

# Rekommendationer för profylax till vuxna mot difteri och stelkramp

Artikelnr 2009-130-5

---

Publicerad [www.socialstyrelsen.se](http://www.socialstyrelsen.se), juni 2009

# Förord

---

Difteri och stelkramp är idag ovanliga sjukdomar, huvudsakligen beroende på framgångsrik vaccination av barn i stora delar av världen. För att uppnå ett fullgott skydd även hos den vuxna befolkningen behövs tydliga rekommendationer. På den svenska marknaden finns difteri och stelkrampsvacciner avsedda för påfyllnadsvaccination enbart som kombinationsvacciner innehållande båda komponenterna. Difteri- och stelkrampsvaccination behandlas därför tillsammans i detta dokument. För grundvaccination av vuxna finns idag (2008) endast licensvacciner och då som enkomponentsvaccin för difteri respektive stelkramp.

Föreliggande rekommendation för vaccination av vuxna utgår från de ändringar som gjordes i det svenska barnvaccinationsprogrammet 2006 avseende difteri och stelkramp.

Anders Tegnell  
Enhetschef  
Smittskyddsenheten



# Innehåll

---

<b><i>Förord</i></b>	<b>3</b>
<b><i>Bakgrund</i></b>	<b>7</b>
<b><i>Vaccin</i></b>	<b>8</b>
<b>Aktuella vacciner för vuxna</b>	<b>8</b>
Vaccin för påfyllnadsdoser (booster)	8
Vaccin för grundimmunisering av vuxna	8
<b>Reaktioner på vaccinet</b>	<b>8</b>
<b>Dosering</b>	<b>8</b>
Grundvaccination och påfyllnadsdoser för barn och ungdomar	8
Påfyllnadsdoser för vuxna som är grundvaccinerade	9
Grundvaccination i vuxen ålder	9
<b>Skyddseffekt</b>	<b>9</b>
<b><i>Åtgärder till skydd mot stelkramp vid inträffad skada</i></b>	<b>10</b>
<b>Vilka sår medför risk för stelkramp?</b>	<b>10</b>
<b>Den skadade är tidigare ovaccinerad</b>	<b>10</b>
<b>Den skadade har tidigare fått en injektion stelkrampsvaccin</b>	<b>10</b>
<b>Den skadade har tidigare fått två injektioner stelkrampsvaccin</b>	<b>10</b>
<b>Den skadade har tidigare fått tre injektioner stelkrampsvaccin</b>	<b>11</b>
<b>Den skadade har tidigare fått fyra eller fler injektioner stelkrampsvaccin</b>	<b>11</b>
<b>Den skadades vaccinationsstatus är okänt</b>	<b>11</b>



# Bakgrund

---

Dessa rekommendationer ersätter Socialstyrelsens föreskrifter (SOSFS 1990:21) för difteri- och stelkrampsprofylax och Socialstyrelsens föreskrifter (SOSFS 1994:5) för difterivaccination av vissa risk- och yrkesgrupper. Difteri och stelkramp är båda anmälningspliktiga sjukdomar och alla fall av dessa ska anmälas till smittskyddsläkaren och Smittskyddsinstitutet (SMI).

Trots ett mycket litet antal sjukdomsfall per år utgör stelkramp (tetanus) även i vårt land ett potentiellt allvarligt problem med dyrbar intensivvård och betydande dödlighet bland inträffade sjukdomsfall.

Flera smärre utbrott av difteri noterades i svenska storstäder i mitten av 1980-talet och en mycket stor epidemi härjade i tidigare Sovjetunionen i flera års tid under 1990-talet. Under de senaste åren har därför difteriskyddet varit föremål för bedömning och inte befunnits optimalt vare sig för barn eller vuxna. Folkomflyttningar pga. ekonomiska, politiska eller klimatrelaterade orsaker kan öka risken att utsättas för difteri. Socialstyrelsen har beslutat (SOSFS 2006:22) att difteri- och stelkrampsvaccin ges under barn- och ungdomsåren vid fem tillfällen: vid 3, 5 och 12 månader, vid 5–6 år och slutligen vid 14–16 års ålder, i åttonde eller nionde klass. Det vanliga är att difteri- och stelkrampsvaccin ingår i kombinationsvacciner som även innehåller vaccinkomponenter mot en eller flera andra sjukdomar.

Det är angeläget att befolkningen har ett fullgott grundskydd mot såväl difteri som stelkramp. Symtom orsakas i båda fallen av bakterietoxin. Den tetanusorsakande bakterien *Clostridium tetani* och dess sporer är allmänt förekommande bl.a. i jord, och smittar vanligen via sårskador som kan vara obetydliga. Difteri orsakas också av en bakterie, *Corynebacterium diphtheriae*, men här sker smittan från person till person. Vissa grupper i samhället löper ökad risk för exposition av difterismitta och för dessa är det särskilt angeläget att vaccinationsrekommendationerna efterföljs. Följande grupper innefattas:

- asylsökande från områden med låg vaccinationstäckning,
- personer som arbetar med asylsökande eller inom asylförläggningar (främst asylutredare)
- personal inom viss sjukvård (akutmottagningar inkl. mottagningar för barn, intensivvård, infektionskliniker, öronkliniker, primärvård och mikrobiologiska laboratorier)
- viss personal inom socialtjänst och frivilligorganisationer (fältarbetare inom missbruksvård, arbetsgrupper, härbärgen m.m. inriktade på missbrukare i social misär)
- polisväsendet (främst poliser i yttre tjänst)
- personal inom tull och lotsväsendet, Kustbevakningen samt transportföretag med trafik på länder med pågående epidemier (personal med direktkontakt med resande)

# Vaccin

---

## Aktuella vacciner för vuxna

Vaccinerna utgörs av toxoider, dvs. renade och detoxifierade difteri- och tetanustoxin. Vaccination skyddar mot sjukdom, men inte mot bärarskap av difteri.

### Vaccin för påfyllnadsdoser (booster)

Påfyllnadsvacciner innehåller reducerad antigenhalt av difteritoxoid ( $\geq 2$  IE/dos) och reducerad antigenhalt av tetanustoxoid ( $\geq 20$  IE/dos).

För närvarande (augusti 2008) marknadsförs i Sverige bara ett kombinationsvaccin som enbart skyddar mot difteri och stelkramp. Detta vaccin används endast för att ge påfyllnadsdoser.

Övriga kombinationsvacciner mot difteri och stelkramp på den svenska marknaden innehåller även vaccinkomponenter som ger skydd mot andra sjukdomar, t.ex. kikhosta.

### Vaccin för grundimmunisering av vuxna

Fulldosvacciner, dvs. enkomponentsvaccin med full antigenhalt av difteritoxoid ( $\geq 30$  IE/dos) eller vaccin med full antigenhalt av tetanustoxoid ( $\geq 40$  IE/dos), finns endast att få på licens.

## Reaktioner på vaccinet

Lokala reaktioner, som rodnad/svullnad vid injektionsstället, är relativt vanliga. Däremot är frekvensen låg av generella reaktioner, såsom feber. Mer allvarliga reaktioner är mycket sällsynta.

Allvarliga eller oförutsedda biverkningar vid vaccination mot difteri och stelkramp ska anmälas till Läkemedelsverket (LVFS 2001:12).

## Dosering

### Grundvaccination och påfyllnadsdoser för barn och ungdomar

Difteri och stelkrampsvaccination till barn och ungdomar ges kombinerat med andra vacciner enligt barnvaccinationsprogrammet (SOSFS 2006:22). Dos 1–4 innehåller difteri- och stelkrampsvaccin med full antigenhalt. Dos 5 innehåller difterivaccin och stelkrampsvaccin med reducerad antigenhalt.

Ålder	Barn födda 2002 eller senare	Barn födda 2001 eller tidigare
3 mån	dos 1	dos 1
5 mån	dos 2	dos 2
12 mån	dos 3	dos 3
5–6 år	dos 4	
10 år		dos 4
14–16 år	dos 5	



### **Påfyllnadsdoser för vuxna som är grundvaccinerade**

Till vuxna som är 18 år eller äldre och grundvaccinerade enligt ovan ges difterivaccin och stelkrampsvaccin med reducerad antigenhalt (påfyllnadsdos) vart 20:e år.

### **Grundvaccination i vuxen ålder**

För grundimmunisering används fulldosvacciner mot difteri respektive stelkramp. Vaccinationen ges vid tre tillfällen. De två första injektionerna ges med 1–2 månaders mellanrum med en tredje injektion efter 6–12 månader. Därefter föreligger skydd i åtminstone 10 år, då en påfyllnadsdos med reducerad antigenhalt bör ges.

### **Skyddseffekt**

Difterivaccin behöver förnyas oftare än stelkrampsvaccin varför vaccinationsschemat bör anpassas efter behovet av skydd mot difteri. En påfyllnadsdos med reducerad antigenhalt vart 20:e år ger i regel ett tillfredställande skydd mot difteri och ett fullgott skydd mot stelkramp.

# Åtgärder till skydd mot stelkramp vid inträffad skada

---

## Vilka sår medför risk för stelkramp?

Under senare år har stelkrampsfall ofta orsakats av sårskador som enligt traditionell bedömning inte ansetts medföra risk för stelkramp, exempelvis inomhusskador och enklare skrapsår. Stelkramp inträffar därför inte sällan efter skador som är så obetydliga att de inte föranleder läkarbesök. Det enda säkra sättet att skydda sig mot stelkramp är att vara vaccinerad enligt det rekommenderade vaccinationsschemat .

Adekvat sårbehandling med rengöring och, om möjligt, excision (kirurgisk borttagande av skadad vävnad) är av stor vikt för att undvika stelkramp. Nedan anges några olika alternativ till profylax vid sårskada.

## Den skadade är tidigare ovaccinerad

Om en person som är tidigare ovaccinerad mot stelkramp och difteri drabbas av en skada, där läkare bedömer att det finns risk för stelkramp ges en intramuskulär injektion av humant immunglobulin mot stelkramp (1 ampull = 250 IE). Detta ger ett omedelbart skydd mot stelkramp vilket varar i 3–4 veckor. Samtidigt påbörjas en grundimmunisering mot difteri och stelkramp med fulldosvacciner (vacciner med full antigenhalt för difteri och stelkramp, se avsnittet om Grundvaccination i vuxen ålder, sidan 9). Vaccin och immunglobulin mot tetanus ges samtidigt men i olika kroppsdelar. Då minst en månad förflutit ges en andra vaccindos mot difteri och stelkramp och efter ca 1 år (minst 6 månader) ska patienten ha en tredje dos. Därefter föreligger skydd i åtminstone 10 år, då en påfyllnadsdos med reducerad antigenhalt bör ges

## Den skadade har tidigare fått en injektion stelkrampsvaccin

Vid skadetillfället ges fulldosvaccin mot stelkramp och difteri, och patienten uppmanas att själv beställa tid för en tredje injektion efter ca ett år (minst 6 månader).

Immunglobulin ges endast om ett dygn eller mer förflutit från skadetillfället, om skadan är kraftigt förorenad, eller läkare bedömer att det föreligger en misstänkt förorening som inte går att excidera.

## Den skadade har tidigare fått två injektioner stelkrampsvaccin

Om mer än 6 månader har förflutit efter senaste injektionen ges en tredje injektion (motsvarande den tredje injektionen i grundvaccinationsschemat för vuxna).

Patienten är sedan skyddad mot stelkramp och difteri i minst 10 år, då en påfyllnadsdos med reducerad antigenhalt bör ges.

Om mindre än 6 månader har förflutit efter dos 2 ges normalt inget vaccin vid skadetillfället utan den tredje injektionen ges först sedan minst 6 månader har förflutit.

### **Den skadade har tidigare fått tre injektioner stelkrampsvaccin**

Om 10 år eller mer har förflutit från tredje injektionen ges en påfyllnadsdos av difteri- och stelkrampsvaccin med reducerad antigenhalt. Om däremot kortare tid har förflutit ges normalt inget vaccin.

### **Den skadade har tidigare fått fyra eller fler injektioner stelkrampsvaccin**

En påfyllnadsdos med reducerad antigenhalt ges om 20 år eller mer har förflutit sedan den senaste injektionen.

### **Den skadades vaccinationsstatus är okänt**

Vid misstanke om att den skadade kan vara ovaccinerad, och där läkare bedömer att det finns risk för stelkramp, ges immunglobulin samt fulldos vaccin efter provtagning för bestämning av antikropps-nivå mot stelkramp. Vidare handläggning bestäms utifrån detta svar.