

Riktlinje för pneumokockvaccination

Syfte

Äldre personer (över 65 års ålder) och personer med vissa kroniska sjukdomar eller nedsatt immunförsvar löper ökad risk att drabbas av invasiva pneumokockinfektioner. Från den 1 december 2022 ingår vaccination mot pneumokockinfektion i ett nationellt särskilt vaccinationsprogram för personer som tillhör riskgrupper. Riskgrupperna är definierade som mycket hög risk för pneumokockinfektion respektive ökad risk.

Berörd verksamhet

Riktlinjen omfattar samtliga verksamheter som hanterar vaccinationer.

Ansvar

- Behandlande läkare identifierar vaccinationsbehov för personer med mycket hög risk. Dessa individer remitteras för vaccination på Infektionsmottagningen i Kalmar eller Medicinmottagningen i Västervik. I vissa fall kan vaccination även ske på hemmakliniken. Revaccination sker i primärvården.
- Patienter med ökad risk vaccineras i primärvården.
- Vid vaccination av barn sker ordination alltid via barnklinik. Vaccinet kan ges i primärvården efter överenskommelse.
- För detaljer se flödesscheman på sidan 6–8.

Särskilt vaccinationsprogram för riskgrupper

Enligt Folkhälsomyndighetens föreskrifter (HSLF-FS 2022:55) ska vaccination mot pneumokocker erbjudas till personer som är 2 år eller äldre och som har någon av följande sjukdomar eller tillstånd:

- kronisk hjärtsjukdom
- kronisk lungsjukdom
- andra tillstånd som leder till nedsatt lungfunktion
- kronisk leversjukdom
- kronisk njursvikt
- diabetes mellitus
- bristande mjältfunktion eller saknar mjälte
- cystisk fibros
- likvorläckage eller barriärskada till följd av kirurgi eller trauma mot skallen
- cochleaimplantat
- nedsatt immunförsvar på grund av sjukdom eller behandling
- genomgången organtransplantation.

Vaccination mot pneumokocker ska dessutom erbjudas personer födda 1947 och senare, *det är de fyller 75 år*. Om en person (född 1947 eller senare) inte blir vaccinerad under året då den fyller 75 år ska vaccinationen erbjudas vid en senare tidpunkt.

Vaccination rekommenderas till ytterligare riskgrupper med ökad risk

Dessa om fattas inte av det nationella särskilda vaccinationsprogrammet, och det är därför upp till varje region att besluta om vaccination och kostnad för personerna. Smittskyddsläkaren i Kalmar län rekommenderar att dessa riskgrupper vaccineras och vaccinationen erbjuds kostnadsfritt. Vaccinationen ska inte rapporteras till NVR (se nedan).

- Personer som är 65 år eller äldre
- Personer som haft invasiv pneumokockinfektion
- Personer som röker
- Personer med alkohol- eller narkotikaberoende
- svetsare

Kostnad

Personer som tillhör riskgrupp (inklusive ”ytterligare riskgrupper”) erbjuds kostnadsfri pneumokockvaccination utan besöksavgift. Detta inkluderar även revaccination. Var uppmärksam vid val av vaccin i kassaregistreringen i Cosmic, så att även kostnaden blir rätt.

Icke riskgrupp	Besöksavgift. Avgiften tas även ut om vaccinationen utförs i samband med annat avgiftsbelagt besök hos någon vårdgivare.	Vaccinkostnad enligt upphandlat pris, alternativt inköpspris i apoteksledet.
Riskgrupp (enligt smittskyddsläkarens riktlinje)	Ingen besöksavgift	Kostnadsfritt vaccin
Särskilda fall* (se nedan)	Ingen besöksavgift	Kostnadsfritt vaccin

*Vaccinationsavgift i särskilda fall

Efter diskussion med smittskyddsläkare kan pneumokockvaccination ges kostnadsfritt till anhöriga till personer som är bärare av penicillinresistenta pneumokocker.

Ordination och dokumentation

Ordination och dokumentation av vaccin sker enligt [Läkemedelshantering - Intranät Region Kalmar län](#). Se även [Senaste versionen av HSLF-FS 2018:43 om behörighet för sjuksköterskor att förskriva och ordinera läkemedel; - Socialstyrelsen](#). Observera att framtida vaccindoser inte ska ordinerars i Cosmic, alla ordinationer sker i MittVaccin.

Rapportering till NVR

Vaccination som ges inom ramen för det nationella särskilda vaccinationsprogrammet ska rapporteras till nationella vaccinationsregistret, NVR. Det innebär att pneumokockvaccination till personer med de sjukdomar och tillstånd som listas på sidan 1 samt till personer det år de fyller 75 år ska rapporteras till NVR. MittVaccin rapporterar automatiskt de personer som fyller 75 år i år. I övriga fall dyker det upp en fråga om personen tillhör riskgrupp som omfattas av det nationella särskilda programmet eller inte. Se även tabell på sidan 5.

Vaccin

Det finns två typer av pneumokockvaccin, polysackaridvaccin och konjugatvaccin. Vilket eller vilka vaccin som ska ges beror på ålder och eventuellt underliggande sjukdomar. De flesta riskgrupper är heterogena och många gånger behövs en individuell bedömning.

Polysackaridvaccin (PPV)

- Ger inget T-cellsmedierat immunsvaret och därför inget immunologiskt minne.
- Barn under två år svarar dåligt på vaccinet.
- Gravt immunsupprimerade personer utvecklar inget eller dåligt immunsvaret.
- Risk för hyporespons med sämre antikroppssvar vid upprepade doser med kort intervall (<5 år).
- **Pneumovax (PPV23)** innehåller kapselantigen från 23 olika serotyper som historiskt svarat för ca 75–85 % av invasiv pneumokockinfektion hos barn och vuxna.

Konjugatvaccin (PCV)

- Konjugerat polysackaridvaccin
- Inducerar T-cellsberoende svar, immunologiskt minne, även hos barn <2 år.
- Stimulerar mukosal immunitet vilket skyddar mot kolonisering med pneumokocker → ger flockimmunitet.
- Ingår i barnvaccinationsprogrammet och ger ett bra skydd till de flesta barn även om de tillhör en riskgrupp.
- **Synflorix (PCV10)** innehåller 10 serotyper och kan ges upp till 5 års ålder. För närvarande (november 2022) ges Synflorix inom det nationella barnvaccinationsprogrammet. Vilket konjugatvaccin som getts till barn har varierat över tid och i olika regioner.
- **Prevenar 13 (PCV13)** innehåller skydd mot 13 serotyper och är godkänt från 6 veckors ålder.
- Under 2022 har två nya vaccin blivit tillgängliga. **Vaxneuvance (PCV15)** kan ges från 6 veckors ålder och **Apexxnar (PCV20)** kan ges från 18 års ålder.

För information om vaccinernas skyddseffekt, se [Rekommendationer om pneumokockvaccination till riskgrupper — Folkhälsomyndigheten \(folkhalsomyndigheten.se\)](#)

Vaccinationsrekommendation

Trots att vaccination mot pneumokocker ökat ses ingen tydlig minskning av förekomsten av invasiv pneumokocksjukdom hos vuxna 65 år och äldre i Sverige. Detta beror på att serotyper som inte ingår i vaccinen har ökat sedan 2009, s.k. ”serotype replacement”. Under 2020–2021 var 66 % av fallen av invasiv pneumokocksjukdom i Sverige orsakade av serotyper som täcks av PPV23 och 60 procent orsakades av serotyper som ingår i PCV20. Motsvarande andel för serotyper i PCV15 och PCV13 var 38 procent respektive 32 procent.

Utifrån den nuvarande epidemiologin av invasiv pneumokocksjukdom i Sverige **rekommenderar Folkhälsomyndigheten nu PCV20 i stället för PPV23 till personer med mycket hög risk**. Rekommendationerna kan behöva ändras om förekomsten eller fördelningen av serotyper ändras.

Ordningsföljd och intervall

En kombination av de två vaccintyperna antas ge förstärkt effekt. Antikroppssvaret blir bättre om konjugatvaccin (PCV) ges före polysackaridvaccin (PPV). PPV23 bör ges minst två månader efter PCV. Om patienter tidigare vaccinerats med PPV23, bör PCV ges minst ett år efter den senaste dosen av PPV23.

Revaccination

Behovet av påfyllnadsdoser efter vaccination med konjugatvacciner är än så länge inte säkerställt. Antikropsnivåerna efter vaccination med polysackaridvaccin (PPV23) sjunker över tid. Revaccination med PPV23 minst fem år efter första vaccinationen ger ett liknande antikropsvar som primärvaccinationen, men inte någon boostereffekt. Kliniska studier som visar skyddseffekten av revaccination saknas, men eftersom skyddet avtar påtagligt efter 5 år, framför allt hos äldre, **rekommenderas nu revaccination med PPV23 när det gått mer än fem år sedan föregående vaccination med PPV23**.

Vaccinationsrekommendationer, ordningsföljd och intervall är sammanfattade i tre separata flödesscheman på sidan 6–8.

Kombination med andra vacciner

Pneumovax kan ges samtidigt med ett annat vaccin, till exempel influensavaccin eller vaccin mot covid-19, förutsatt att olika injektionsställen används.

Studier på vuxna har visat att Prevenar 13 kan ges samtidigt med tri- eller tetravalent inaktiverat influensavaccin. Immunsvaret blev då något lägre än när det gavs ensamt, men detta saknar troligen klinisk relevans. Däremot sågs en något högre frekvens av biverkningar vid samtidig administration. Samtidig administration av Prevenar 13 och andra vacciner hos vuxna har inte undersökts.

Vaccination vid behandling med orala antikoagulantia (Waran, DOAK)

Se Läkemedelskommitténs [riktlinje för vaccination vid behandling med antikoagulantia](#).

Referenser

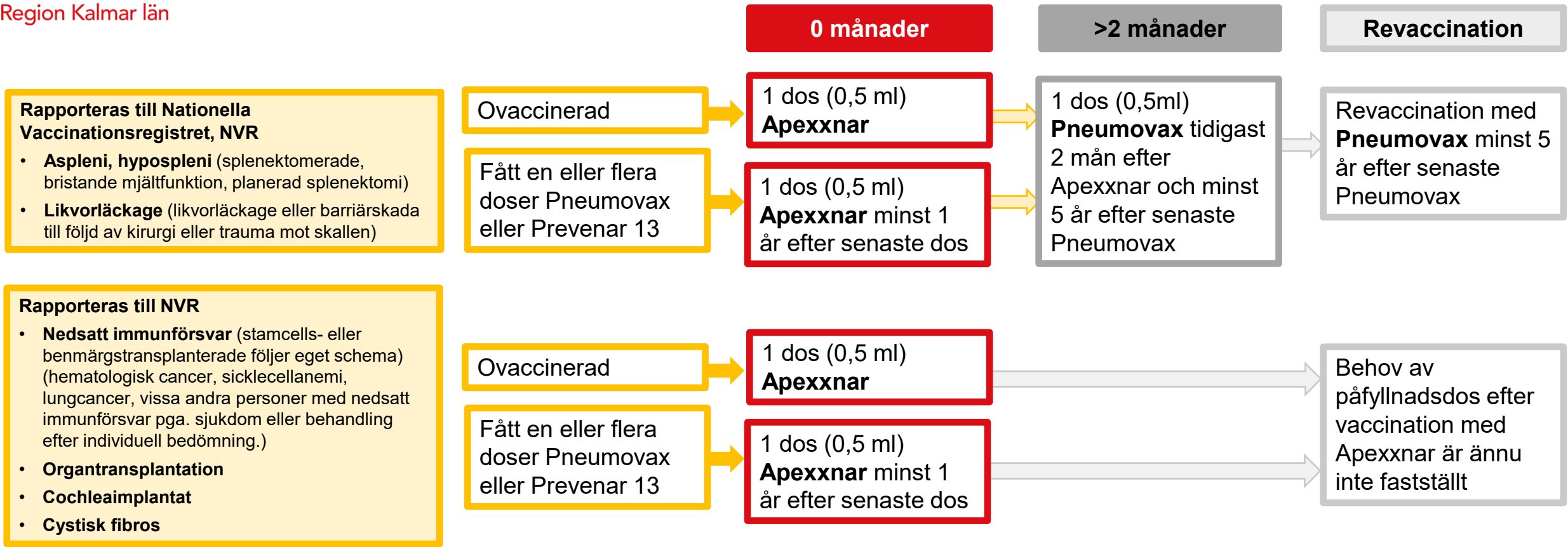
- [Rekommendationer om pneumokockvaccination till riskgrupper — Folkhälsomyndigheten \(folkhalsomyndigheten.se\)](#) uppdaterad 25 november 2022
- [Vaccination av barn och ungdomar - Vägledning för vaccination enligt föreskrifter och rekommendationer — Folkhälsomyndigheten \(folkhalsomyndigheten.se\)](#) uppdaterad 7 augusti 2020

Ändringshistorik

Datum	Ändring	Utförd av
2023-01-17	Nya flödesscheman ersätter tabell. Förtydligande kring vaccination av barn samt var vaccination äger rum.	Lisa Labbé Sandelin
2022-12-01	Upprättande av dokument.	Lisa Labbé Sandelin



Vuxna med mycket hög risk för allvarlig pneumokocksjukdom



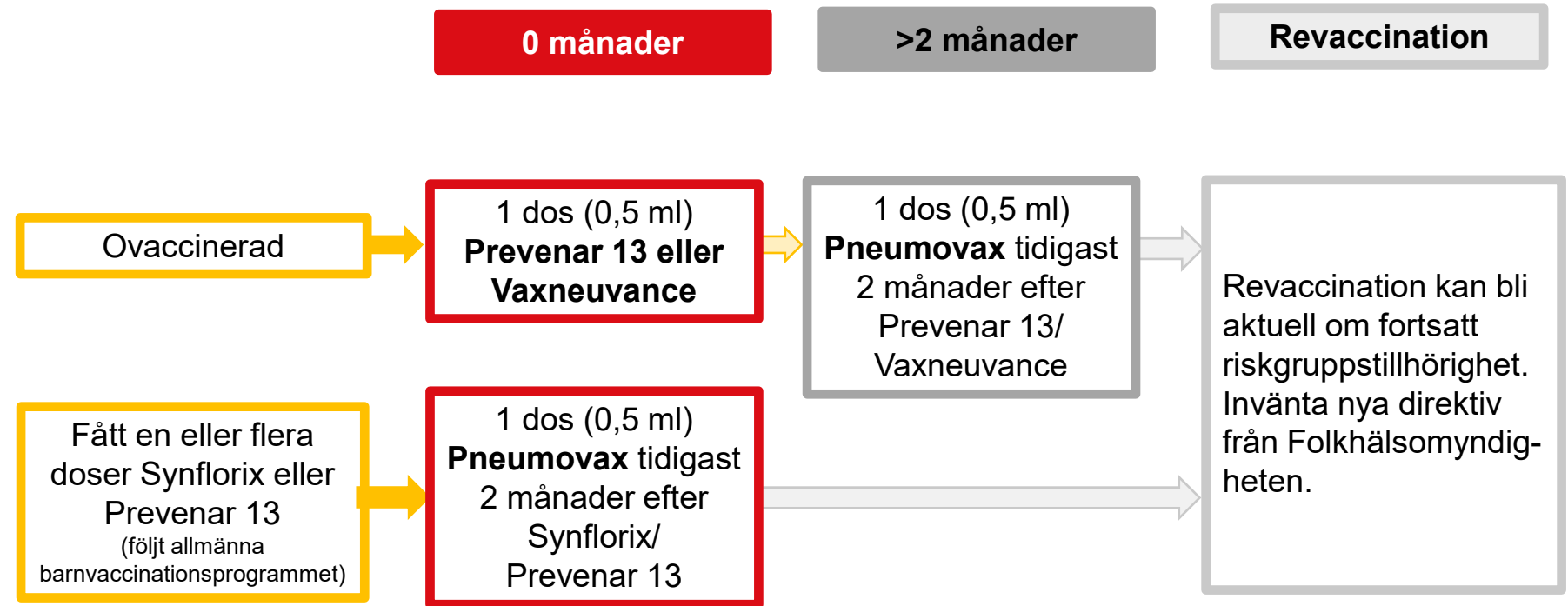
Rutiner för vaccination

- Behandlande läkare identifierar vaccinationsbehov för personer med mycket hög risk. Remiss krävs för vaccination på Infektionsmottagningen och Medicinmottagningen i Västervik
- Patienter med aspleni, hypospleni eller likvorläckage ska även vaccineras mot meningokocker och HiB och ska därför vaccineras via Infektionsmottagningen i Kalmar eller Medicinmottagningen i Västervik. Vid planerad splenektomi bör den sista vaccinationen ha getts minst två veckor före operation. Revaccination med Pneumovax sker i primärvården, patienten måste själv boka tid för detta.
- Stamcellstranplanterade följer särskilt schema och sköts via Infektionsmottagningen i Kalmar eller Medicinmottagningen i Västervik. Revaccination med Pneumovax kan ske i primärvården.
- Patienter med nedsatt immunförsvar, cochleaimplantat, cystisk fibros eller organtransplantation vaccineras via Infektionsmottagningen i Kalmar, Medicinmottagningen i Västervik eller i förekommande fall via hemmakliniken. Revaccination med Pneumovax sker i primärvården, patienten måste själv boka tid för detta.

Barn 2-17 år med **mycket hög risk** för allvarlig pneumokocksjukdom

Rapporteras till Nationella Vaccinationsregistret, NVR

- **Aspleni, hypospleni** (splenektomerade, bristande mjältsfunktion, planerad splenektomi)
- **Likvorläckage** (likvorläckage eller barriärskada till följd av kirurgi eller trauma mot skallen)
- **Nedsatt immunförsvar** (stamcells- eller benmärgstransplanterade följer eget schema) (hematologisk cancer, sicklecellanemi, lungcancer, vissa andra personer med nedsatt immunförsvar pga. sjukdom eller behandling efter individuell bedömning.)
- **Organtransplantation**
- **Cochleaimplantat**
- **Cystisk fibros**



Rutiner för vaccination

- Ordination sker alltid via barnklinik. Vaccinet kan ges i primärvården efter överenskommelse, säkerställ att rätt vaccin finns att tillgå.
- Apexnar är inte godkänt för barn.

Barn från 2 års ålder och vuxna med ökad risk för allvarlig pneumokocksjukdom

Rapporteras till Nationella Vaccinationsregistret, NVR

- **Kronisk hjärtsjukdom**
- **Kronisk lungsjukdom** (t.ex. KOL, svår astma)
- **Nedsatt lungfunktion eller försämrad hostkraft med sekretstagnation** (t. ex. vissa kroniska neurologiska sjukdomar, extrem fetma, Mb Down)
- **Kronisk leversjukdom**
- **Kronisk njursvikt** (t.ex. nefrotiskt syndrom)
- **Diabetes mellitus**
- **Personer det år de fyller 75 år ***

Rapporteras inte till NVR

- Personer som **haft invasiv pneumokockinfektion**
- Personer som är **65 år eller äldre**
- Personer med **alkohol- eller narkotikaberoende**
- Personer som **röker**
- **Svetsare**

Ovaccinerad vuxen

1 dos (0,5 ml)
Pneumovax

Fått en eller flera doser **Pneumovax**

Ovaccinerat barn
(ej följt allmänna barnvaccinationsprogrammet)

Barn < 6 år:
1 dos **Prevenar 13** eller **Vaxneuvance** följt av en dos **Pneumovax** två månader senare.
Barn ≥ 6 år bara en dos **Pneumovax**.

Barn som fått en eller flera doser **Synflorix** eller **Prevenar 13**
(följt allmänna barnvaccinationsprogrammet)

1 dos (0,5 ml)
Pneumovax tidigast 2 månader efter **Synflorix** eller **Prevenar 13**

Revaccination med **Pneumovax** minst 5 år efter senaste dos.

Rutiner för vaccination

- Vaccination och revaccination sker i primärvården, patienten måste själv boka tid för revaccination.
- Vid vaccination av barn sker ordination alltid via barnklinik. Vaccinet kan ges i primärvården efter överenskommelse, säkerställ att rätt vaccin finns att tillgå.
- Sprututbytesdeltagare vaccineras via Infektionsmottagningen i Kalmar.

*Gäller personer födda 1947 eller senare. Om en person inte blir vaccinerad året då den fyller 75 år ska vaccinationen erbjudas vid en senare tidpunkt.