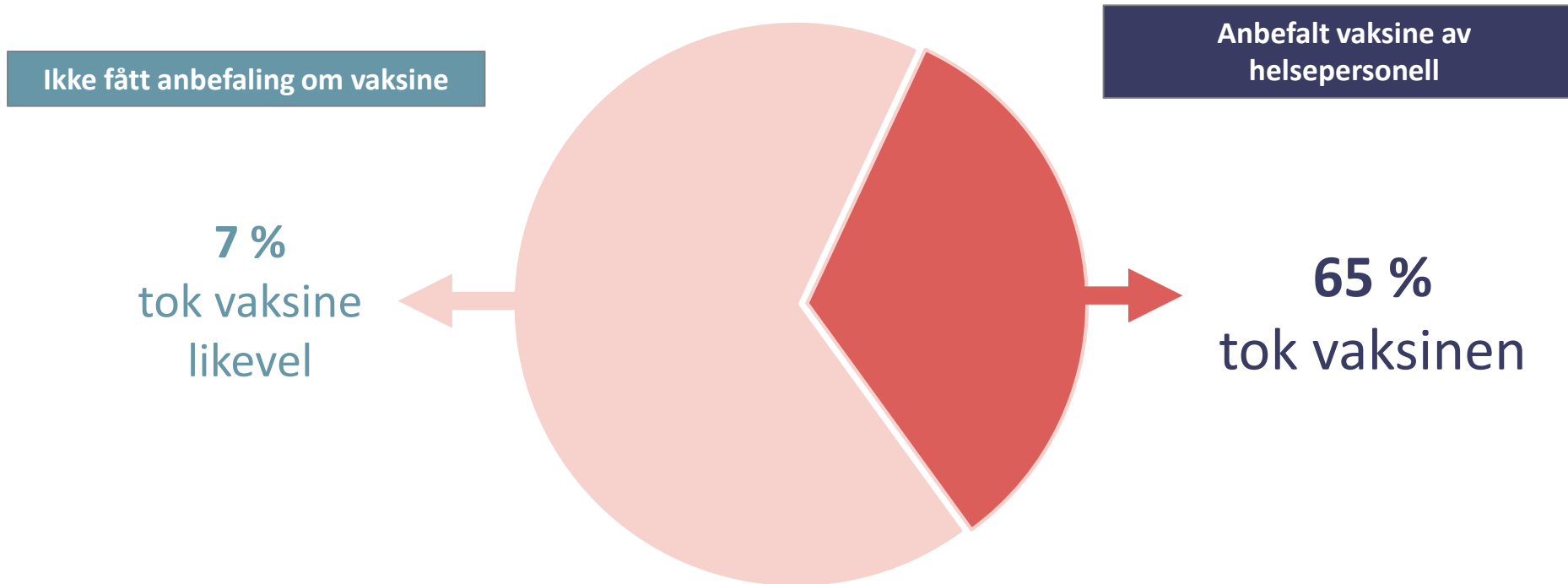
Vaksinasjonsdekning hos barn i risikogruppene og hos eldre

Data fra SYSVAK

- Barn i risikogruppene
 - Størrelse på risikogruppen vanskelig å beregne
 - SYSVAK: ca. 7600 vaksinerte*
- Eldre fra fylte 65 år
 - SYSVAK: ca. 38 % vaksinert* (underrapportering)

Legens anbefaling viktig

De som får en anbefaling tar mer vaksine enn andre



Forberedelser til influensasesongen 2019-2020

- Mål: 75 % vaksinasjonsdekning (Norge og WHO)
- Formidabel innsats blant helsepersonell i fjor – økt dekning!

- **Spesielt fokus fra FHI i år:**

- o Yngre personer i risikogruppene
- o Kommunehelsetjenesten

Litt praktisk om influensavaksinen



- Hovedutsendingen av vaksine fra FHI til kommunene er noe forsinket – starter uke 41
- Fra sesongen 2019/20 vil det kun distribueres tetravalent vaksine
- To hovedtyper vaksine
 - Inaktivert injeksjonsvaksine
 - Nesesprayvaksine, levende attenuert (barn)
- Ingen vaksiner godkjent for bruk til barn under 6 måneder

→ [FHI](#) > [Smittevern & Vaksine](#) > [Influensa](#) > [Influensavaksine](#) > [Informasjonsmateriell om influensavaksine og brevmalers for innkalling](#)

ARTIKKEL

Informasjonsmateriell om influensavaksine og brevmalers for innkalling

Publisert 07.09.2017

Oppdatert 13.08.2019



Skjermdump fra informasjonsfilm for helsepersonell (laget av Folkehelseinstituttet).

Sammendrag

- Influenza kan forårsake sykehusinnleggelser og dødsfall i alle aldersgrupper
 - Risikoen er størst hos små barn og eldre
- De fleste som dør er eldre, men det forekommer nesten hvert år også dødsfall hos unge influensapasienter
- Influensavaksinasjon er det viktigste tiltaket for å redusere risikoen for alvorlig sykdom og død
- Viktig at helsepersonell bidrar til at personer i risikogruppene og alle over 65 år får tilbud om årlig influensavaksinasjon
- Helsepersonell med pasientkontakt? Husk årlig vaksine – beskytt pasienten og deg selv



Colourbox