

Riktlinje för stelkramp- och difteriprofylax till barn och vuxna

Stelkrampsprofylax vid sårskada

Vilka sår medför risk för stelkramp (tetanus)?

Stelkrampsbakterier och deras sporer finns i jord och avföring. Även små sår efter t ex trädgårdsarbete kan vara farliga för ovaccinerade, men starkt förorenade sår ger högre risk. Stelkrampssporer förekommer ej i munfloran hos hund och katt. Risken för stelkramp efter bitt är därför ej högre än vid andra sårskador och beror av eventuell kontamination med smuts eller jord. Sårrengöring och om möjligt excision av skadad vävnad är av stor vikt för att undvika stelkramp. Stelkrampsvaccin och eventuell immunoglobulin ges enligt nedan, och så snabbt som möjligt efter skadan.

Se rubriken *Tidigare vaccinationsprogram* för stöd avseende bedömningen av vaccinationsstatus. Immunoglobulin Tetagam (Licenspreparat) och monovalent fulldosvaccin (licenspreparat Tetanusvaccin) bör finnas tillgängligt på akutmottagningen i Falun och Avesta.

Vuxna 18 år eller äldre som tidigare vaccinerats med:

- **Fyra eller fler doser stelkrampsvaccin:** Vaccin behövs bara om mer än 20 år förflutit sedan senaste vaccindos. Ge en dos vaccin med reducerad antigenhalt (diTeBooster/ Triaxis).
- **Tre doser stelkrampsvaccin:** Vaccin behövs bara om mer än 10 år förflutit sedan senaste vaccindos. Ge en dos vaccin med reducerad antigenhalt (diTeBooster/ Triaxis).
- **Två doser stelkrampsvaccin:** Om *mer än 6 månader* förflutit sedan senaste vaccination ges en tredje dos vaccin med reducerad antigenhalt (diTeBooster/ Triaxis). Immunoglobulin behövs ej. Om *mindre än 6 månader* förflutit ges ingen dos vid skadetillfället, fortsatt grundimmuniseringen enligt ordinarie schema
- **En dos stelkrampsvaccin:** Ge en dos vaccin med reducerad antigenhalt (diTeBooster/ Triaxis). Kontakta infektionsläkare. Om mer än ett dygn förflutit sedan skadan, om såret är kraftigt förorenat eller om förorening ej kan excideras, ge också immunoglobulin (Tetagam 1 ampull intramuskulärt). Fortsätt därefter grundimmuniseringen enligt ordinarie schema
- **Tidigare ovaccinerade:** Ge immunoglobulin (Tetagam 1 ampull intramuskulärt) i samråd med infektionsläkare. Ge en dos vaccin med reducerad antigenhalt (diTeBooster/ Triaxis). Fortsätt därefter grundvaccinering enligt ordinarie schema.
- **Okänt vaccinationsstatus:** Se rubriken *Tidigare vaccinationsprogram* för stöd avseende bedömningen av vaccinationsstatus. Ge en dos vaccin med reducerad antigenhalt (diTeBooster/ Triaxis). Kontakta infektionsläkare. Vid misstanke om att personen kan vara helt ovaccinerad ta prov för [antikroppsbedömning \(tetanusserologi\)](#) och ge därefter immunoglobulin (Tetagam 1 ampull intramuskulärt). Vidare handläggning utifrån provsvaret.

Barn och ungdomar under 18 år som tidigare har vaccinerats med:

- **Fyra eller fler doser stelkrampsvaccin:** Behöver ingen ytterligare dos.
 - **Tre doser stelkrampsvaccin:** Vaccin behövs bara om mer än 10 år förflutit sedan senaste vaccindos. Ge i så fall en dos fulldosvaccin (i första hand Tetravac). Om Tetravac ej finns att tillgå i akutläget ges i istället en dos vaccin med reducerad antigenhalt (diTeBooster/ Triaxis). Den skadade har efter det skydd i minst 20 år.
 - **Två doser stelkrampsvaccin:** Om *mer än 6 månader* förflutit sedan senaste vaccination ges en tredje dos fulldosvaccin (i första hand Hexyon). Immunoglobulin behövs ej. Om *mindre än 6 månader* förflutit ges ingen dos vid skadetillfället. Fortsätt grundvaccinering enligt ordinarie schema.
 - **En dos stelkrampsvaccin:** Ge en dos fulldosvaccin (i första hand Hexyon). Kontakta infektionsläkare. Om mer än ett dygn förflutit sedan skadan, om såret är kraftigt förorenat eller om förorening ej kan excideras, ge också immunoglobulin (Tetagam 1 ampull intramuskulärt). Fortsätt därefter grundvaccinering enligt ordinarie schema.
 - **Tidigare ovaccinerade:** Ge immunoglobulin (Tetagam 1 ampull intramuskulärt) i samråd med infektionsläkare. Ge en dos fulldosvaccin (i första hand Hexyon). Fortsätt därefter grundvaccinering enligt ordinarie schema.
 - **Okänt vaccinationsstatus:** Se rubriken *Tidigare vaccinationsprogram* för stöd avseende bedömningen av vaccinationsstatus. Ge en dos fulldosvaccin. Kontakta infektionsläkare. Vid misstanke om att personen kan vara helt ovaccinerad ta prov för [antikroppsbedömning \(tetanusserologi\)](#) och ge därefter immunoglobulin (Tetagam 1 ampull intramuskulärt). Vidare handläggning utifrån provsvaret.
-

Grundvaccination

Vuxna 18 år och äldre

Till tidigare ovaccinerade vuxna ges tre doser kombinationsvaccin mot difteri och stelkramp med reducerad antigenhalt (dT-vaccin, t ex diTeBooster). Om inte dT-vaccin finns tillgängligt används kombinationsvaccin mot difteri, stelkramp och kikhosta (dTp-vaccin, t ex Triaxis)

- Dos 1
- Dos 2: 1-2 månader efter dos 1
- Dos 3: 6-12 månader efter dos 2

Särskilda riktlinjer kan gälla för personer med nedsatt immunförsvar.

Barn och ungdomar <18 år

Vaccination mot stelkramp och difteri ges i första hand i fulldos som del i flerkomponentsvaccin i barnvaccinationsprogrammet. Vacciner med reducerad antigenhalt ska ej användas för grundvaccination av barn.

Läs mer i [Rikshandboken barnhälsovård - Vaccinationsprogrammet för barn](#)

Påfyllnadsdoser

De som har fått tre doser ges en första påfyllnadsdos 10 år efter dos 3.

De som har fått minst fyra doser rekommenderas påfyllnadsdos mot difteri och stelkramp vart 20:e år.

Påfyllnadsdoser ges med vaccin med reducerad antigenhalt (dT-vaccin, t ex diTeBooster). Om inte dT-vaccin finns tillgängligt används kombinationsvaccin mot difteri, stelkramp och kikhosta (dTp-vaccin, t ex Triaxis)

Vaccination av personal inom vård och omsorg.

Enligt arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2018:4) ska arbetsgivaren bedöma smittrisker på arbetsplatsen och vid behov erbjuda vaccinatton till personalen.

Folkhälsomyndigheten ser det som särskilt angeläget att personal med yrkesmässigt ökad risk för exponering för difteri, exempelvis på akutmottagningar, på infektions- och öronkliniker, vid intensiv- och anestesivård och inom primärvård, är grundvaccinerade och tar påfyllnadsdos vart 20:e år.

Om sjukdomarna

Stelkramp (tetanus) orsakas av bakterien *Clostridium tetani* som förekommer i jord och i tarmen hos många djur. 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 vaccinationsprogrammet.

Inkubationstiden kan variera från enstaka dagar till omkring tre veckor.

Difteri yttrar sig som infektion i luftvägarna eller som sårinfektion. Difteri orsakas av toxinproducerande stammar av *Corynebacterium diphtheriae*, *C ulcerans* eller *C pseudotuberculosis*. Små utbrott av difteri har förekommit i Sverige, senast på 80-talet, varför det är viktigt att befolkningen har ett skydd mot difteri.

Smittöverföring sker genom sekret/droppsmitta. Inkubationstiden är 2-5, upp till 10 dagar.

Tidigare vaccinationsprogram

Födda i Sverige:

Innan 1958: Osäker vaccinationstäckning. Vaccination mot stelkramp till spädbarn med 3 doser, vaccination av skolbarn och vaccination i militären med två doser infördes under 1940-talet. Man har tidigare också vaccinerat mer frikostigt i samband med sårskador. De flesta män födda från 1930-talet har ett skydd mot stelkramp medan äldre kvinnor generellt har ett sämre skydd.

1958-1976: bör ha erbjudits 3 doser vaccin mot difteri och stelkramp första levnadsåret samt en påfyllnadsdos vid 7-8 år eller 10 år.

1977 och senare: har erbjudits vaccination mot difteri och stelkramp i barnvaccinationsprogrammet enligt tabellen:

Alder	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	

Många personer har fått påfyllnadsdoser med vaccin mot stelkramp, eller stelkramp och difteri, i samband med sårskador eller resor. Fram till 1990 gavs påfyllnadsdos mot stelkramp eller stelkramp och difteri i samband militärtjänstgöring.

Personer som är födda i andra länder har ofta blivit erbjudna eventuella komplementerade vaccinationer i samband med att de anlät till Sverige, särskilt om de har anlät som barn. För andra länders vaccinprogram se [WHO immunization Data portal – All Data](#). Välj *Vaccine schedule* för att se nuvarande vaccinationsprogram och *Vaccine coverage* för att se vaccinationstäckning för olika årskullar.

Vacciner och immunoglobulin

Difteri

- Fulldosvacciner för grundvaccination: Vaccinerna har full antigenhalt av difteritoxoid (≥ 30 IE). De finns för närvarande enbart i form av flervalenta vacciner avsedda för barnvaccinationsprogrammet (t ex Tetravac). Monovalent fulldosvaccin finns inte.
- Vacciner med reducerad antigenhalt (t ex diTeBooster och Triaxis): har lägre antigenhalt (drygt 2 IE difteritoxoid). Vaccinen används för påfyllnadsdoser och för grundimmunisering av vuxna.

Stelkramp

- Fulldosvacciner för grundvaccination: Vaccinerna har full antigenhalt av stelkramptoxoid (≥ 40 IE/dos). De finns i form av flervalenta vacciner (t ex Tetravac). De kan också finnas i monovalent form som licenspreparat (t ex Tetanusvaccin)
 - Vacciner med reducerad antigenhalt (t ex diTeBooster och Triaxis): vaccinerna har lägre stelkramptoxoidhalt (≥ 20 IE/dos). Vaccinen används för påfyllnadsdoser och för grundimmunisering av vuxna.
 - Immunoglobulin Tetagam (Licenspreparat).
-

Referenser

[Socialstyrelsen juni 2009 - Rekommendationer för profylax till vuxna mot difteri och stelkramp.](#)

[Folkhälsomyndigheten februari 2017 - Rekommendationer för grundvaccination av vuxna mot difteri och stelkramp](#)

[Folkhälsomyndigheten april 2023 - Vägledning för vaccination av personal inom vård och omsorg](#)

[Margareta Böttiger m. fl Läkartidningen 1996 volym 93 s 690 – Äldre kvinnor har sämre skydd mot stelkramp.](#)

[Folkhälsomyndigheten februari 2022- Tidigare vaccinationsprogram](#)

[Smittskyddsläkarföreningen 2014– Smittskyddsblad Difteri –läkarinformation 2014-10-01](#)
