

# Vaccinationsutbildning för att ge behörighet att ordinera vaccination mot influenza pneumokocksjukdom samt covid -19 i enlighet med Folkhälsomyndighetens Nationella vaccinationsprogram

Anja Rosdahl Infektionsläkare

Björn Strandell Distriktsläkare

Jens Krohn Systemförvaltare (MittVaccin)

Dag Salaj Äldrevårdsöverläkare



# Introduktion

Alla måste få sin närvaro registrerad:

- Utbildningsintyg
- Utrymningsvägar och **Nöd**vändiga utrymmen

Paus.

- Fika, bensträckare

# Vaccinationsutbildning

## **Björn Strandell**

- Ordinationsrätt , vad får du göra och vad får du inte göra efter kursen- när din verksamhetschef har dokumenterat din kompetens

## **Anja Rosdahl**

- Allmän Vaccinlära
- Influensa pneumokocker covid-19 , sjukdomar , vaccin och vaccinologi samt hur du håller dig uppdaterad om gällande rekommendationer. Hälsodeklaration.

## **Jens Krohn**

MittVaccin- registrering

# Socialstyrelsen Vem får göra vad vaccination

20210901

- Vem får ordinera läkemedel? (särskilt reglerad). För hälso- och sjukvården och tandvården. – Socialstyrelsen

## Ordinera läkemedel för vaccination

En specialistsjuksköterska med inriktning mot distriktssköterska eller hälso- och sjukvård för barn och ungdomar får ordinera läkemedel för vaccination till barn och vuxna enligt de nationella vaccinationsprogrammen. Det **gäller också sjuksköterskor som har en annan likvärdig utbildning. Sjuksköterskor som har gått en utbildning inom området får ordinera läkemedel för vaccination till vuxna enligt vissa av de nationella vaccinationsprogrammen. Det är verksamhetschefen som ansvarar för att det görs en bedömning av utbildningarna**



# Behörighet att ordinera läkemedel för vaccination HSLF-FS 2018-43

9 § En sjuksköterska som har genomgått utbildning till distriktsköterska eller spec utbildning barn och ungdomar är behörig att ordinera vaccinationer i enlighet med följande vaccinationsprogram

3. Folkhälsomyndighetens rekommendationer om influensavaccination till riskgrupper

4. Folkhälsomyndighetens rekommendationer om pneumokockvaccination till riskgrupper

En sjuksköterska som har genomgått någon annan utbildning än de som anges i första eller andra styckena och som innefattar kunskapsområdet är behörig att till vuxna ordinera läkemedel för vaccination enligt första stycket 2–6.

# Bedömning av utbildningar 10 §

- 10 § Verksamhetschefen ska ansvara för att det görs en bedömning av om utbildningarna enligt 9 § andra och tredje styckena motsvarar specialistutbildningarna som anges i första stycket samma paragraf. **Bedömningen ska dokumenteras.**

# Behörighet att ordinera vaccination covid-19 HSLF-2020:81

- I enlighet med vaccinationsprogrammet i Folkhälsomyndighetens rekommendationer för covid-19
- ”även en sjuksköterska med någon annan utbildning inom kunskapsområdet vaccinationsverksamhet är behörig att ordinera”

# Vaccination

- Ordination
- Iordningsställande
- Administration



# Ordinera vaccin (läkemedel)

**Vad:** För att ett läkemedel skall få ges, måste det först ordineras.

**Hur:** Skriftligt *så snart det är möjligt om muntlig ordination*

**Vem:** Alla läkare\* samt vissa sjuksköterskor kan ordinera vaccin. Efter behörighetsutbildning, kan andra sjuksköterskor än barn- och distriktssköterskor förklaras ha kompetens att ordinera vaccin.

**Delegering möjlig:** Nej. Uppgiften att ordinera\* kan aldrig delegeras. \*ordinationsrätt

# Bakgrund, riktad vaccinationsutbildning för sjuksköterskor: covid-19, influensa pneumokocker.

- Sofiahemmet i Sthlm har vaccinationsbildning-distans. 2021
- Region Halland har distansutbildning där man har haft många sjuksköterskor även utanför Halland som har gått

# Region Örebro län Smittskydd vaccination

- Vaccination mot covid -19

## **Ordination**

I regel ska en sjuksköterska ha genomgått specialistutbildning till distriktssköterska eller specialistutbildning inom hälso- och sjukvård för barn och ungdomar för att vara behörig att ordinera vaccin till riskgrupper (alternativt annan motsvarande vaccinationsutbildning som ger ordinationsrätt efter godkännande av verksamhetschef). I övriga fall krävs läkarordination.

# Till vem får du ordinera efter kursen

- Influensavaccination till riskgrupper enligt Folkhälsomyndighetens rekommendation.  
Ålder 65 år Gravida efter v 12 samt riskgrupper
- Pneumokock vaccination till riskgrupper enligt Folkhälsomyndighetens rekommendation, nationellt program  
Medicinska riskgrupper samt det år man fyller 75 år
- Covid-19 vaccination i enlighet med folkhälsomyndighetens rekommendationer som idag gäller 1 okt 2023 tom 29 febr 2024 (som längst)

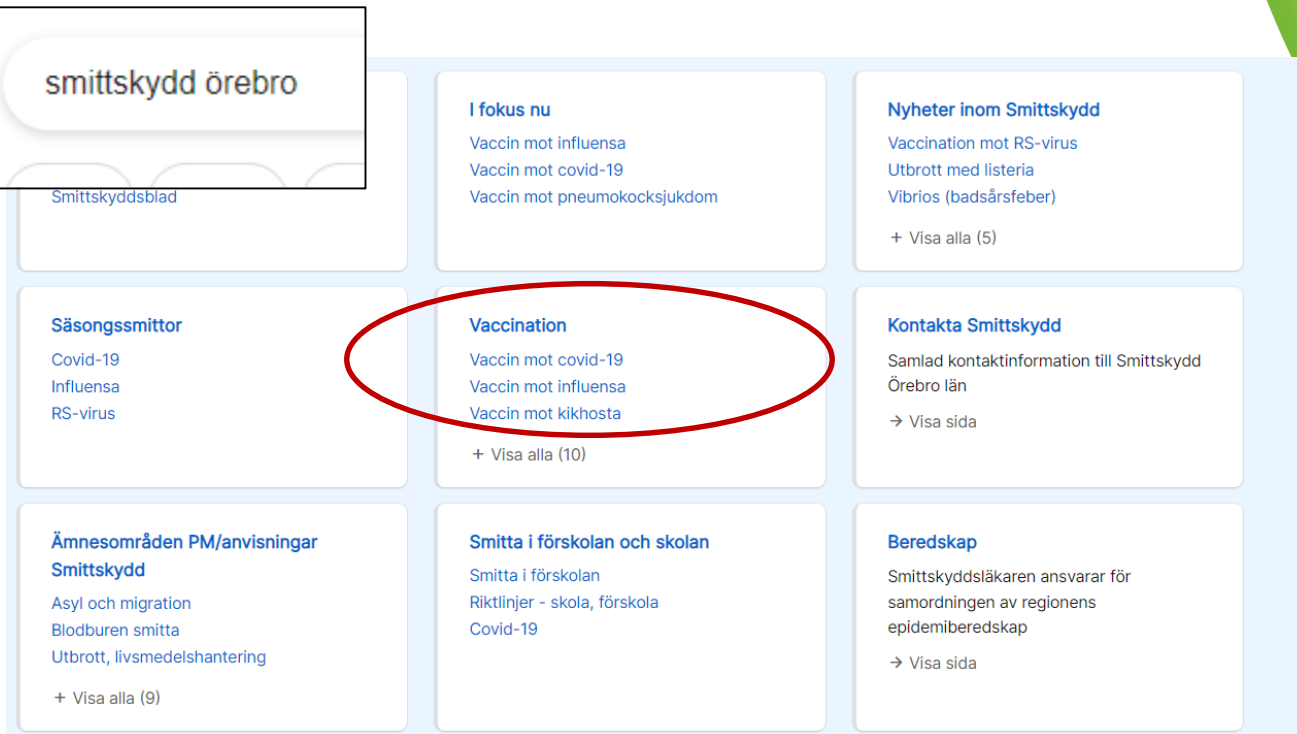
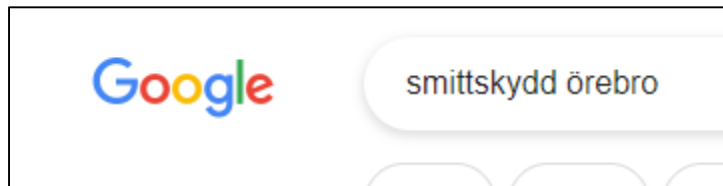


# Riskgrupper

- Om osäkerhet fråga läkare om ordination.  
Normalt sett är vi inkluderande när det gäller riskgrupper.

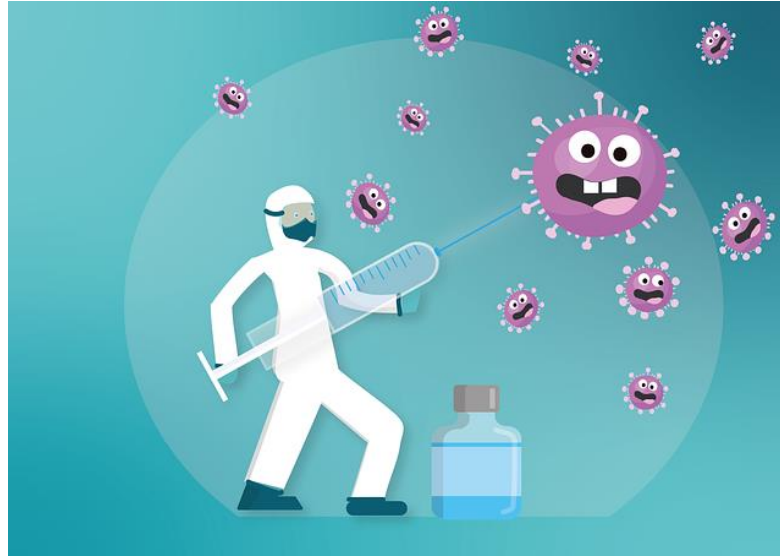
Varför vill personen vaccineras? Finns det en rekommendation eller inte

# Hur hittar man denna information?



A screenshot of the Smittskydd Örebro website. The page is organized into a grid of nine cards. The card titled "Vaccination" is circled in red. The cards contain the following information:

- I fokus nu**
  - Vaccin mot influensa
  - Vaccin mot covid-19
  - Vaccin mot pneumokocksjukdom
- Nyheter inom Smittskydd**
  - Vaccination mot RS-virus
  - Utbrott med listeria
  - Vibriosis (badsårsfeber)
  - + Visa alla (5)
- Säsongsmittor**
  - Covid-19
  - Influensa
  - RS-virus
- Vaccination** (circled in red)
  - Vaccin mot covid-19
  - Vaccin mot influensa
  - Vaccin mot kikhosta
  - + Visa alla (10)
- Kontakta Smittskydd**
  - Samlad kontaktinformation till Smittskydd Örebro län
  - Visa sida
- Ämnesområden PM/anvisningar Smittskydd**
  - Asyl och migration
  - Blodburen smitta
  - Utbrott, livsmedelshantering
  - + Visa alla (9)
- Smitta i förskolan och skolan**
  - Smitta i förskolan
  - Riktlinjer - skola, förskola
  - Covid-19
- Beredskap**
  - Smittskyddsläkaren ansvarar för samordningen av regionens epidemiberedskap
  - Visa sida



# Basal vaccinologi

# Vad består vaccin av?

- Antigen - tex protein, polysackarider (sockerarter), mRNA/DNA
- Adjuvans
- Konserveringsmedel tex fenol
- Spårämnen (rester från tillverkningen) tex antibiotika, äggprotein, formaldehyd
- Stabilisatorer tex Gelatin, sockerarter
- Vatten



# Adjuvans

Ämne tillsatt i vaccinet som syftar till att förbättra vaccinets egenskaper



- Stimulerar immunförsvaret
- Ex aluminiumhydroxid, squalen, Matrix-M
- Bärare av antigenet tex Virosome
- Långsam utsöndring av antigen



# Vilken effekt vill vi uppnå med vaccin

## **Skydd av den enskilda individen**

- Direkt – vaccinera individen tex hepatit A, TBE
- Indirekt
  - Cohortskydd – vaccinera familj/arbetsplats tex influensa och kikhosta
  - Herdimmunity

## **Skydda samhället**

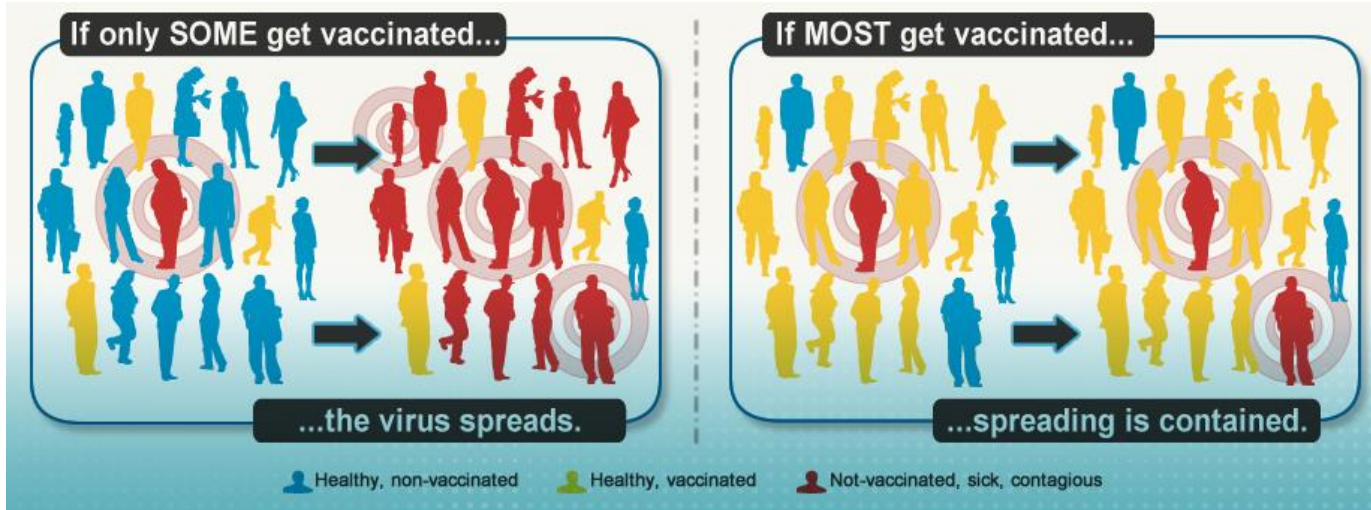
Kontrollera smittspridning och minska sjukvårdsbehov tex covid vaccination, influensa.

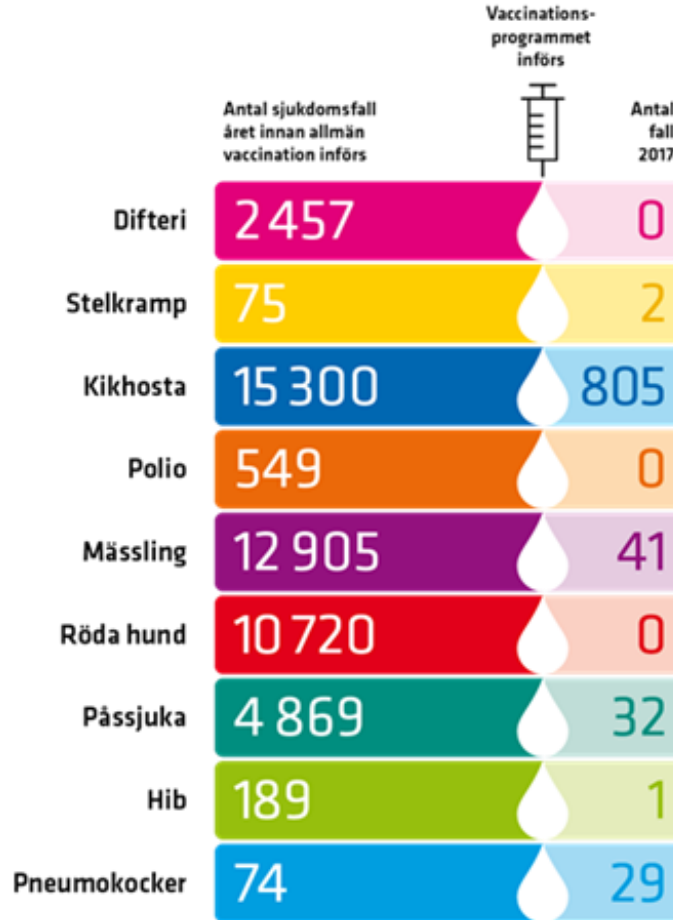
## **Utrota eller eliminera sjukdom**

Utrota tex polio och smittkoppor

Eliminera begränsar till geografiskt område tex mässling i Sydamerika

# Herd immunity







# Korrelat

Skyddseffekten vid vaccination är komplex

Flesta infektioner inte tillräckligt vanliga för att det ska gå att göra en riktig effektstudie ( för kostsamt eller oetiskt)

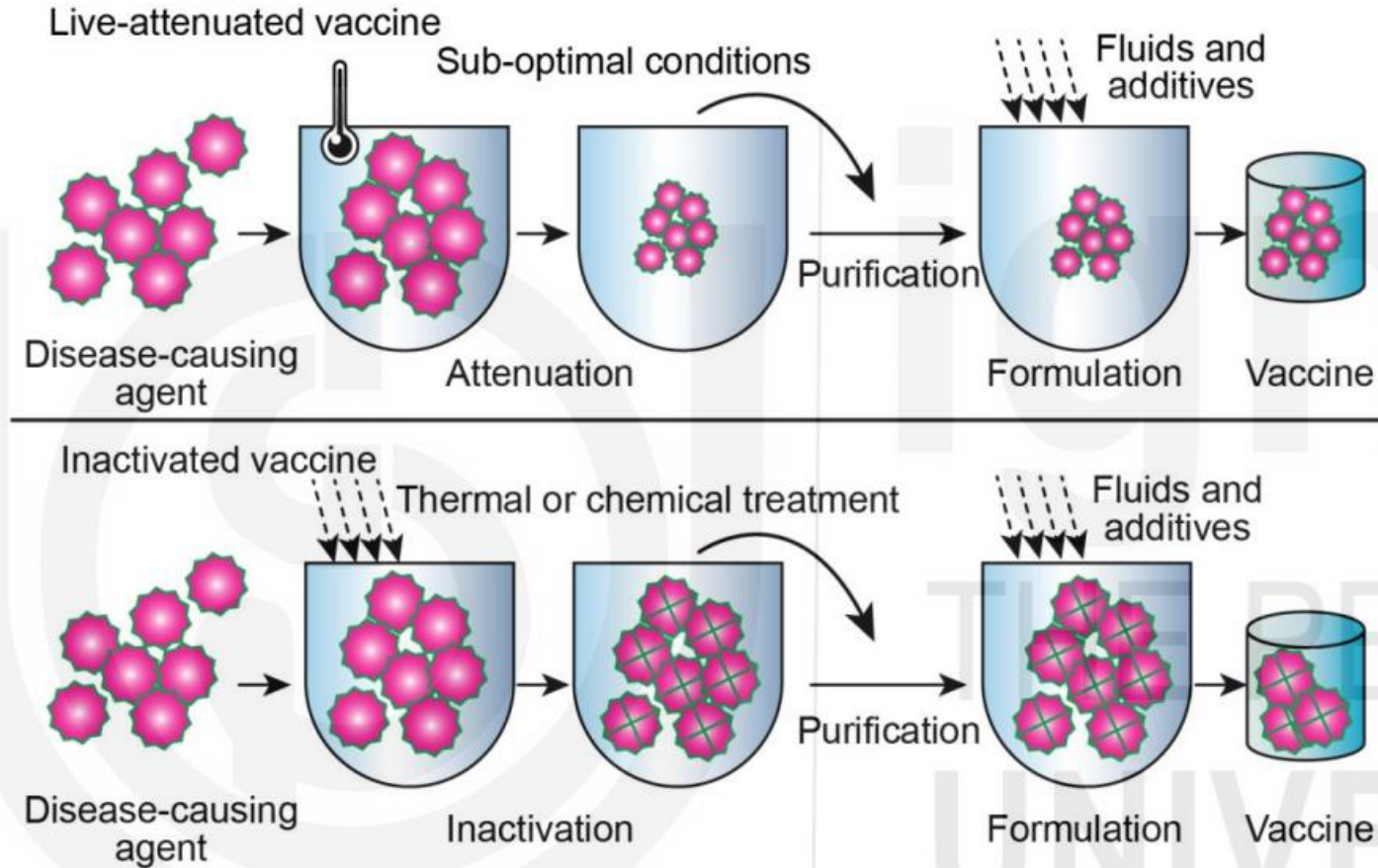
Därför används ofta korrelat till skydd, dvs annan känd faktor som är kopplad till skydd

I praktiken oftast antikropps nivå

När man tolkar vaccinstudier ska man vara medveten om att de flesta studier bygger på korrelat och inte på faktiskt skydd mot sjukdom.

# Vacciner

- ☺ Levande attenuerade ex MPR
- ☺ Inaktiverade
  - **Helcell** ex Hepatit A, TBE
  - **Subenhet**
    - Polysackarid ex Pneumovax
    - Konjugerat polysackarid ex Apexxnar
    - Toxoid ex Tetanus/Difteri
    - (Virosome ex Epaxal)
    - Övrig ex Influensa
  - **Rekombinant** ex HPV och Hepatit B
  - **mRNA** och **DNA** ex covidvaccin



# Recombinant vaccin

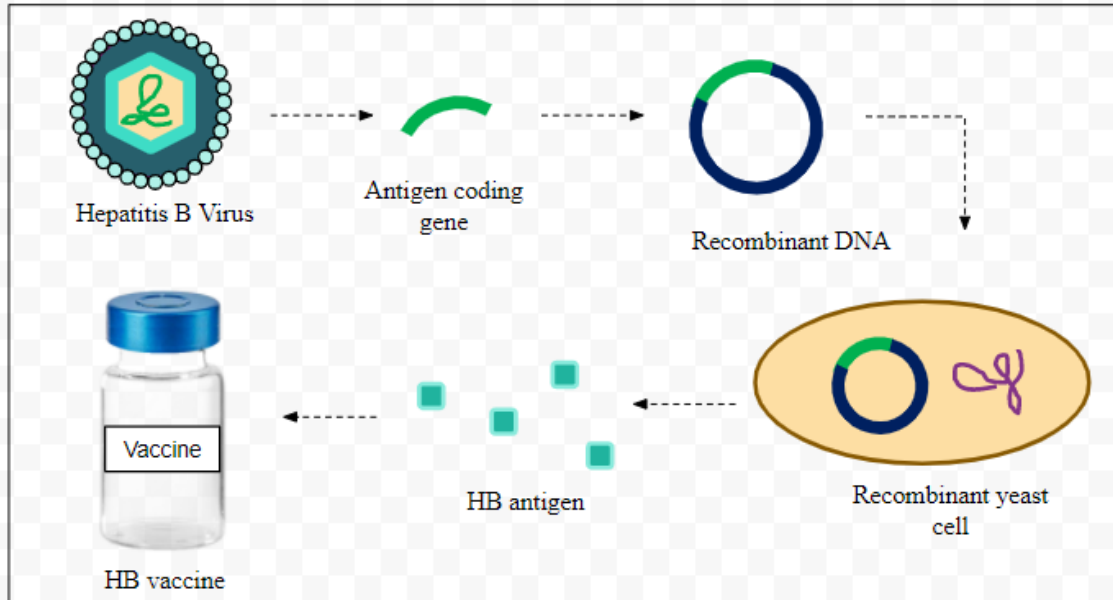


Fig: Hepatitis B vaccine

MPR  
Gula Febern  
Vattkoppor  
Zostavax  
BCG  
Vivotif  
Rotavirus  
Nasalt influensa

# Levande vacciner

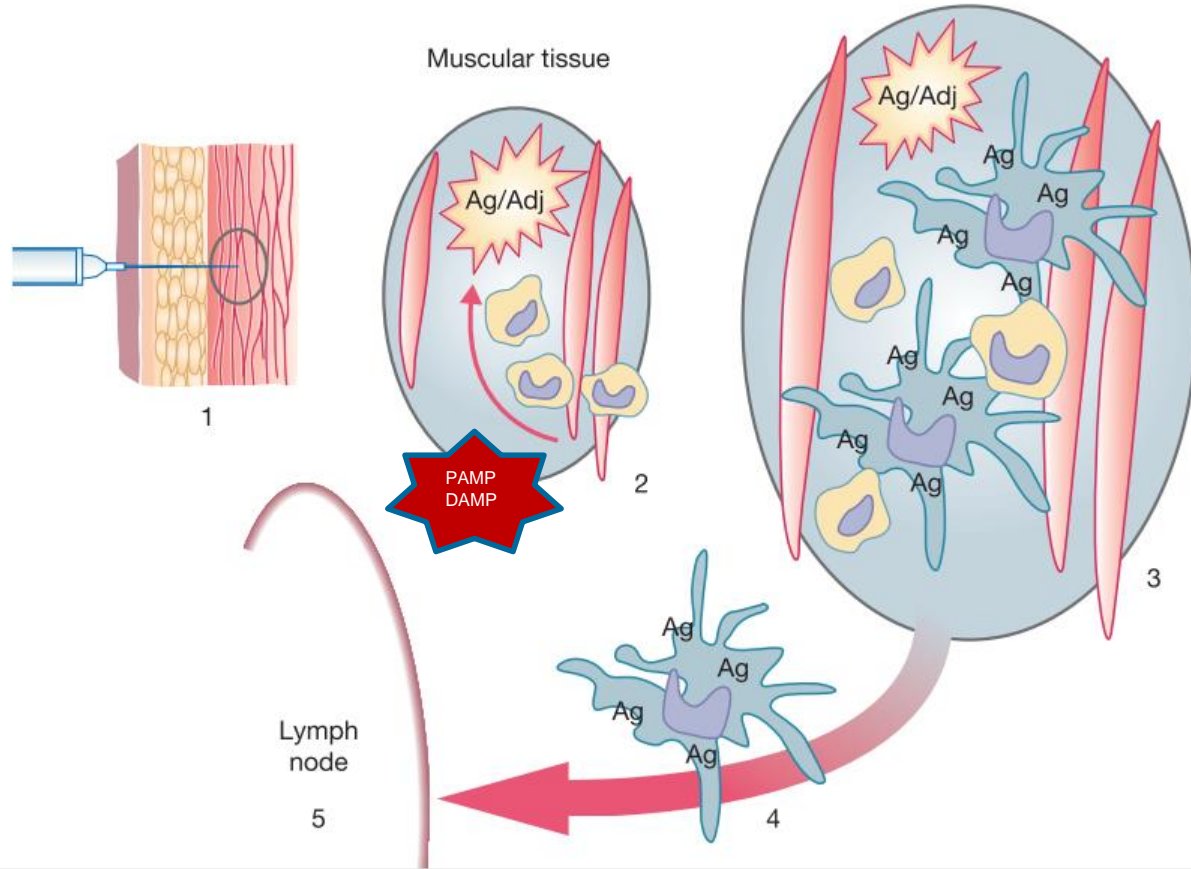
- Lite mängd antigen
- Adjuvans behövs ej
- Injektionsplatsen/tekniken spelar mindre roll
- Viruset förökar sig och sprids i kroppen
- Orsakar en subklinisk sjukdom.
- Immunsystemet stimuleras som vid en infektion. Brett anslag, alla linjer i immunförsvaret aktiveras. Stimulerar både antikroppsproduktion och cellulär immunitet
- Långvarigt ( livslångt?) minne efter enstaka doser

# Inaktiverade vaccin

- Ofta större mängd antigen
- Ofta behov av adjuvans
- Vid injektion sker aktivering av immunceller lokalt i muskeln.
- Immunceller transporteras till lokal lymfkörtel och aktiveras/mognar där
- Minnesceller lagras i benmärg
- Stimulerar främst antikroppsbildning (?)
- Kräver ofta upprepade doser genom livet för att upprätthålla skydd

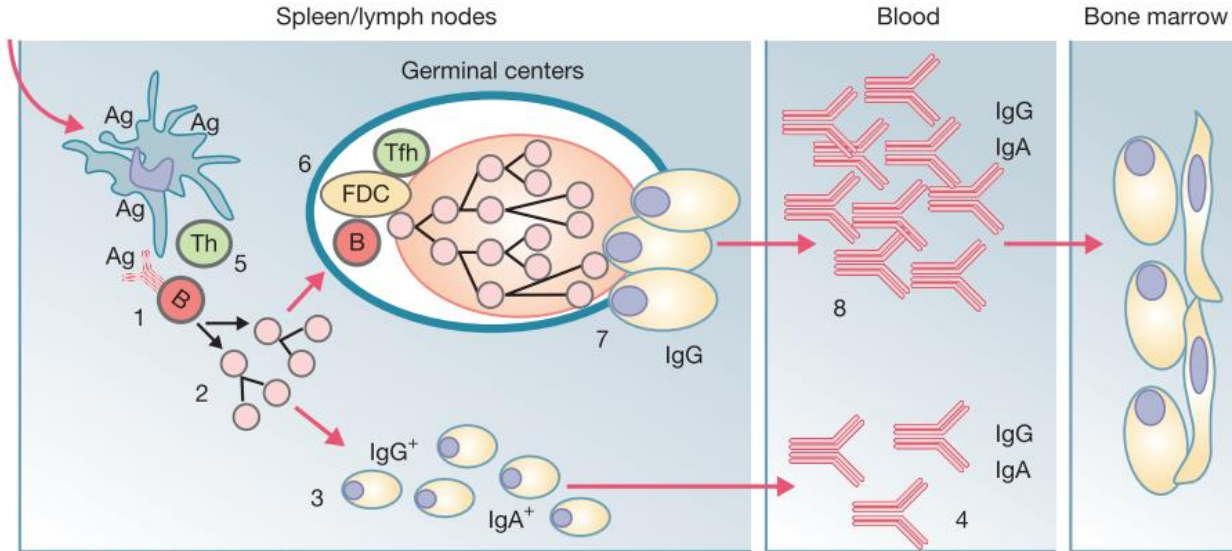
# Snabbkurs i vaccininmunologi







# T-cell beroende immunsvär



Antigenet fånas upp av antigenpresenterande celler och presenteras för både B- och T-celler. Både T-cellerna och de antigenpresenterande cellerna ger extra stimulans till B cellens utveckling vilket resulterar i fler antikroppar med stark bindningsförmåga samt produktion av minnes B-celler

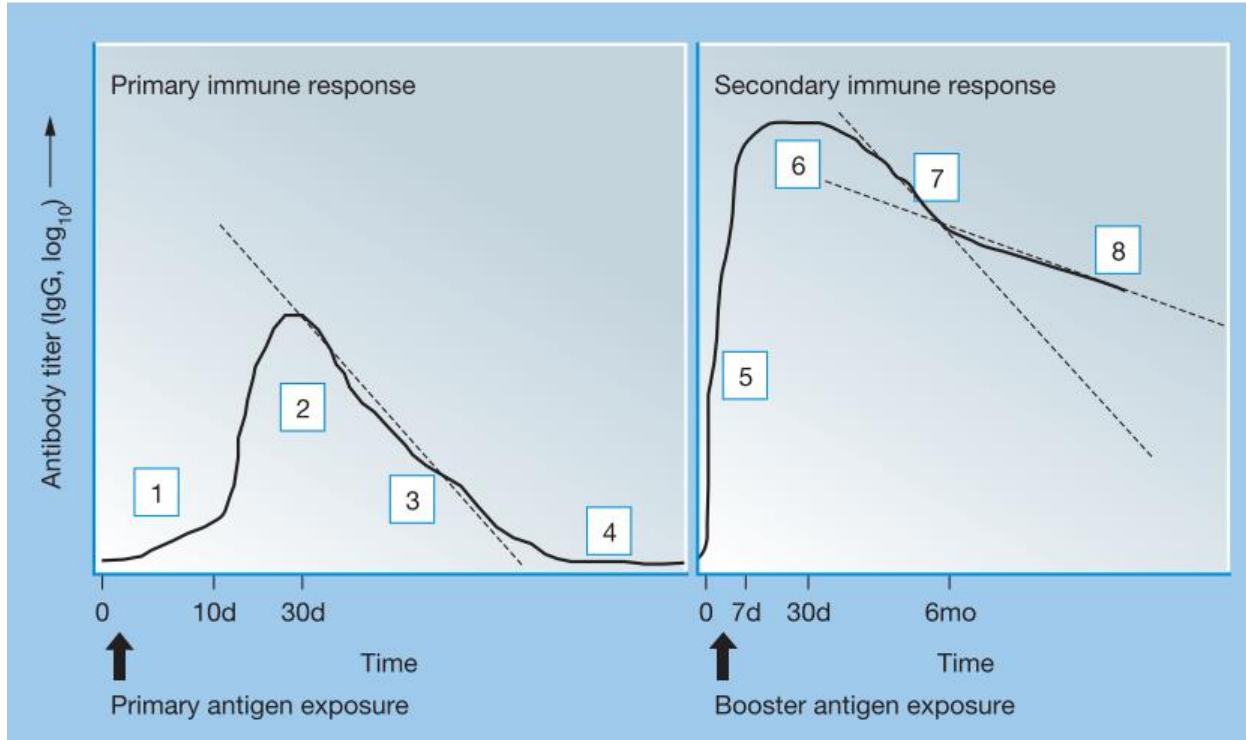


**Grundimmunisering (priming)**  
första 1 (-3) vaccindoserna som ges tätt för  
initialt immunsvaret/skydd



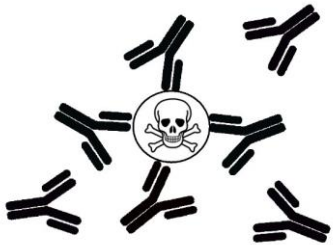
**Booster**

Ytterligare vaccindos som ges när  
immunsvaret minskat för att åter  
förstärker skyddet

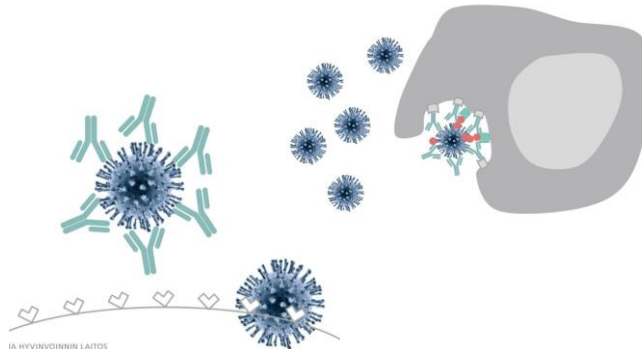


# Hur funkar antikroppar

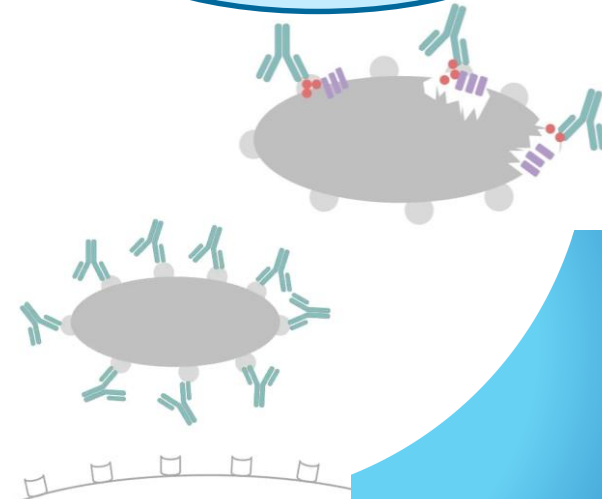
Neutraliserar  
toxin



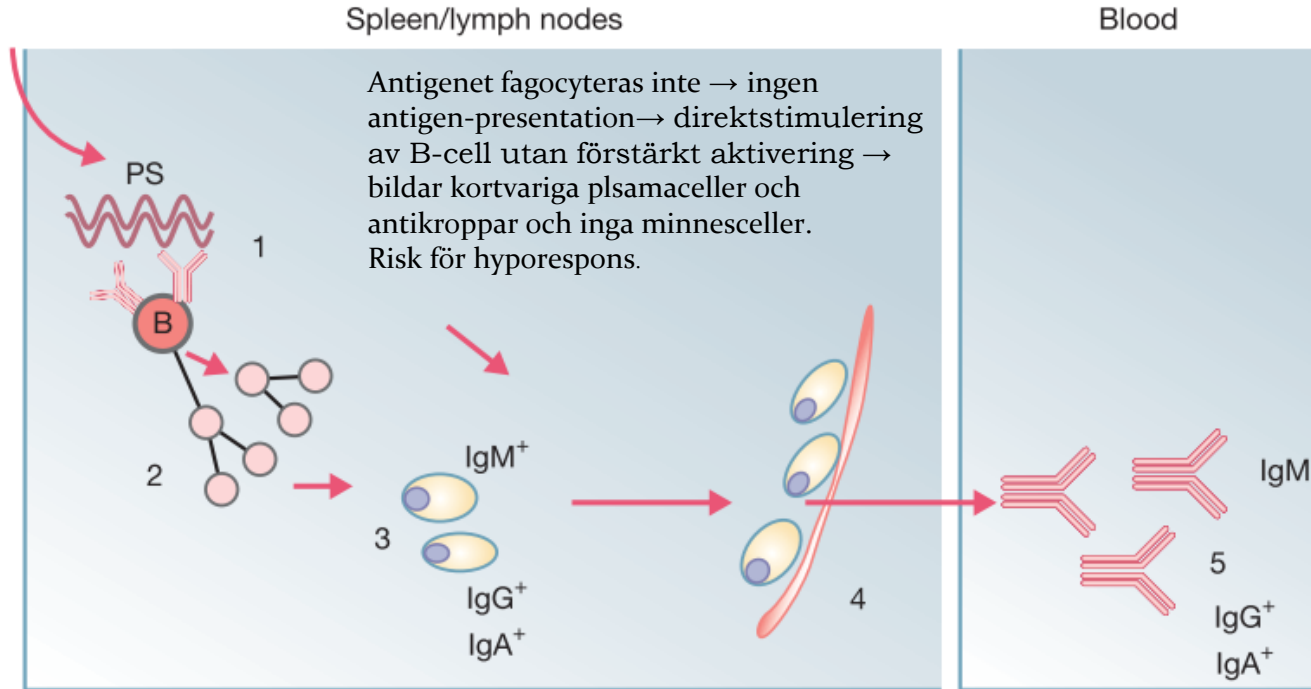
Neutraliserar virus och  
hämmer dess förmåga att  
infektera humanceller samt  
förenklar fagocytos

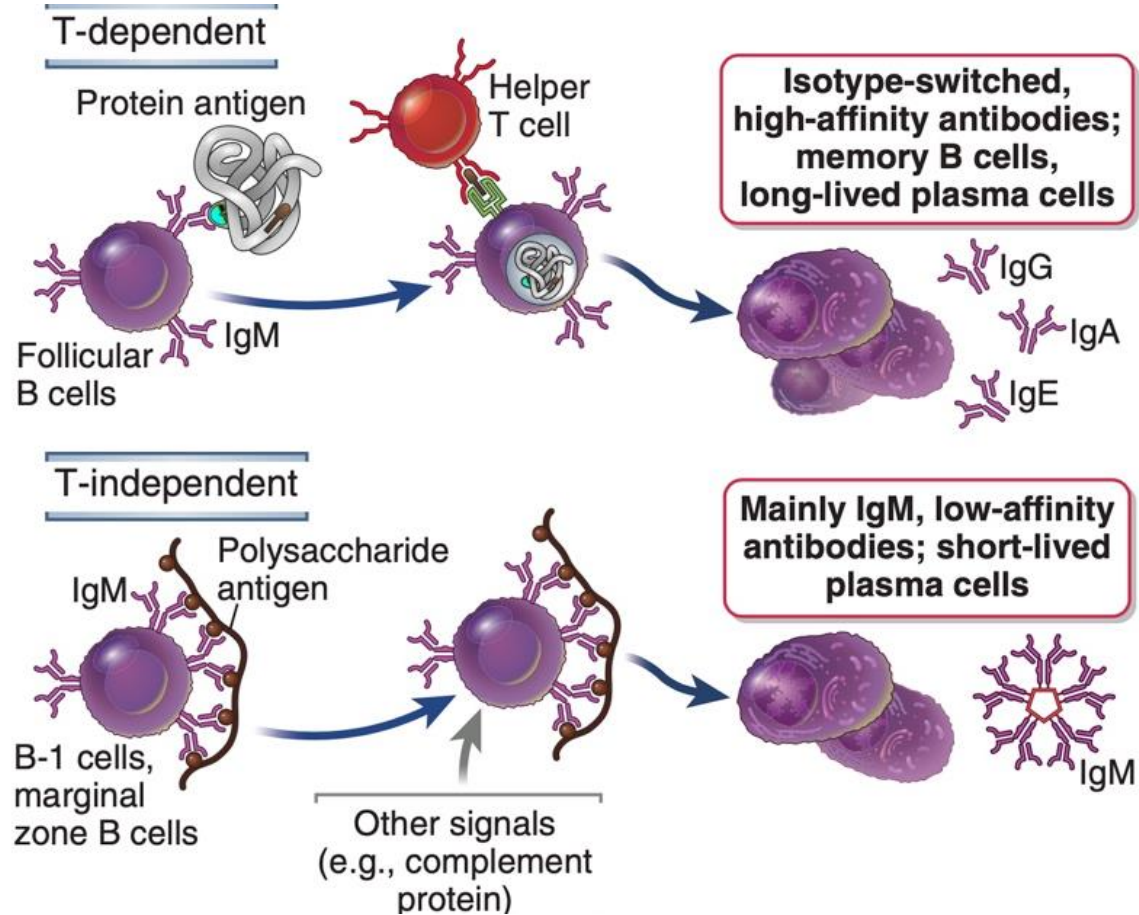


Bildar antigen-  
antikroppskomplex  
som aktiverar  
komplement



# T-cell oberoende immunsvär





# Polysackaridvaccin

- Barn under 2 år saknar förmåga att svara immunlogiskt på polysackarider
- Generellt lågt svar hos immunsupprimerade och på grund av risk för hyporespons kan man inte ge täta upprepade doser för att uppnå bättre svar.





## Hyporespons och polysackaridvaccin

- Upprepade vaccinationer ger lägre antikropps nivåer än första vaccinationen
- Effekten av hyporespons verkar avta ju längre tid som förlöper mellan doser





# Konjugatvaccin

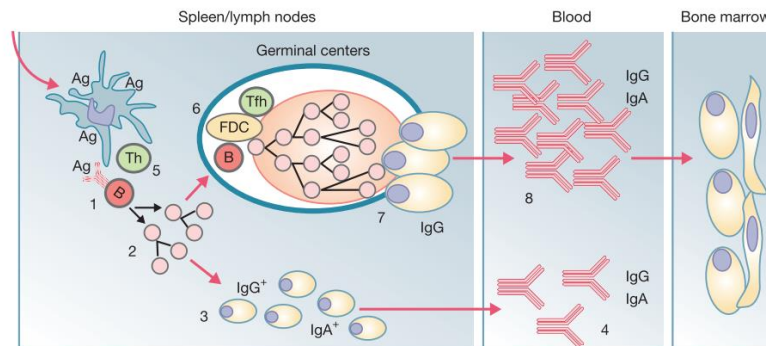
Polysackariden kopplad protein tex tetanustoxid eller difteritoxin.

Uppfattas som protein. Fagocyteras och presenteras.

T-cellsberoende immunsvär

Antikroppar med bättre bindning

Minnesceller



# Administration - teknik

Intramuskulärt i **M deltoideus**

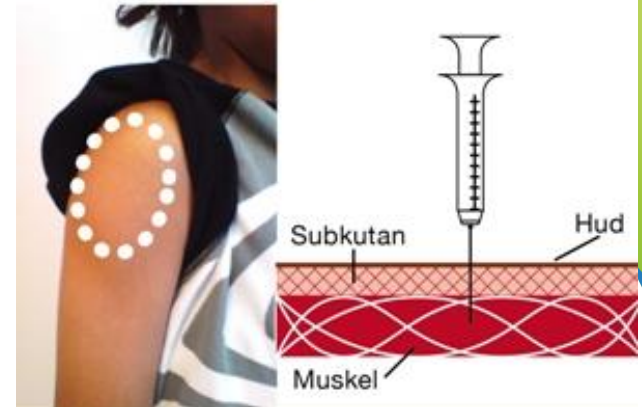
Huddesinfektion inte nödvändigt!

- lyft muskeln ( inte huden!)
- ca 90 ° vinkel
- kolla efter blod i sprutan (behöver inte aspirera)
- injicera långsamt

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=3&v=HtK\\_bJ6Rt9c&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?time_continue=3&v=HtK_bJ6Rt9c&feature=emb_logo)

Youtube.com sök "IM injektion av vuxna i överarmen"

## Intramuskulär injektion i överarmen



## Administrationsteknik 2



I första hand vaccinera i andra armen  
Vid injektion i låret – byt till tillräckligt lång nål!

Vid samvaccination ge i olika armar  
Om samma arm minst 2 cm mellan injektionerna



# Att ta hänsyn till vid vaccination mot influensa, covid-19 och pneumokocker



- Samvaccination
- Blödningsbenägenhet
- Nedsatt immunförsvar
- Samsjuklighet tex autoimmuna sjukdomar
- Graviditet och amning
- Allergier
- Biverkningar av föregående dos

# Gemensam hälsodeklaration

Definition

Influensa/Pneumokock/Covid-19  
Region Örebro län

Fråga

Ja Nej

Har du någon gång fått en kraftig reaktion efter vaccination, och behövt sjukhusvård?

Har du allergier som någon gång gett dig kraftiga reaktioner som du har behövt sjukhusvård för?

Har du ett nedsatt immunförsvar på grund av sjukdom eller medicin?

Har du feber idag?

Har du ökad blödningsbenägenhet på grund av sjukdom eller medicin?

Har du vaccinerat dig någon gång under de senaste 7 dagarna?

Tillhör du någon riskgrupp för influensa (diabetes, hjärt- eller lungsjukdom, nedsatt immunförsvar, lever- eller njursvikt, astma, extrem fetma, flerfunktionshinder hos barn)?

Bor du i samma hushåll som person som har kraftigt nedsatt immunförsvar?

Är du personal inom Hälsa och sjukvård med patientkontakt?

Är du personal inom SÄBO/hemsjukvård med patientkontakt?

# Samvaccination

Svårt att urskilja vilket vaccin som ger vilka biverkningar  
Risk för sämre tillslag, men i de flesta fall inte av klinisk betydelse

De flesta vacciner går att kombinera hur som helst när som helst i tiden.

Undantag: Två **levande vacciner** ska helst ges samma dag eller med 4 veckors intervall för att minska risken för sämre skyddseffekt. Men ibland måste nöd gå före lag. Ej farligt!



# Samvaccination

- Vaccin mot covid-19, pneumokocker och influensa är inaktiverade vaccin och kan som grundregel kombineras med varandra och andra inaktiverade vaccin.
- Nuvaxovid och adjuvanterat influensavaccin (FluadTetra) eller pneumokockvaccin (Apexxnar) rekommenderas att ges vid olika tillfällen.
- Vaccin mot herpes zoster ges med fördel med några dagars intervall till covid-19 vaccin och FluadTetra.
- Försiktighet vid samvaccination till riskgrupper som gravida och multisjuka äldre pga risk för biverkningar.
- Grundregeln är att ge max två vaccin, en i vardera arm. Fler vaccin kan ges efter individuell bedömning.





# Blödningsbenägenhet

Risk för muskelblödning/blåmärke

Litet trauma av nål och vaccinetts sprängande effekt.  
De flesta slutar blöda efter en stund och vid kompression, tar bara längre tid.

Intramuskulär (IM) injektion att föredra pga bättre immunologiskt anslag samt mindre lokala biverkningar

FluadTetra, Comirnaty och Apexxnar endast godkända för intramuskulär injektion



# Vaccination kan ges IM...

...utan andra åtgärder än förlängd kompression:

- vid behandling med **Waran** om ingen dosändring sista 2 veckorna eller vid dosändring och senaste PK <3. 0
- Vid behandling med **NOAK** oavsett tidpunkt från senaste dos

Blödningsbenägenheten är individuell för patienter med **von Willebrand, Hemofili** eller med känd **Trombocytopeni**.

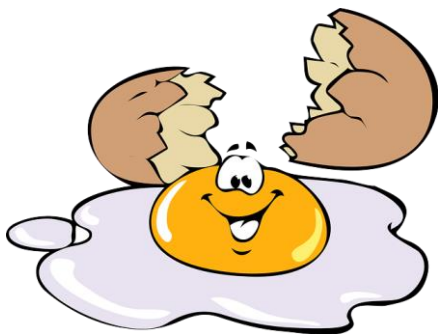
Vaccineras i samråd med PAL på hematologen.



# Allergi

Alltid anafylaxiberedskap

Alla ska observeras minst 15 min



Influensavaccin är odlat på befruktade hönsägg.

Äggprotein (ovalbumin) är (< 1µg/dos för parenteralt och < 0,24 µg per dos för intranasalt vaccin)



Eventuella rester av antibiotika från tillverkningsprocessen.

Antibiotika (tex neomycin) som vanligtvis inte används i klinisk vardag



Fördröjd överkänslighetsreaktion  
Ökar inte risken för anafylaxi

Lägre mängd än vanlig exponering från miljön.

# Hur hantera vi uppgift om allergier

- Icke allvarliga allergier kan vaccineras som vanligt
- Allergi mot antibiotika och formaldehyd kan i regel vaccineras som vanligt
- Anafylaxi efter intag av ägg – ska inte vaccineras i hemmet, men kan vaccineras på vårdcentral eller vaccinationsnod. Observeras 1 timme.
- Anafylaxibenägenhet – vaccineras på vårdcentral eller motsvarande
- Misstänkt anafylaxi på vaccin
  - ge inte samma slags vaccin
  - samråd med allergi- eller infektionsläkare

***I STORT SETT ALLA BÖR KUNNA ERBJUDAS VACCIN***

# Graviditet



- Inaktiverade vacciner går i regel bra
- Vaccin mot influensa och covid-19 rekommenderas och är säkert
- Vaccin mot pneumokocker kan i regel avvaktas till efter förlossningen, men kan ges vid hög risk ( diskutera med PAL)

Vaccin givet av misstag till gravid kvinna – lugnande besked, negativa effekter på fostret är extremt ovanliga även vid levande vacciner.

# Övrigt att tänka på

- Annan vaccination – individuell bedömning
- Osäker om hela dosen givits – ge ny dos om några dagar om inte kraftiga biverkningar
- Sjuk vid vaccinationstillfället – undvik vaccin om feber och allmänpåverkan
- Träning före och efter vaccination - går bra om man mår bra

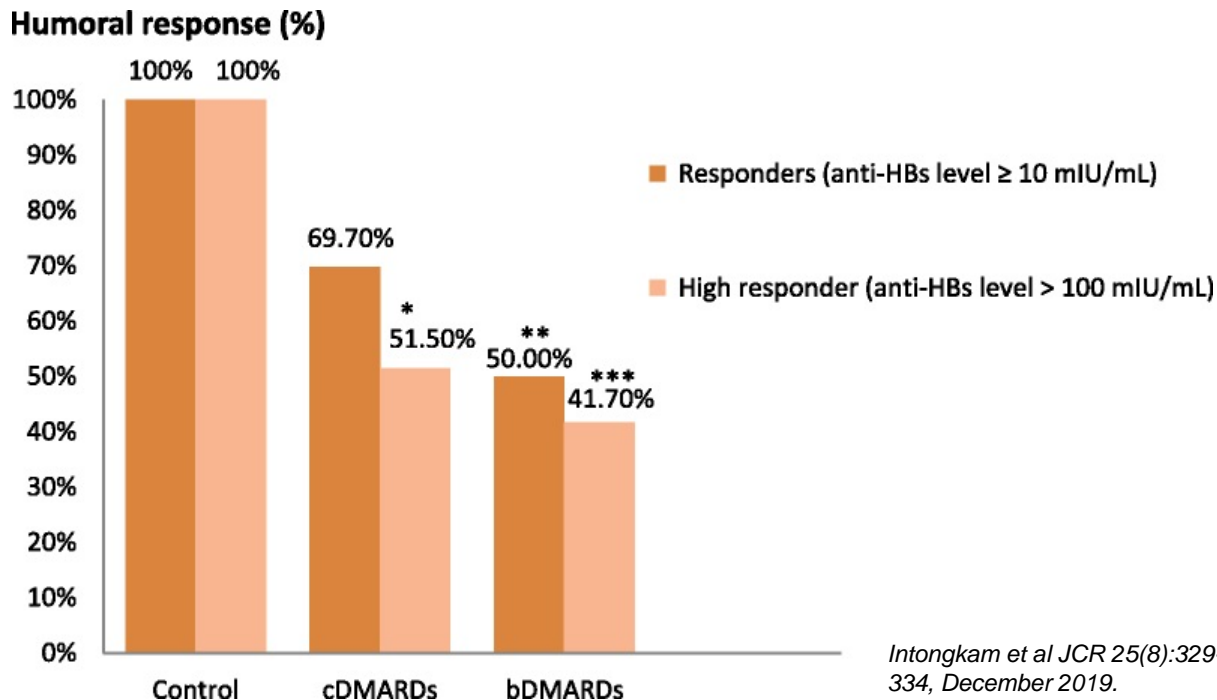
# Vaccination vid immunsuppression

- Undvik levande vaccin (**Fluenz Tetra**)
- Inaktiverade vaccin ofarligt
- Ofta lägre eller obefintligt immunsvår på vaccination.  
Beror på immunsuppression.
- Kan behöva alternativt vaccinationsschema tex  
upprepade doser/högre antigenmängd/bättre adjuvans



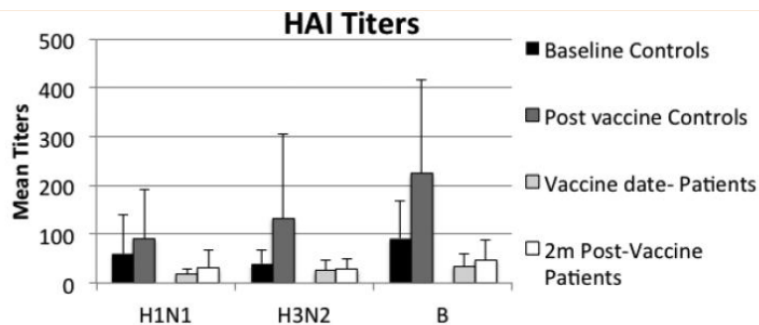
"I can give you a whitening treatment,  
but I make no guarantees."

# Vaccinsvar vid immunsuppression



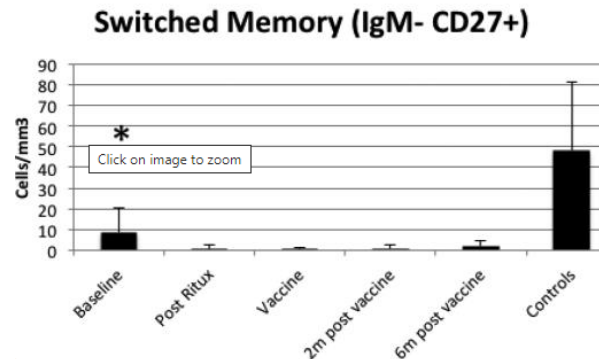
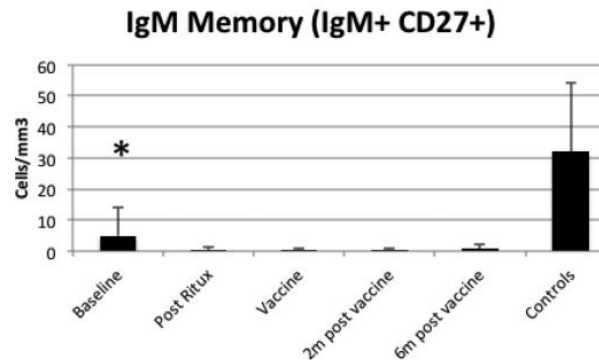
*Intongkam et al JCR 25(8):329-334, December 2019.*

# Influenzavaccination vid behandling med Rituximab



“The ability to respond to the influenza vaccine appeared to be related to the degree of B cell recovery at the time of vaccination.”

Eisenberg et al. *J Clin Immunol.* 2013 Feb;33(2):388-96.







# Vaccin och autoimmunitet

- Teoretiskt risk att vaccin triggas igång autoimmunitet, men i praktiken ser vi sällan det och risken är sannolikt större vid akut infektion
- Finns beskrivet vissa autoinflammatoriska biverkningar som tex ansiktsförämning efter influensavaccin eller perimyokardit efter covid vaccin.

# Influensa



# Influensa

Säsongsinfluensa orsakas av influensa A och B

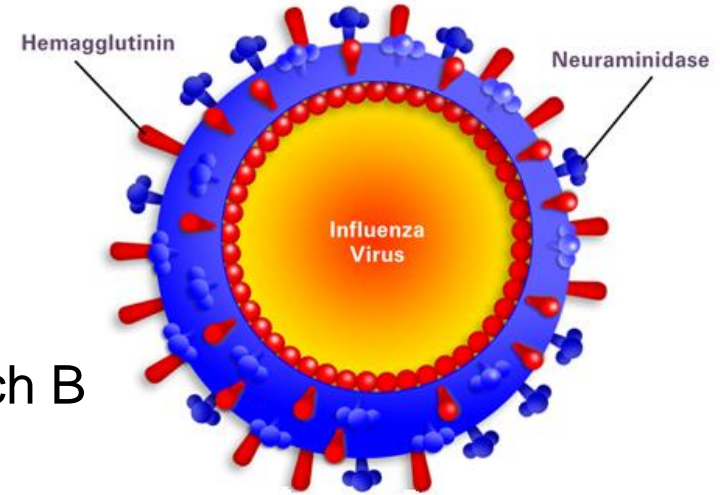
Subtyper – olika kombination av ytstrukturer (ytantigen)

Hemagglutinin (H) – virusets förmåga att binda till och ta sig in i cellen

Neuraminidas (N) – avknoppning av nya viruspartiklar från infekterad cell

Influensa A- många subtyper (ex H1N1, H3N2)

Influensa B- 2 linjer (Victoria, Yamagata)



# Influensavirus föränderlighet, pandemier

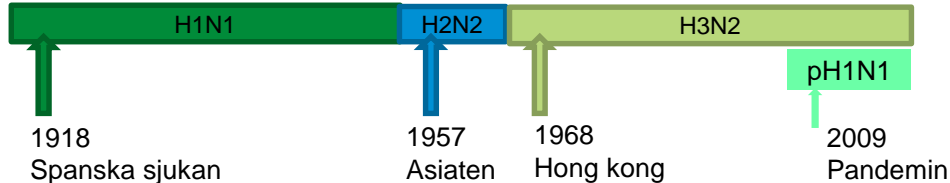
- Antigen drift

mindre förändringar (mutationer) inom HA och/eller NA

- Antigen skifte

plötsliga stora förändringar vilket leder till ny HA el NA – ingen tidigare immunitet → pandemi

## Pandemier senaste 100 åren

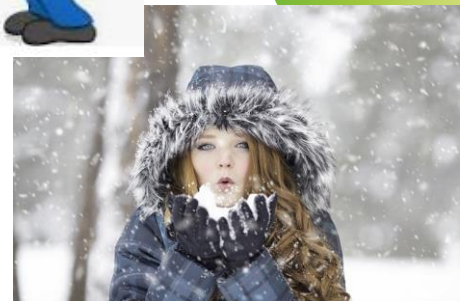


# Säsongsinfluensor sedan pandemin 2009

- Influenza A (H1N1)pdm09
- Influenza A (H3N2)
- Influenza B/Yamagata
- Influenza B/Victoria

# Hur sprids influensa?

- Droppsmitta / aerosol vid hosta och nysning
- Kontaktsmitta
- Smittsam dygnet innan man får symtom, högst smittsamhet när man är som sjukast
- Smittsam så länge man har feber
- Inkubationstid 1-3 dygn



# Symtom och komplikationer vid influensa

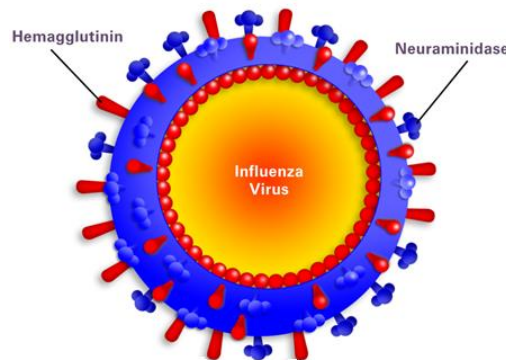
- Frossa, feber
- Sjukdomskänsla, muskelvärk och huvudvärk
- Luftvägssymtom ffa torrhosta, nästäppa/snuva, ont i halsen
- Mag-tarmsymtom
  
- Svårare sjukdom vid underliggande riskfaktorer (hög ålder, kroniska sjukdomar, nedsatt immunförsvar, graviditet)
  
- Komplikationer: viruspneumonit, bakteriella följdinfektioner, försämring i grundsjukdom, ökad risk för hjärtinfarkt, död



Blir man olika sjuk beroende på  
influensastam?







# Typer av influensavaccin

- Standardvaccin
  - ✓ Inaktiverade, spjälkade (15 µg/dos) **Vaxigrip Tetra, Influvac Tetra och Fluarix Tetra**. Godkänt från 6 mån ( 2 doser < 9 år om primärvaccination)
- Förstärkta influensavacciner
  - ✓ Adjuvanterat vaccin (adjuvans MF59) **Fluad Tetra** (från 65 år)
  - ✓ Högdosvaccin 60 µg antigen / dos **Efluelda** (från 60 år)
- Levande försvagat vaccin **Fluenz Tetra**
  - ✓ Till barn 2-17 år
  - ✓ Ges som nässpray

# Årets influensavaccin

- Val av stammar styrs av vad som cirkulerat på södra halvklotet under våren/sommaren

A/Victoria/2570/2019 (H1N1)pdm09

A/Darwin/9/2021 (H3N2)

B/Austria/1359417/2021 (B/Victoria-linjen)

B/Phuket/3073/2013 (B/Yamagata-linjen)



# Skyddseffekt- vad påverkar?

- Matchning mellan vaccinstammar och cirkulerande stammar
- Ålder, immunsvär
- Tid mellan vaccination och exponering för influensa

I genomsnitt 60-70% skyddseffekt hos friska vuxna  
Även om vaccinet inte förhindrar sjukdom hos alla minskar det risken för sjukhusvård och död  
Skyddseffekten varar 6-9 mån

Gravida: som andra friska vuxna



# Vilka ska vaccineras

## 1. Riskgrupper

- + 65 år
- Gravida från graviditetsvecka 12
- Medicinska riskgrupper ( se Smittskydds hemsida)

## 2. Hushållskontakter till personer med kraftigt nedsatt immunförsvar

## 3. Personal inom vård och omsorg

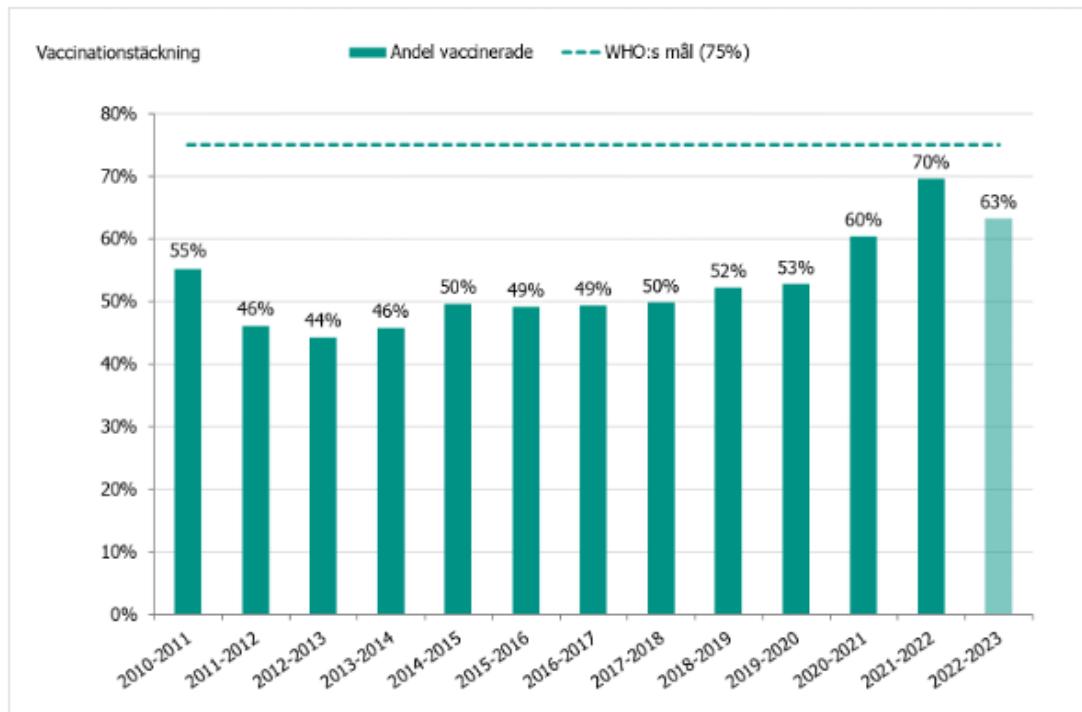


# Vaccination mot influensa till personal inom vård och omsorg

- All personal inom vård och omsorg som arbetar nära patienter och omsorgstagare med ökad risk för allvarliga influensa rekommenderas vaccination.
- Arbetsgivaren står för kostnaden (AFS 2018:4).
- Främsta syftet är minskad risk för smittspridning och att därmed skydda personer i riskgrupp (Maltezou H. vaccine 2008; 27: 177-178).



# Vaccinationstäckning i Sverige 65 år och äldre



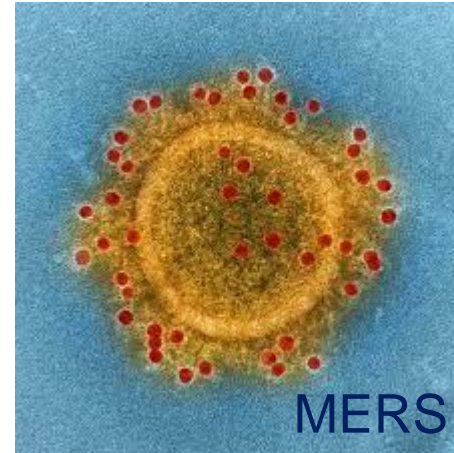
# Covid-19





# Coronavirus och SARS-CoV-2

- RNA-virus, tillhör familjen coronaviridae
- Hittills 7 kända coronavirus som kan infektera människa
- De flesta ger förkylningssymtom
- Tidigare epidemier
  - SARS-CoV (2003-2004)
  - MERS-CoV (2012)

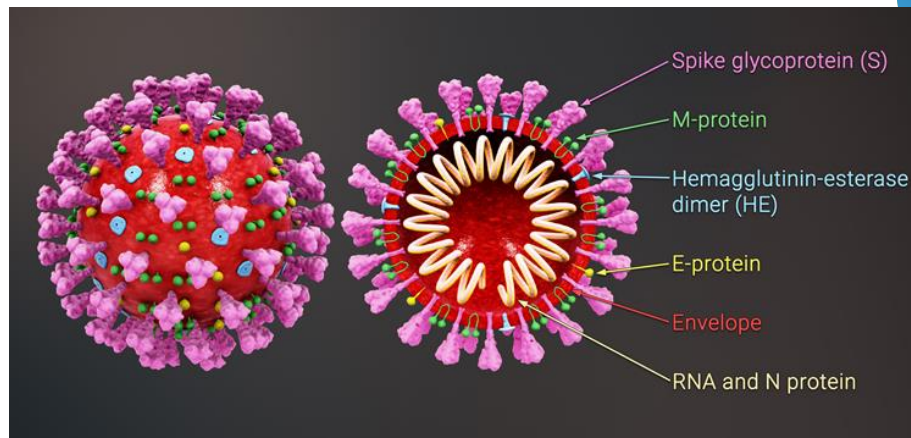




# Variants of concern (VOC)

förändringarna som kan påverka epidemiologiska situationen

- Förändringar i S-gen som kodar för spikeproteinet
- Spikeproteinet - binder till kroppens celler
- Antikroppar riktade mot spike-proteinet viktigt
  - Skydd efter tidigare infektion
  - Smittsamhet
  - Vaccineffekt



# SARS-CoV-2, smittvägar och smittsamhet

- Droppsmitta / aerosol vid hosta och nysning
- Som mest smittsam just före insjuknandet och i början av sjukdomsförloppet. Se mittskyddsblad för stöd om smittsamhetsperiod
- Inkubationstid 2-14 dagar (de flesta inom 3d)



# Symtom och klinik vid covid-19



- **Infektion i luftvägarna**
- Snuva, halsont, hosta, svårt att andas
- Sjukdomskänsla, feber, muskelvärk, ledvärk och huvudvärk
- Förändrad smak och lukt – inte längre så vanligt
- Gastrointestinala symtom
  
- Svårare sjukdom vid **hög ålder**, underliggande sjukdomar, nedsatt immunförsvar, graviditet

# Covid-19 2020 och idag



Tidigt under pandemin

- Sen pneumonit efter d 5-10 – tyst hypoxi ( inflammatorisk)
- tromboembolism tex lungemboli och DVT
- Sekundära bakteriella pålagringar ovanligt

Nu liknar kliniken mer influensa

- Tidig pneumonit hos den åldrade multisjuka patienten (virusorsakad)



# Vaccin mot Covid-19

- mRNA vaccine (**Comirnaty, Spikevax**)
- Proteinvaccin ( **Nuvaxovid**)
- Adenovektorvaccin ( Vaxzevria, Covid-19 Vaccine Janssen)
- Andra vaccin på gång inkl levande försvagade/inaktiverade vaccin ( i nuläget ej aktuellt i Sverige)

# Comirnaty Omicron XBB 1.5 (Pfizer)

- mRNA-vaccin
- Godkänt från 12 år
- Ges på VC/VM från 18 år

Barn 0,5-18 år med riskfaktorer **vaccineras av barnkliniken**

- 5-11 år
- 0,5-4 år



# Spikevax

- mRNA vaccin
- Kommer inte användas i 2023/2024 i Sverige och åldersgränser kan variera från olika uppdateringar av vaccinet



# Nuvaxovid

- Kan ges till personer med immunbrist och som ej svarat på mRNA-vaccin
- Kan även ges vid starkt önskemål
- Ges vid vaccinationsmottagningarna\*
- Kommer uppdaterat vaccin under hösten

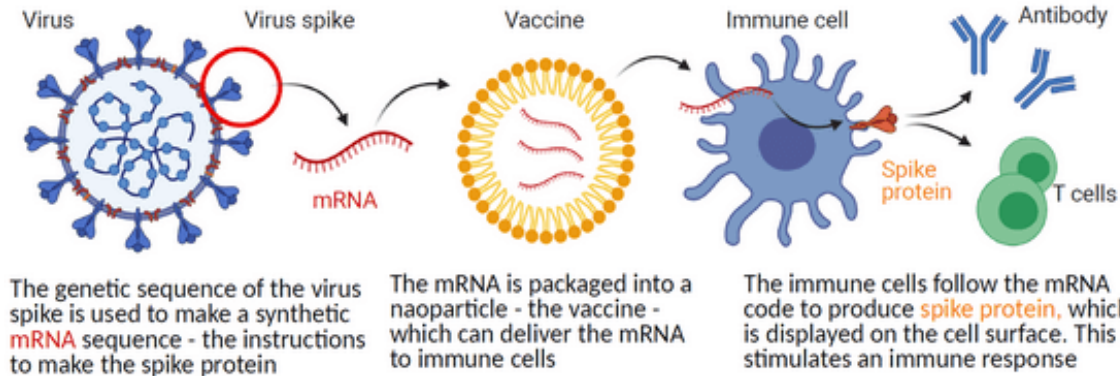






# Hur fungerar mRNA vaccin

## How mRNA vaccines work



- mRNA instabilt och bryts ner inom några dagar,
- Spike-protein stabilare och finns kvar i några veckor
- Vaccinet hittas främst lokalt samt i närmaste lymfkörteln men små mängder har detekterats i cirkulationen.

- mRNA som kodar för Spike-proteinet ( "kokbok") packat i fetthölje
- I cytosolen instruerar kroppens egen "proteinfabrik" att tillverka Spike-protein
- Cellerna uttrycker Spikprotein på ytan – stimulerar immunceller och antikroppsutveckling

# Hur fungerar Nuvaxovid?

Antigen från spike-proteinet bundet till Matrix-M (adjuvans)

Matrix-M består av 40 nanometer stora partiklar från Saponin som utvunnits från barken på **Quillaja saponaria Molina bark** (Såpträd) tillsammans med kolosterol och fosfolipider.

Stimulerar ansamling av antigenpresenterande celler lokalt samt i lymfkörtel – förbättrat immunsvar



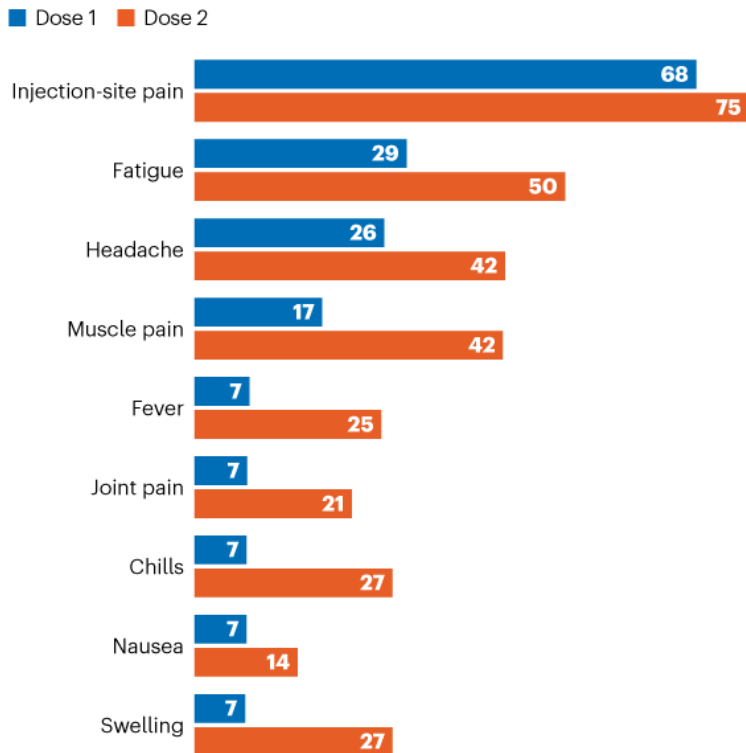
# Biverkningar

Vanliga biverkningar

Föranleder ingen ytterligare åtgärd

## TRACKING SIDE EFFECTS

According to data collected by the CDC's v-safe smartphone app, a higher percentage of people reported side effects after receiving the second dose of the Pfizer-BioNTech vaccine than after receiving the first dose. Injection-site pain was most common, whereas nausea and chills were not as common.



# Biverkningar forts

"Moderna-arm"



Dag 7

Dag 9

Fördröjd  
hypersensitivitetsreaktion

- Ffa Spikevax
- Debut efter 5-10 d
- Rodnad, klåda, svullnad
- Självläkande
- Inget hinder för dos 2

# Biverkningar

**Guillian Barré** Inget påvisat samband med vaccination (osäkerhet kring Janssens vaccin).  
Tidigare GB inte heller en kontraindikation för vaccination

**Facialis pares** Inget säkert samband, trend till riskökning

**Perimyokardit** Samband. Ffa unga män och vanligare efter dos 2.  
Större risk hos Spikevax? (högre antigenmängd)

# Skyddseffekt

- Ursprungligt skydd mot sjukdom över 90%
- Med nya VOC har skyddseffekt mot infektion minskat men skyddet mot svår sjukdom ( behov av sjukhusvård eller död) är fortfarande högt
- Skyddet mot att föra smittan vidare numera kortvarigt (veckor?) och sannolikt låggradigt, men förhoppningsvis är man smittsam kortare tid



**Karin Tegmark Wisell** · 2:a  
Generaldirektör Folkhälsomyndigheten  
16 tim · Redigerad · 🌐

+ Följ ...

Fler och tätare vaccindoser minskar dödligheten i covid-19 på äldreboenden.

Genom samarbetet med **Umeå universitet** har Folkhälsomyndigheten under pandemins förlopp fått mycket bra vägledning i hur vi genom vaccinationsrekommendationerna på bästa sätt skyddar våra mest sköra i samhället. Tack Umeå Universitet för samarbetet och tack Anders Johansson, **Mattias Forsell**, **Kim Blom** med flera medverkande i detta arbete för en mycket värdefull analys. Särskilt tack till alla SÄBO, boende och personal för ert bidrag till genomförandet. Och roligt att analysen nu publicerats i Lancet Infectious Diseases: <https://lnkd.in/dhdbSCvW>

- Genom nära samarbete i forskning få ett direkt genomslag i det faktiska handlandet.
- I Sverige har vi rekommenderat påfyllnadsdoser var 6:e månad till boende på SÄBO och de i befolkningen som är 80 år och äldre, vilket skiljer sig från flera andra länder.
- Upprepade påfyllnadsdoser med vaccin mot covid-19 ger ett bra skydd för boende på SÄBO och minskar dödligheten i covid-19.
- Påfyllnadsdoser har varit avgörande för att skydda dessa grupper.

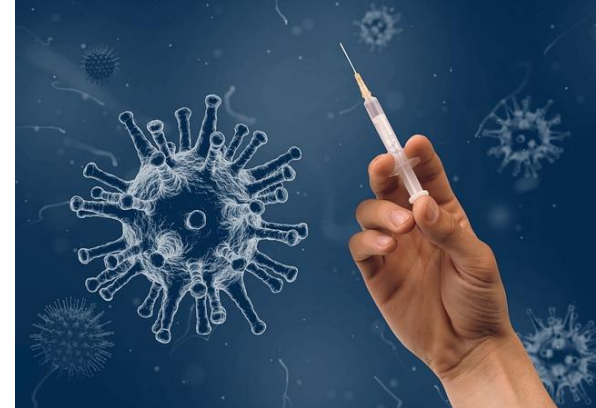
Se gärna även övriga publikationer som är och varit viktiga i v

- Genom nära samarbete mellan lärosäten och policyskapande myndigheter kan forskning få ett direkt genomslag i det faktiska handlandet.
- I Sverige har vi rekommenderat påfyllnadsdoser var 6:e månad till boende på SÄBO och de i befolkningen som är 80 år och äldre, vilket skiljer sig från flera andra länder.
- Upprepade påfyllnadsdoser med vaccin mot covid-19 ger ett bra skydd för boende på SÄBO och minskar dödligheten i covid-19.
- Påfyllnadsdoser har varit avgörande för att skydda dessa grupper.



**SARS-CoV-2-related mortality decrease in nursing home residents given multiple COVID-19 boosters**

sciencedirect.com · 4 minuters läsning



# Vilka ska vaccineras och hur

- Primärvaccination sker nu med 1 dos vaccin  
(immunsupprimerade ges 3 doser tid 0, 4 veckor och efter ytterligare 8 veckor)
- Booster enl gällande rekommendation med 1 dos

## Riskgrupper

- + 65 år och medicinska riskgrupper ( se Smittskydd eller FHM)
- Ovaccinerad + 50 år



# Nyss varit sjuk i covid-19 eller tagit icke uppdaterat vaccin nu i höst

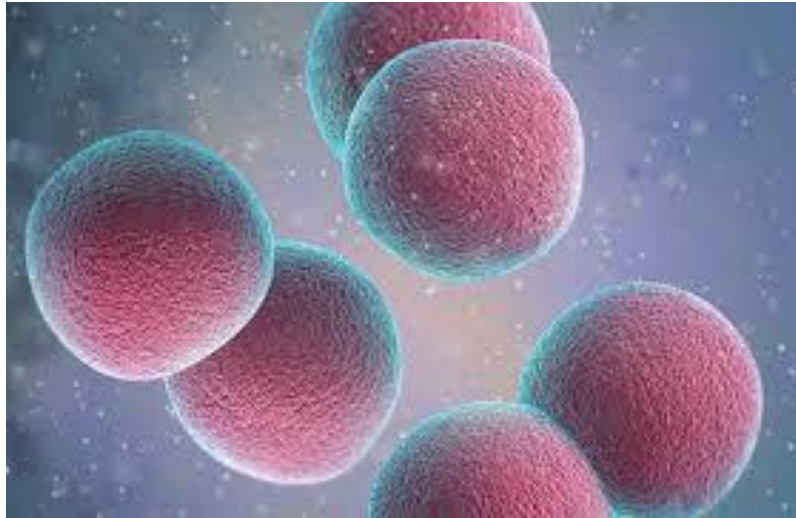
- Tagit en dos vaccin efter den 1 augusti 2023 behöver inget uppdaterat vaccin, men kan ta om hen önskar (minst tre månader efter föregående dos)
- Individ < 80 år ( och som inte bor på SÄBO) som haft verifierad covid-19 efter 1 augusti 2023 kan avstå höstdosen förutsatt att ingen nedsättning av immunförsvaret föreligger. Om osäkerhet råder rekommenderas en vaccindos.

# Vaccination av vårdpersonal

1. Minska smittspridningen
2. Minska sjukfrånvaron
3. Minska risk för allvarlig sjukdom

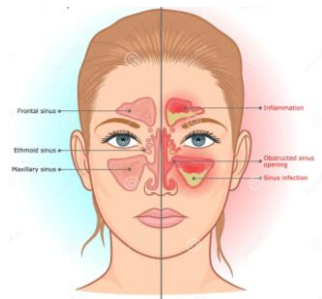
För närvarande därför ingen rekommendation att vaccinera vårdpersonal mot covid-19, annat än om man tillhör riskgrupp. Men vill man vaccinera sig går det bar.

# Pneumokocker





# Pneumokocksjukdom



Sinuit

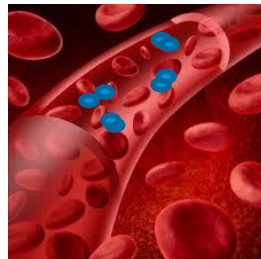


Otit

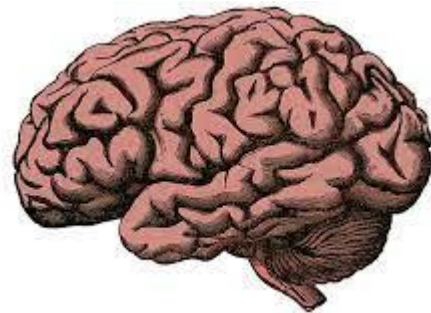


Pneumoni

Vanligaste orsaken till  
bakteriell  
luftvägsinfektion....  
men orsakar också...



Bakteremi och sepsis



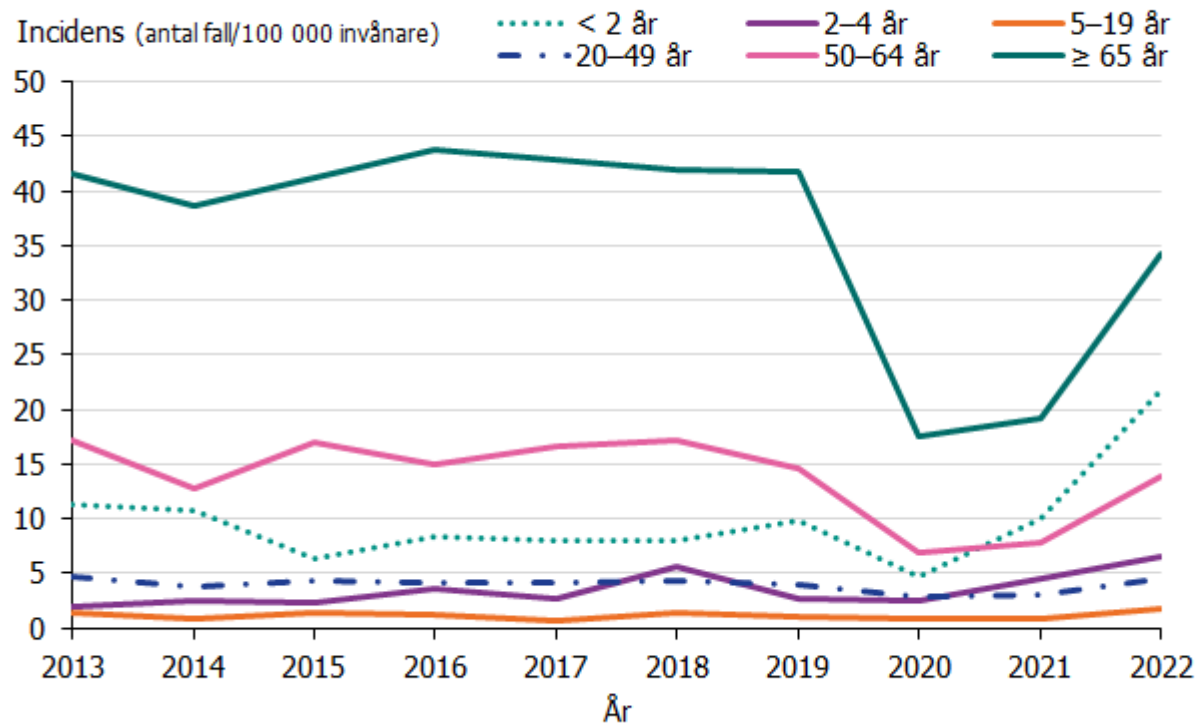
Meningit

# Pneumoni

- Årliga incidensen av pneumoni är ca 1% och högre hos äldre.
- 20-40% av pneumonier behöver sjukhusvård
- Ungefär hälften av alla sjukhusvårdade pneumonier orsakas av pneumokocker.
- Mortalitet 4% av sjukhusvården och totalt 12% under 3 månader.



Figur 1. Incidensen av invasiv pneumokockinfektion per åldersgrupp under åren 2013–2022.



Källa: Folkhälsomyndigheten

- Ca 100 olika serotyper av penumokocker



# Aktuella pneumokockvaccin

**PNEUMOVAX<sup>®</sup>**  
(pneumococcal vaccine, polyvalent, MSD)



 **Vaxneuvance<sup>®</sup>**  
15-valent konjugerat  
pneumokockpolysackaridvaccin



 **APEXXNAR<sup>®</sup>**  
Pneumococcal polysaccharide conjugate  
vaccine (20-valent, adsorbed)



# Vaxneuvance (PCV15)

15 stammar

Konjugerat polysackaridvaccin

Används i barnvaccinationsprogrammet sedan 1 sept 2023

# Pneumovax (PPV23)

23 stammar

Polysackaridvaccin – risk för minskad immunsvar (hyporespons)  
vid allt för täta doser

**Lång erfarenhet** där metastudier visar  
50-55% skydd mot invasiv sjukdom  
4-17% skydd mot ALL pneumoni

# Apexxnar (PCV20)

20 stammar

Konjugerat polysackaridvaccin

Kliniska effektstudier saknas

Non-inferiority av antikropps nivåer jämfört med tidigare  
Prevenar13 och Pneumovax

Serotyp \ Vaccin	1	3	4	5	6A	6B	7F	9V	14	18C	19A	19F	23F	22F	33F	8	10A	11A	12F	15B	2	9N	17F	20	
PCV13	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	White	White	White	White	White	White	White	White	White	White	White	White
PCV15	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Blue	Blue	White	White	White	White	White	White	White	White	White	White
PCV20	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Blue	Blue	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	White	White	White	White	White
PPV23	Green	Green	Green	Green	White	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Blue	Blue	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow

PCV 20 uppnått non-inferiority jämfört med PCV13 el PPV23 för alla stammar utom serotyp 8 som stod för 12% av invasiv pneumokocksjukdom 2022



# Nationella vaccinationsprogrammet mot pneumokocker till riskgrupper

- Personer födda 1947 senare det året de fyller 75år
  - Medicinska riskgrupper
- Vaccinet bekostas av statliga pengar
- Vaccination ska rapporteras i Nationella vaccinationsregistret

I Region Örebro erbjuds vaccination kostnadsfritt för individer från 65 år utan riskfaktorer samt till övriga riskgrupper.

Folkhälsomyndighetens föreskrifter och allmänna råd om vaccination i enlighet med det särskilda vaccinationsprogrammet för personer som ingår i riskgrupper;

beslutade den 7 oktober 2022.

**HSLF-FS  
2022:55**

Utkom från trycket  
den 20 oktober 2022



## **Grupp 1: Hög risk för allvarlig pneumokocksjukdom - rekommenderas vaccination med PCV20 (**Apexxnar**)**

- **Aspleni eller hypospleni** <sup>a)</sup>
- **Likvorläckage** <sup>a)</sup>
- **Nedsatt immunförsvar:** stamcells- eller benmärgstransplantation <sup>b)</sup>, hematologisk cancer, sicklecellsanemi eller lungcancer. Nedsatt immunförsvar pga. sjukdom eller behandling med immunsupprimerande läkemedel. Personer i dialys- och inför njurtransplantation.
- **Cochleaimplantat**
- **Cystisk fibros**
- **Organtransplantation**

Majoriteten remitteras av PAL till vaccinationsmottagning



Tidigare vaccinationsstatus	Vaccinationsschema
Inte vaccinerad med pneumokockvaccin	En dos Apexxnar
Tidigare vaccinerad med Prevenar13 och/eller Pneumovax	En dos Apexxnar minst ett år efter den senaste dosen





Region Örebro län

## **Grupp 2: Grupper med ökad risk för allvarlig pneumokocksjukdom rekommenderas vaccination med PPV23 (Pneumovax)**

- Personer som är 65 år eller äldre ( **året man fyller 75 år om född 1947 eller senare**)
- **Kronisk hjärtsjukdom**
- **Kronisk lungsjukdom**, såsom KOL eller svår astma
- Tillstånd som leder till **nedsatt lungfunktion** eller försämrad hostkraft med sekretstagnation, t.ex. vissa kroniska neurologiska sjukdomar eller extrem fetma
- **Kronisk leversjukdom**
- **Kronisk njursvikt** (vid dialys eller inför njurtransplantation rekommenderas PPV20 (Apexxnar), se ovan)
- **Diabetes mellitus**
- Personer som haft invasiv pneumokockinfektion
- Personer med alkohol-eller narkotikberoende
- Personer som röker
- Svetsare utsatta för toxisk rök

*Flera av riskgrupperna är heterogena och det kan behövas en individuell bedömning om vaccination ska erbjudas*

# Revaccination

Om kvarstående hög eller ökad risk för pneumokockinfektion rekommenderas en påfyllnad med Pneumovax efter tidigast 5 år.

Individer med avsaknad av mjältfunktion eller likvorläckage rekommenderas påfyllnad med Pneumovax var 5:e år.

# Hur hittar man denna information?

Google

smittskydd örebro

Smittskyddsblad

## Säsongs smittor

Covid-19  
Influensa  
RS-virus

## Ämnesområden PM/anvisningar Smittskydd

Asyl och migration  
Blodburen smitta  
Utbrott, livsmedelshantering  
[+ Visa alla \(9\)](#)

## Vaccinationer

Covidvaccin  
Influensavaccin  
Pneumokockvaccin  
[+ Visa alla \(10\)](#)

## Smitta i förskolan och skolan

Smitta i förskolan  
Riktlinjer - skola, förskola  
Covid-19

## Nyheter inom Smittskydd

Vaccination mot RS-virus  
Utbrott med listeria  
Vibrios (badsårsfeber)  
[+ Visa alla \(5\)](#)

## Kontakta Smittskydd

Samlad kontaktinformation till Smittskydd  
Örebro län  
[→ Visa sida](#)

## Beredskap

Smittskyddsläkaren ansvarar för  
samordningen av regionens  
epidemiberedskap  
[→ Visa sida](#)



Annars tack för mig  
för denna gång...

# Mittvaccin Journal

En del av Cambio

I Region Örebro län sedan 2021

# Behörighet och inloggning

MittVaccin	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Roll: Välj roll
VeraAsyl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Välj roll Läkare Sjuksköterska med ordinationsrätt (DSK, BHV) Sjuksköterska

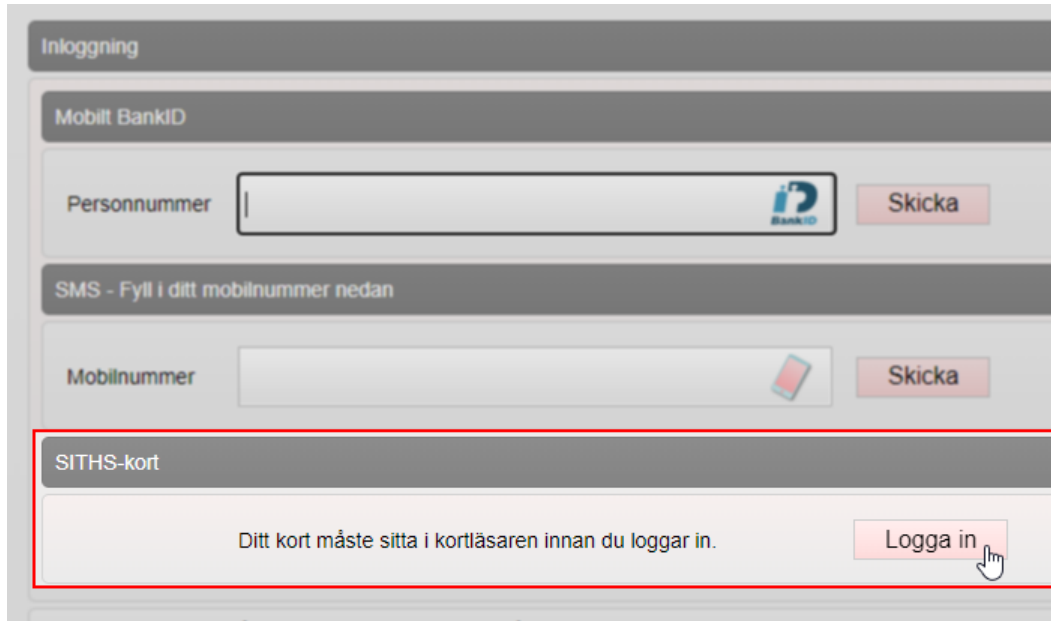
- Webbaserat system, mvjournal.mittvaccin.se
- Lägg till under Mina system på intranätet



The screenshot shows a user interface with a dark header bar containing icons for E-post, Notiser (0), and a user profile for Jens Krohn. Below the header, there are three main navigation areas: 'Mina samarbeten', 'Mina system' (highlighted with a red box), and 'Mina länkar'. On the right side, there are links for 'Anpassa min profil och inställningar' and 'Logga ut'.


# Behörighet och inloggning

- Inloggning med SITHS-kort




Inloggning

Mobilt BankID

Personnummer   Skicka

SMS - Fyll i ditt mobilnummer nedan

Mobilnummer   Skicka

SITHS-kort

Ditt kort måste sitta i kortläsaren innan du loggar in.


# Behörighet och inloggning

- Välj Sjuksköterska med ordinationsrätt vid inloggning

Vaccination Kumla vc, Fylstamottagningen	Sjuksköterska med ordinationsrätt	Region Örebro län	Välj
Vaccination Kumla vc, Fylstamottagningen	Sjuksköterska	Region Örebro län	Välj

- Upp till höger visas roll och mottagning du är inloggad på

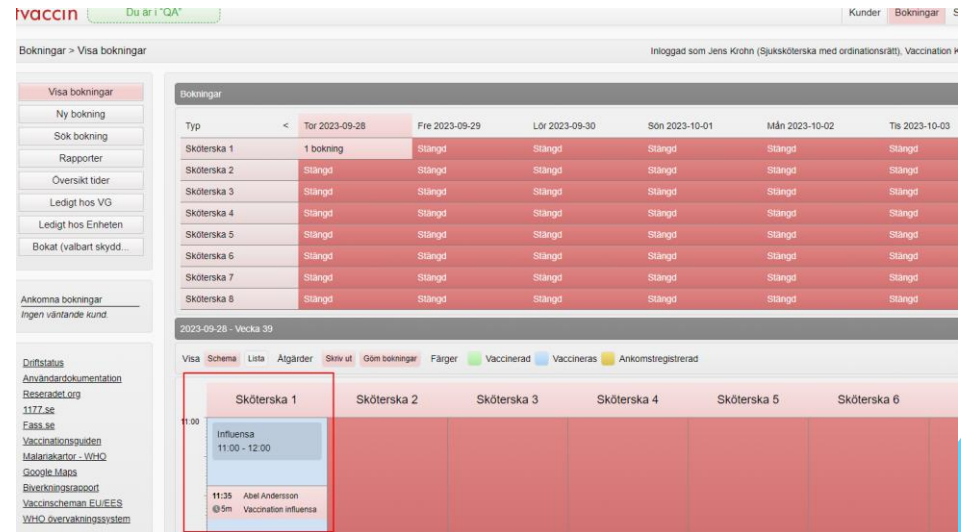
Kunder Bokningar Signera Statistik **Inställningar** Svar igår Logga ut

Inloggad som Jens Krohn (Sjuksköterska med ordinationsrätt), Vaccination Kumla vc, Fylstamottagningen, Region Örebro län 



# Starta vaccination, via bokning

- Finns det en bokad tid i Mittvaccin gå alltid den här vägen
- Välj Bokningar i övre menyn och Visa bokningar i vänstra menyn
- Klicka på kund i tidboken



The screenshot shows the IVaccin web application interface. At the top, there is a navigation bar with the IVaccin logo and a user profile dropdown showing 'Du är i "QA"'. Below the navigation bar, there is a breadcrumb trail: 'Bokningar > Visa bokningar'. The main content area is divided into two sections. The top section is a table titled 'Bokningar' showing a grid of booking status for different vaccination units (Sköterska 1-8) across several dates from 2023-09-28 to 2023-10-03. The bottom section is a detailed view of a vaccination appointment for 'Sköterska 1' on 2023-09-28. It shows a calendar view with a highlighted appointment for 'Influensa' at 11:00 - 12:00. The appointment details include the name 'Abel Andersson' and the location 'Vaccination influensa'.

Typ	Tor 2023-09-28	Fre 2023-09-29	Lör 2023-09-30	Sön 2023-10-01	Mån 2023-10-02	Tis 2023-10-03
Sköterska 1	1 bokning	Stängd	Stängd	Stängd	Stängd	Stängd
Sköterska 2	Stängd	Stängd	Stängd	Stängd	Stängd	Stängd
Sköterska 3	Stängd	Stängd	Stängd	Stängd	Stängd	Stängd
Sköterska 4	Stängd	Stängd	Stängd	Stängd	Stängd	Stängd
Sköterska 5	Stängd	Stängd	Stängd	Stängd	Stängd	Stängd
Sköterska 6	Stängd	Stängd	Stängd	Stängd	Stängd	Stängd
Sköterska 7	Stängd	Stängd	Stängd	Stängd	Stängd	Stängd
Sköterska 8	Stängd	Stängd	Stängd	Stängd	Stängd	Stängd

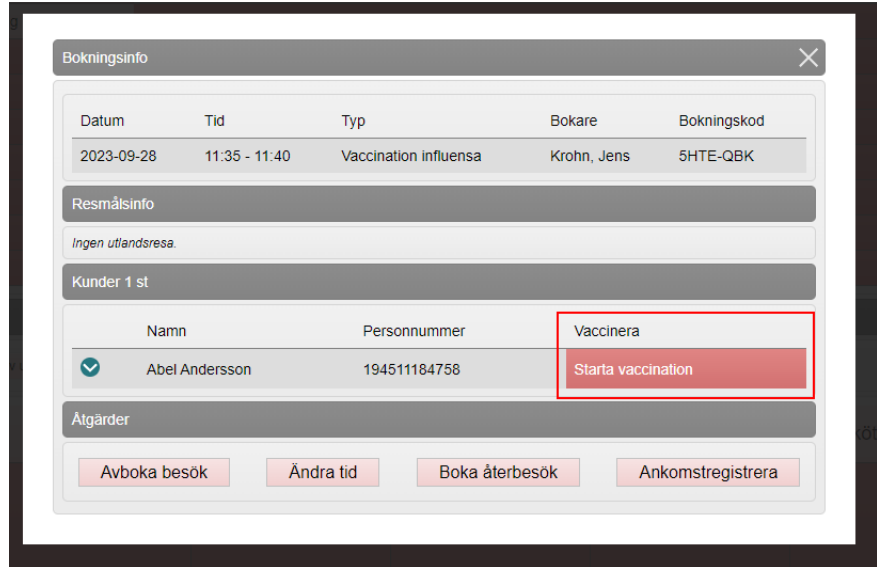
2023-09-28 - Vecka 39

Visa Schema Lista Åtgärder Skriv ut Göm bokningar Färger Vaccinerad Vaccineras Ankomstregistrerad

	Sköterska 1	Sköterska 2	Sköterska 3	Sköterska 4	Sköterska 5	Sköterska 6
11:00	Influensa 11:00 - 12:00					
11:35	Abel Andersson Vaccination influensa					

# Starta vaccination, via bokning

- En ruta med bokningsinformation öppnas
- Välj Starta vaccination



Datum	Tid	Typ	Bokare	Bokningskod
2023-09-28	11:35 - 11:40	Vaccination influensa	Krohn, Jens	5HTE-QBK

Resmålsinfo

Ingen utlandsresa.

Kunder 1 st

Namn	Personnummer	Vaccinera
✓ Abel Andersson	194511184758	Starta vaccination

Åtgärder

Avboka besök    Ändra tid    Boka återbesök    Ankomstregistrera

# Starta vaccination, via sök

- Välj Kunder i övre menyn
- Sök kund via personnummer eller namn. Systemet visar sökresultat efter fyra tecken
- Klicka på kund i listan

mittvaccin Du är i "QA" Kunder | Bokningar | Signera | Statistik | Inställningar | Svar igår | Logga ut

Kunder > Sök kund Inloggad som Jens Krohn (Sjuksköterska med ordinationsrätt), Vaccination Kumla vc, Fylstamottagningen, Region Örebro län

Sök kund

Lägg till ny kund

Skriv ut hälsodeklaration

Hälsodeklarationer

Ordinerade vacciner

Vaccinerade patiente...

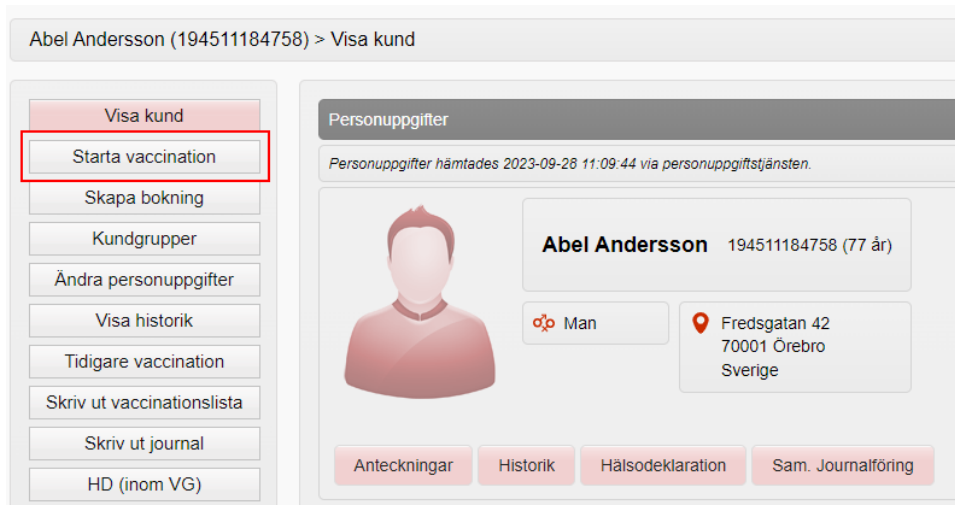
Sök kund

🔍 Dagens kunder

Namn	Kön	Personnummer	Ålder	Telefonnummer
Andersson, Abel	Man	194511184758	77 år	

# Starta vaccination, via sök

- Kundvy öppnas
- Välj Starta vaccination i vänstra menyn



Abel Andersson (194511184758) > Visa kund

Personuppgifter

Personuppgifter hämtades 2023-09-28 11:09:44 via personuppgiftstjänsten.

**Abel Andersson** 194511184758 (77 år)

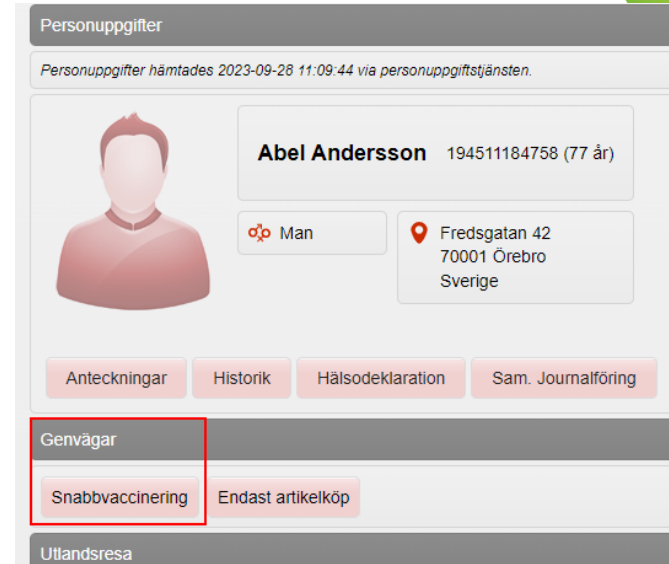
Man

Fredsgatan 42  
70001 Örebro  
Sverige

Anteckningar Historik Hälsodeklaration Sam. Journalföring


# Registrera vaccination, ett vaccin


- Välj Snabbvaccinering
- Visa uppgifter förvalda, färre klick
- Knappen Historik visar kundens tidigare vaccinationer inom regionen
- Knappen Sam. Journalföring visar kundens tidigare vaccinationer från samtliga vårdgivare i Mittvaccin




Personuppgifter

Personuppgifter hämtades 2023-09-28 11:09:44 via personuppgiftstjänsten.

 **Abel Andersson** 194511184758 (77 år)

 Man

 Fredsgatan 42  
70001 Örebro  
Sverige

Anteckningar Historik Hälsodeklaration Sam. Journalföring

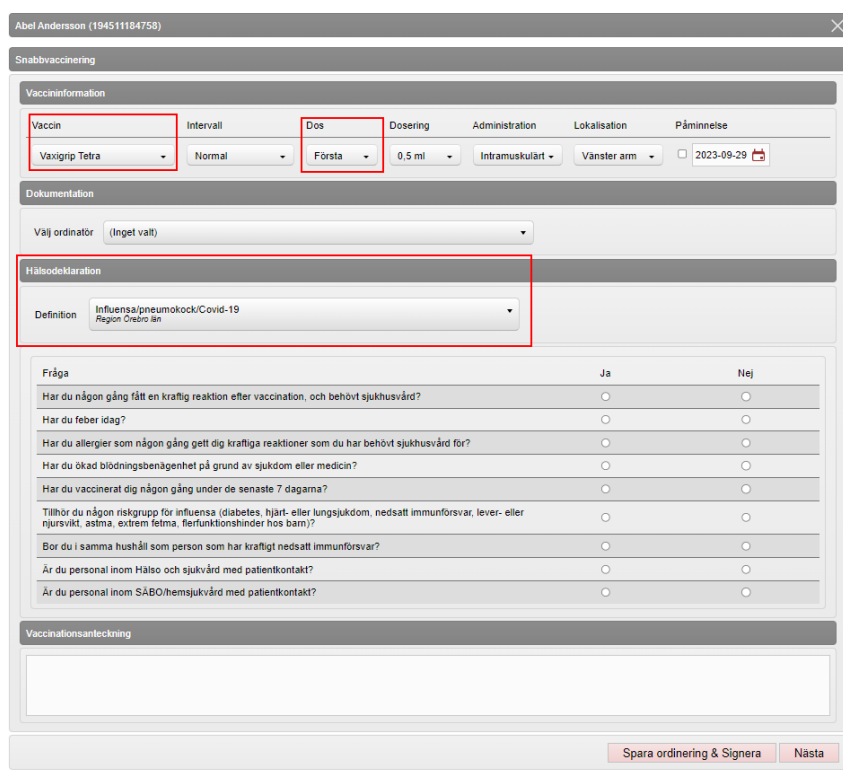
**Genvägar**

Snabbvaccinering Endast artikelköp

Utlandsresa

# Registrera vaccination, ett vaccin

- Välj vaccin och dos
- Ordinator kan väljas, om annan än du själv
- Fyll i hälsodeklaration
- Välj Nästa



Abel Andersson (194511184758)

Snabbvaccinering

Vaccininformation

Vaccin	Intervall	Dos	Doser	Administration	Lokalisation	Påminnelse
Vaxigrip Tetra	Normal	Första	0,5 ml	Intramuskulärt	Vänster arm	<input type="checkbox"/> 2023-09-29

Dokumentation

Välj ordinator (Inget valt)

Hälsodeklaration

Definition: Influensa/pneumokock/Covid-19 Region Örebro län

Fråga	Ja	Nej
Har du någon gång fått en kraftig reaktion efter vaccination, och behövt sjukvård?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Har du feber idag?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Har du allergier som någon gång gett dig kraftiga reaktioner som du har behövt sjukvård för?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Har du ökad blödningsbenägenhet på grund av sjukdom eller medicin?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Har du vaccinerat dig någon gång under de senaste 7 dagarna?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tillhör du någon riskgrupp för influensa (diabetes, hjärt- eller lungsjukdom, nedsatt immunförsvar, lever- eller njursvikt, astma, extrem fetma, flerfunktionshinder hos barn)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bor du i samma hushåll som person som har kraftigt nedsatt immunförsvar?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Är du personal inom Hälso och sjukvård med patientkontakt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Är du personal inom SABO/hemsjukvård med patientkontakt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Vaccinationsanteckning

Spara ordinerings & Signera    Nästa

# Registrera vaccination, ett vaccin

- Välj batchnummer
- Förvald kampanj ger avgiftsfritt, välj bort om kunden ska betala
- Välj Slutför vaccination

Vaccination

Vaccinationsdatum 2023-09-28 Vaccinator Jens Krohn Ordinator

Batchnummer

Vaxigrip Tetra ABC123 - 95 st - utg dat 2021-10-26

Artiklar

Lägg till artikel  Antal 1

Namn	Antal	Rabatt	Totalt	Kampanj	Fakturera
Vaxigrip Tetra	1 st	100 %	0 SEK	Influensa riskgrupp Vaccinator Kumla vc, Fylstamottagningen	<input type="checkbox"/>
Totalt			0 SEK		

Vaccinationsanteckning

Navigator

# Registrera vaccination, ett vaccin

- För betalande kunder kommer ett steg till
- Välj Fakturera via fil och sedan Fortsätt

Specifikation ✕


Produkt	Antal	Pris à	Kampanj	Summa
Vaxigrip Tetra	1	180		180 <span>✕</span>

**Summa: 180 SEK**  
Varav moms: 0.00 SEK

Lägg till fler vaccinationer

Sök personnummer  eller Senaste Adress Bokning Historik

Välj betalmetod

 Fakturera via fil

Skicka betalningsunderlag via e-post

Öppna betalningsunderlag för utskrift

Avbryt Fortsätt



# Registrera vaccination, flera vaccin

- Vid Starta vaccination fyll i hälsodeklaration och välj Nästa
- Samma hälsodeklaration för Influensa/pneumokock/Covid-19

Abel Andersson (194511184758) > Vaccination Inloggad som

Visa kund

**Starta vaccination**

Skapa bokning

Kundgrupper

Andra personuppgifter

Visa historik

Tidigare vaccination

Skriv ut vaccinationslista

Skriv ut journal

HD (inom VG)

HD

Meddelanden

Rapporterat NVR

Svevac Patientkort


Åtkomstlogg

Spärrar hos VG


Ankomna bokningar  
Ingen väntande kund.


### Personuppgifter

Personuppgifter hämtades 2023-09-28 11:09:44 via personuppgiftstjänsten.



**Abel Andersson** 194511184758 (77 år)

 Man

 Fredsgatan 42  
70001 Örebro  
Sverige

Anteckningar Historik Hälsodeklaration Sam. Journalföring <sup>3</sup>

### Genvägar

Snabbvaccinering Endast artikelköp

### Utlandsresa

Ska kunden resa utomlands?  Ja  Nej

### Hälsodeklaration

Definition **Influensa/pneumokock/Covid-19**  
Region Örebro län

# Registrera vaccination, flera vaccin

- Välj vaccin i listan och Lägg till
- Ange dos och lokalisation
- Välj Nästa

Vacciner

Lägg till vaccin

Intervall	Dos	Dosering	Administration	Lokalisation	Pris	Påminnelse
<b>Vaxigrip Tetra</b>						
<input type="text" value="Normal"/>	<input type="text" value="Första"/>	<input type="text" value="0,5 ml"/>	<input type="text" value="Intramuskulärt"/>	<input type="text" value="Höger arm"/>	180	<input type="checkbox"/> 2023-09-29 <input type="button" value="✕"/>
<b>Comirnaty Omicron XBB.1.5 (30 mcg/dos) fr 12 år</b>						
<input type="text" value="Normal"/>	<input type="text" value="Sjunde"/>	<input type="text" value="0,3 ml"/>	<input type="text" value="Intramuskulärt"/>	<input type="text" value="Vänster arm"/>	0	<input type="checkbox"/> 2024-06-23 <input type="button" value="✕"/>
Totalt					180 SEK	

Dokumentation

Välj ordinator

Vaccinationsanteckning

Navigera

# Registrera vaccination, flera vaccin

- Välj batch från listan för varje vaccin
- Kontrollera kampanj för varje vaccin
- Välj Slutför vaccination

**Batchnummer**

Comirnaty Omicron XBB.1.5 (30 mcg/dos) fr 12 år  Vaxigrip Tetra

**Artiklar**

Lägg till artikel  Antal

Namn	Antal	Rabatt	Totalt	Kampanj
Comirnaty Omicron XBB.1.5 (30 mcg/dos) fr 12 år	1 st	0 SEK	0 SEK	Ingen matchande kampanj.
Vaxigrip Tetra	1 st	100 %	0 SEK	<input type="text" value="Influensa riskgrupp&lt;br/&gt;Vaccination Kumla vc, Fylstamottagningen"/>
<b>Totalt</b>			0 SEK	

# Registrera vaccination, flera vaccin

- För betalande kunder kommer ett steg till
- Välj Fakturera via fil och sedan Fortsätt

Specifikation ✕


Produkt	Antal	Pris à	Kampanj	Summa
Vaxigrip Tetra	1	180		180 <span>✕</span>

**Summa: 180 SEK**  
Varav moms: 0.00 SEK

Lägg till fler vaccinationer

Sök personnummer  eller Senaste Adress Bokning Historik

Välj betalmetod

 Fakturera via fil

Skicka betalningsunderlag via e-post

Öppna betalningsunderlag för utskrift

Avbryt Fortsätt

# Vaccinera ordinerat vaccin

- Ordination syns i kundvyn som gul rad
- Klicka på raden för att slutföra registrering
- Gå igenom stegen och kontrollera att alla uppgifter stämmer
- Fyll i batchnummer
- Slutför vaccination



The screenshot shows a patient record interface. On the left is a sidebar with navigation buttons. The main area displays patient information for Abel Andersson, including a photo, name, date of birth, gender, and address. Below this are tabs for 'Anteckningar', 'Historik', 'Hälsodeklaration', and 'Sam. Jourafföring'. A red notification bubble with the number '3' is next to the 'Sam. Jourafföring' tab. The 'Ordinationer' section is highlighted with a red box and contains a table of vaccination orders.

Vaccination	Datum	Vaccin	Ordinator	Mottagning
6904044	2023-09-28 15:13:53	Pneumovax	Jens Krohn	Vaccination Kumla vc, Fylistamottagningen

# Nationella vaccinationsregistret (NVR)

- Alla covidvaccinationer rapporteras
- Pneumokockvaccinationer inom nationella vaccinationsprogrammet rapporteras
  - Det är man fyller 75 per automatik (födda 1947, 1948)
  - För övriga kommer fråga om de vaccineras inom programmet eller inte. Vilka riskgrupper som ingår går att läsa via länken.

Riskgrupp

Ska vaccinationen mot pneumokocker rapporteras till Nationella vaccinationsregistret? [Läs mer här](#)  Ja  Nej

# Hjälp och support

- Lathundar och riktlinjer finns på intranätet [Mittvaccin \(orebroll.se\)](http://orebroll.se)
- Support via Servicecenter  
mail: [servicecenter@regionorebrolan.se](mailto:servicecenter@regionorebrolan.se)  
telefon: 260 00