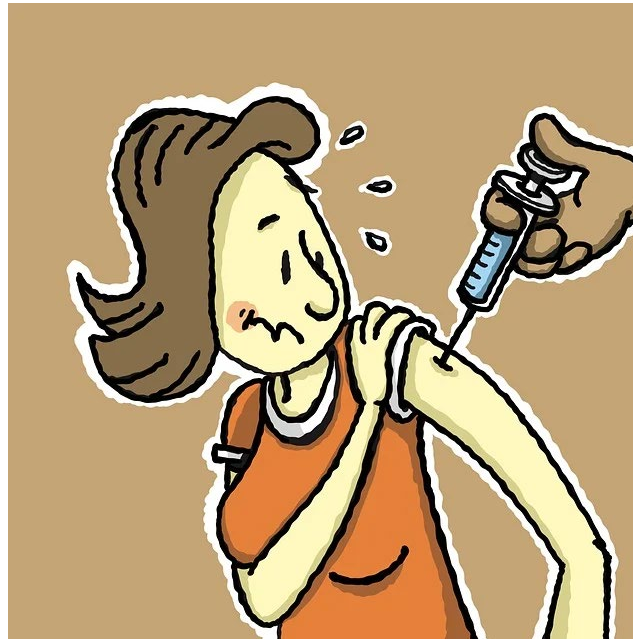


Praktiskt vaccinologi

Anja Rosdahl - Överläkare Infektionskliniken



Administration - teknik

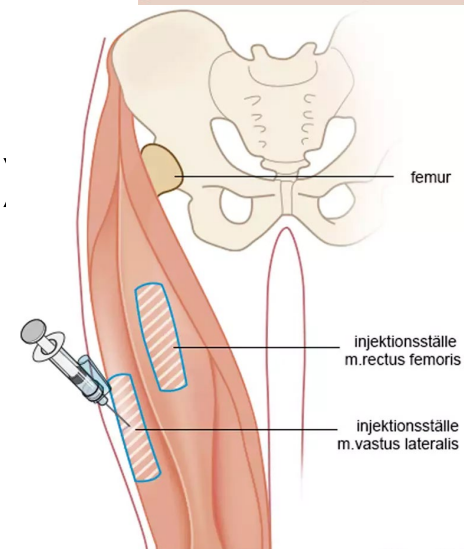
Intramuskulärt injektion i **M deltoideus**

- Behöver inte desinfektera annat än vid synlig smuts
- Lyft muskeln (inte huden!) el släta ut huden
- Nålen i ca 90⁰ vinkel
- Kolla efter blod i sprutan (behöver inte aspirera)
Vid blod ta ut nålen och byt kanyl. Injicera på annan plats.
- Injicera långsamt

Intramuskulär vaccination av vuxna - THL



Pekfingret på akromion,
tummen vid tuberositas
deltoideae Ge
injektionen i
mittpunkt

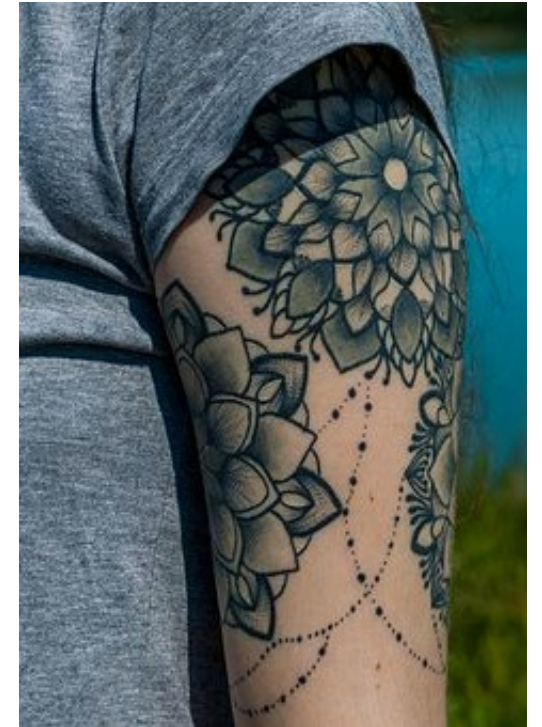


Vid alternativa
injektionsplatser –
tänk på att ha
tillräckligt lång nål



Lymfödem i arm – inga tydliga vetenskapliga belägg vare sig före eller emot risk av vaccination i aktuell arm!

- I första hand vaccinera i andra armen
- I andra hand injektion i låret – byt till tillräckligt lång nål!
- Vid avsaknad av lymfödempromblematik kan man vaccinera i den aktuella armen i samråd med patienten,



Kluger N. Is it safe to vaccinate within a tattoo? Ann Dermatol Venereol. 2021 Dec;148(4):256-258.

Hälsodeklarationen

Fråga

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 sju dagarna?

Allvarliga biverkningar efter tidigare vaccination

Individuell bedömning

- Kausalt samband troligt eller bara tidsmässig relation? Är det en rimlig biverkan eller finns annan trolig förklaring?
- Samma eller annat vaccin? Om annat, finns det likheter mellan vaccinen?
- Välkänd biverkan? Brukar den komma tillbaka vid upprepad dos? Finns en allmän rekommendation?

Om sannolikt biverkan:

- Allvarlig dvs risk för men/död/svårt lidande?
- Risk att det sker igen?
- Risk att den blir värre vid ny dos

Kan man inte bedöma själv – fråga!

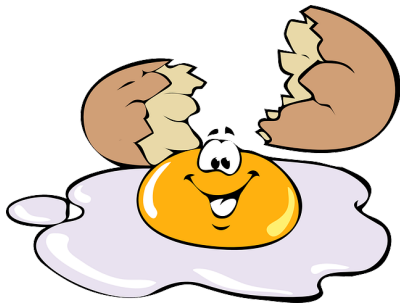


Allergi

En anafylaxi per 1,3 milj vaccin doser

Skilj på Typ I (kan bli farlig) och Typ IV allergi (kan vara besvärande)

Spårämnen i vaccin är rester av tillverkningsprocessen, oftast mycket små mängder



Rester av äggprotein (ovalbumin) är $< 1\mu\text{g}/\text{dos}$ i influensavaccin

Äggallergi är INTE en KONTRAINDIKATION till influensavaccination



Konserveringsmedel som formaldehyd och fenol

Fördröjd överkänslighetsreaktion - Ökar inte risken för anafylaxi

Lägre mängd än vanlig exponering från miljön.

Typ I allergi för fenol mycket ovanligt



Eventuella rester av antibiotika från tillverkningsprocessen.

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

Hur hantera vi anamnes på allergi

Alltid anafylaxiberedskap och kunskap

- Icke allvarliga allergier (anafylaxi) kan vaccineras som vanligt
- Vid allergi mot de flesta antibiotika samt formaldehyd kan vaccin ges som vanligt
- Anafylaxi efter intag av ägg – ska inte vaccineras i hemmet, men kan vaccineras på vårdcentral eller vaccinationsmottagning. Observeras minst 30 min
- Anafylaxibenägenhet – vaccineras på vårdcentral eller mottagning. Observeras i 30 min.
- Misstänkt anafylaxi på tidigare vaccin
 - ge inte samma slags vaccin
 - annat vaccin kan ev ges i samråd med allergi- eller infektionsläkare



I STORT SETT ALLA BÖR KUNNA ERBJUDAS VACCIN

Immunsuppression

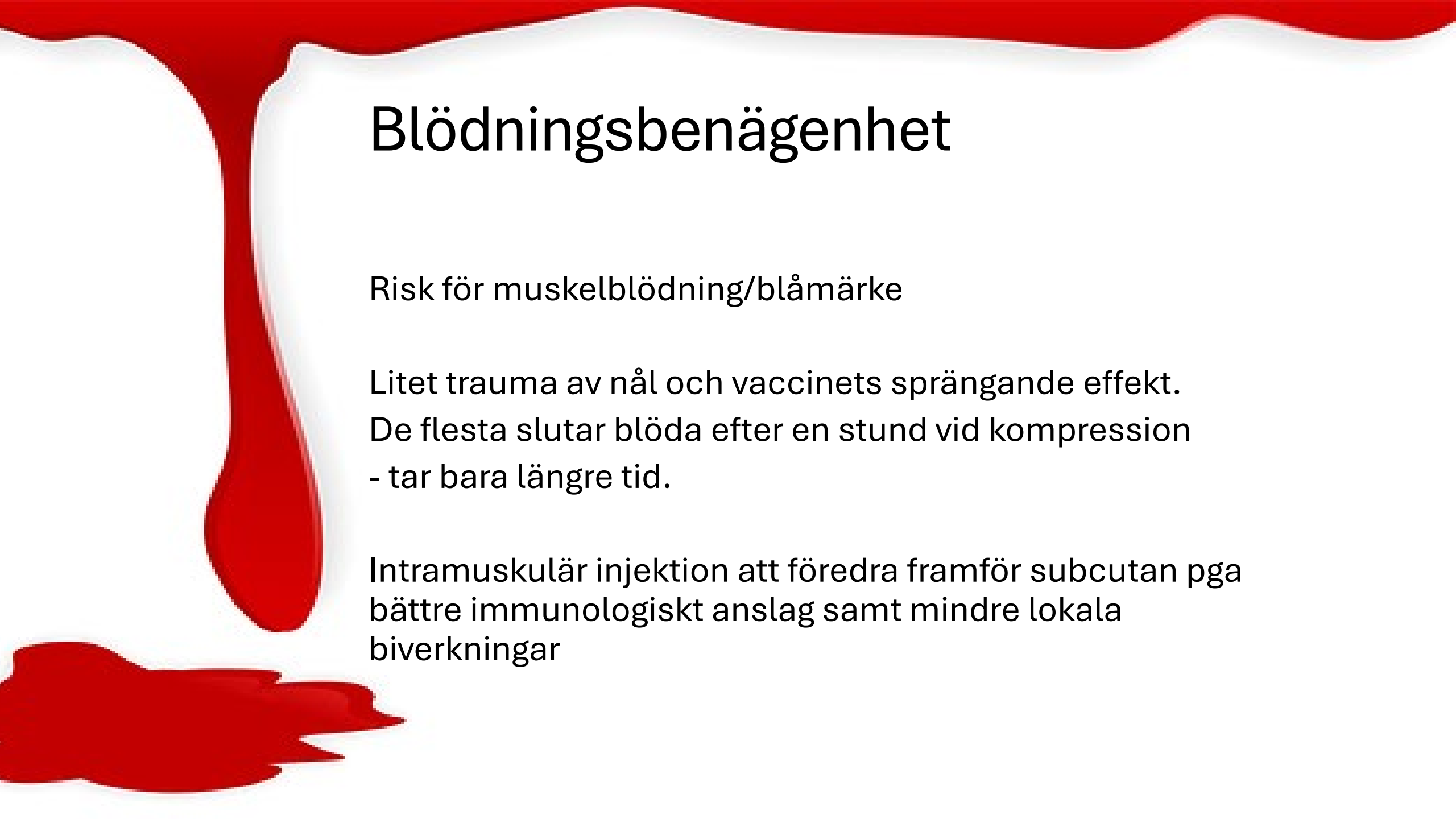


- Ökad risk för infektioner vid immunsuppression – men individuellt beroende på immunsuppression
- Influensa, covid och pneumokockvaccinerna är inaktiverade (undantag nasalt influensavaccin till barn) och är ofarligt att ge vid immunsuppression
- Förväntat sämre immunsvär/skydd, men oftast bättre än inget. Tveksam effekt av ovan vaccin första 6 månaderna efter dos av antiCD20 (Rituximab)
- För säsongsvaccin görs INTE uppehåll i immunsuppressiv behandling

Vaccination vid samsjuklighet/infektion



- Nedsatt immunförsvar - riskgrupp och bör vaccineras, men troligen sämre skydd
- Autoimmun sjukdom – bör vaccineras, större risk för aktivering av sjukdom om aktiv infektion
- Antibiotika – påverkar inte vaccinationen
- Lindrig luftvägsinfektion – är man tillräckligt pigg för att komma för vaccination kan man i regel vaccineras

A large, stylized red blood splatter graphic is positioned on the left side of the slide, extending from the top edge down towards the bottom. It has a thick, irregular shape with a long, narrow tail pointing downwards and a larger, more diffuse base at the bottom left.

Blödningsbenägenhet

Risk för muskelblödning/blåmärke

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

Intramuskulär injektion att föredra framför subcutan pga
bättre immunologiskt anslag samt mindre lokala
biverkningar

Vaccination kan ges intramuskulärt ...



...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.

Maximalt antal vaccin, samvaccination och intervall



- Inaktiverade vaccin kan ges oberoende av andra inaktiverade och levande vaccin.
- Vid samvaccination ges vaccin i olika armar.
- Vid fler än 2 vaccin – ge med minst 2 cm mellan injektionerna och fördela antal vaccin mellan armarna
- Finns egentligen inget maximalt antal vaccin som kan ges per gång. Individuell bedömning:
 - Ung och frisk ofta OK att ge upp till 4-5 olika vaccin.
 - Äldre och multisjuk - ökad konsekvens av additiva biverkningar. Dela upp vaccin mellan flera tillfällen ffa om vaccin med effektivt adjuvans.
- Eventuellt angivet intervall mellan olika vaccin syftar i första hand på att minimera risk för biverkningar, och något "bästa" intervall finns inte

Samvaccination och intervall i praktiken

- Influensa och covid vaccin kan och bör i de flesta fall ges samtidigt
- Influensa och/eller covid vaccin kan också i de flesta fall ges samtidigt som pneumokockvaccin
- Nya vaccin ffa adjuvanterade tex Bimervax, vaccin mot RSV och Shingrix ges helst vid separat tillfälle
- Planera intervall på minst 7 dagar, men om patienten är vaccinerad med annat vaccin för > 24 timmar sedan och mår bra är det inget som hindrar att de får vaccin mot influensa och covid-19 eller pneumokocker.
- Äldre och multisjuka är en skör patientgrupp och ofta räcker två vacciner per tillfälle - pneumokockvaccinet kan ges vid annat tillfälle – men individuell bedömning



Fysisk träning efter vaccination

Man vågar gärna träna efter vaccination!

Ökad genomblödning i muskeln

- a. Bättre immunsvär
- b. Mindre lokala biverkningar

Budskap:

Träna gärna, men avstå träning om du känner dig sjuk efter din vaccination



Information och lathundar



smittskydd örebro

Smittskyddsblad

s nu
gssmittor

Nyheter inom Smittskydd

Vaccination mot RS-virus
Utbrott med listeria
Vibrios (badsårsfeber)

+ Visa alla (5)

Säsongs smittor

Covid-19
Influensa
RS-virus

Vaccinationer

Covidvaccin
Influensavaccin
Pneumokockvaccin

+ 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

Dokumentation

Rekommendationer	+
Vaccin	+
Boka tid för vaccination	+
Ordination, beställning av vaccin, kostnad, dokumentation	+
Allergi, blödningsbenägenhet	+
Informationsmaterial	+

RELATERAT INNEHÅLL

→ [Influensa, sjukdomsinformation - Smittskydd Örebro](#)

☑ [Influensavaccination av riskgrupper, Folkhälsomyndigheten](#)

-
-
k
-
-



Ordination, beställning av vaccin, kostnad, dokumentation -

Ordination +

Beställning av vaccin +

Kostnad +

Dokumentation -

MittVaccin Journal

Dokumentation av vaccin sker inom Region Örebro läns verksamheter i MittVaccin. Fr o m Cosmicinförandet 19 september 2024 har alla enheter i regionen (exkl Regionhälsan) tillgång till MittVaccin. Rapporteringen till nationella vaccinationsregistret (NVR) sker därefter automatiskt.

[MittVaccin Journal](#)

[Login - NVR — \(folkhalsomyndigheten.se\)](#)



[Vaccination i samverkan kommun – vårdcentral, via MittVaccin Journal \(Pdf, 1467kB\)](#)



[Reservrutin, hälsodeklaration](#)

Användarguider och riktlinjer: [MittVaccin Journal \(orebroll.se\)](#)