

Gäller för: Verksamhet Barncancercentrum

Giltig från: 2025-02-17

Innehållsansvar: Cecilia Långensköld, (seck1), Sektiönschef

Giltig till: 2027-02-12

Granskad av: Elin Öfverberg, (eliof1), Vårdenhetschef

Godkänd av: Thorsteinn Gunnarsson, (thogu14), Verksamhetschef

SCT - Vaccination av barn 16-18 år efter SCT

Revideringar i denna version

Ersätter version 4. Justering av titel. Tidigare ändringar: mindre justering i form av namnbyte av vaccin mot difteri, stelkramp, kikhosta och polio. Förtydligande varför tre doser mot humant papillomvirus ges samt uppdaterat namn. Komplettering av rekommendation kring meningokockvaccin. Tillagt tidpunkt för serologi av pneumokocker och anti HbS. Tillagt rekommendation till patienter som fått B-cells depleterande behandling. Tillagt kontraindicerade vaccin. Uppdaterat referenser.

Vaccination efter stamcellstransplantation av barn 16-18 år

Vaccin	Tid efter SCT	Antal vaccindoser och dos-intervall	Kommentarer
Rekommenderas till alla:			
Vaccin mot pneumokocker: 13-valent konjugerat pneumokockvaccin (Prevenar 13 [®]) 23-valent pneumokock polysackaridvaccin (Pneumovax [®])	3-6 mån	Tre doser av 13-valent konjugerat pneumokockvaccin (Prevenar 13 [®]) med 2 mån intervall. ≥ 8 v efter dos 3 och tidigast 12 mån efter SCT ges en dos 23-valent pneumokock polysackaridvaccin (Pneumovax [®]). Vid kronisk GVH ges istället för Pneumovax [®] en fjärde dos Prevenar 13 [®] . Pneumovax [®] ges sen när GvH behandlingen är avslutad	Vid hög risk för allvarlig pneumokockinfektion (funktionell och anatomisk aspleni) ges ytterligare en dos 23-valent pneumokock polysackaridvaccin (Pneumovax [®]) efter 5 år. Kan övervägas till övriga högriskgrupper också. Kontrollera pneumokockserologi 1 år efter vaccination.
Vaccin mot influensa, inaktiverat	Inför influensa-säsong, tidigast 4-6 mån efter SCT	En dos årligen	Årlig influensavaccination rekommenderas livslångt. Alla hushållskontakter bör vaccineras i 2 år efter SCT. Hushållskontakter till barn med kronisk GVH eller pågående immunsuppression bör vaccineras årligen.
Vaccin mot difteri, stelkramp, kikhosta och polio (T.ex: Tetravac [®]). Observera! Till barn från 13 års ålder ges vaccinet "off-label" på läkarordination.	6-12 mån	Tre doser. Dos 1 och 2 ges med 2 mån intervall. Dos 3 ges 6-12 mån efter dos 2.	Vid boostervaccination av barn ≤18 år mot difteri, stelkramp, kikhosta och polio efter 5 år används tetravalent vaccin DTP-Per, ex Tetravac [®] . Observera! Till vuxna ges diTekiBooster [®] och Imovax-Polio [®] .

Vaccin	Tid efter SCT	Antal vaccindoser och dos-intervall	Kommentarer
Rekommenderas till alla:			
Vaccin mot Haemophilus influenzae typ b (Act-HIB®)	6-12 mån	Tre doser. Dos 1 och 2 ges med 2 mån intervall. Dos 3 ges 6-12 mån efter dos 2.	Boostervaccination är inte indicerat.
Vaccin mot hepatit B (Engerix-B®)	6-12 mån	Tre doser. Dos 1 och 2 ges med 2 mån intervall. Dos 3 ges 6-12 mån efter dos 2.	Kontrollera anti-HBs titern 3 mån efter vaccination, efter 3 år och sen efter 5 år. Boosterdos med hepatit B vaccin kan behöva ges för att upprätthålla skyddet (anti-HBs >10 IU/l).
Vaccin mot morbilli, rubella och parotit (Priorix®, M-M-RVAXPRO®)	24 mån	Två doser med minst 1 mån intervall. Dos 2 kan med fördel ges vid ett uppföljande vaccinationstillfälle efter 3-5 år då det ger ett mer långvarigt skydd. Inför en utlandsresa bör helst två doser ha givits.	Levande vaccin får inte ges vid kronisk GVH eller pågående immunsuppression eller nyligen fått lvg (2-1-8 regeln, vg se längre ned). Hushållskontakter som saknar eller har osäker immunitet mot morbilli virus bör vaccineras. Kontrollera serologi 3-5 år efter vaccination.
Vaccin mot humant papillomvirus (Gardasil 9®)	6-12 mån	Tre doser. Dos 1 och 2 ges med 1-2 mån intervall. Dos 3 ges 4-5 mån efter dos 2. Ges i första hand av skolhälsovården men för gymnasieungdomar får individuell lösning hittas.	Både flickor och pojkar bör vaccineras. Då alla som genomgått en SCT bedöms som immunsupprimerade rekommenderas 3 doser

Vaccin	Tid efter SCT	Antal vaccindoser och dos-intervall	Kommentarer
Individuell bedömning:			
Vaccin mot varicellae (Varivax®, Varilrix®)	24 mån	Seronegativa barn: Två doser med minst 6 v intervall. Dos 2 kan med fördel ges efter 1 år.	Levande vaccin får inte ges vid kronisk GVH eller pågående immunsuppression. (2-1-8 regeln, vg se längre ned). Kontrollera antikropps-nivån efter 2:a dosen (tidigast efter 6v). Hushållskontakter som saknar immunitet mot varicellae-zoster virus bör vaccineras.
Vaccin mot meningokocker Menveo®/Nimenrix® (serogrupp ACWY) OBS! Fullfölj hela vaccinationen med samma vaccin då de ej är utbytbara Samtidigt Bexsero®/Trumenba® (serogrupp B) OBS! Fullfölj hela vaccinationen med samma vaccin då de ej är utbytbara	24 mån	Två doser med 2 månaders intervall Två doser med 2 månaders intervall Trumenba®: en 3:e dos ges minst 4 mån efter dos 2.	Ges till patienter med hög risk för invasiv meningokockinfektion (funktionell och anatomisk aspleni) Behovet av booster-dos är ej fastställt men med nuvarande kunskap upprepas en dos mot vardera serogruppen vart 5:e år

SCT – Vaccinationsschema 16 – 18 år

Namn:..... Personnr:..... Datum för stamcellstransplantation:.....

I schemat är den ungefärliga tidpunkten för vaccination efter stamcellstransplantation angiven.

Vaccin	6 mån	8 mån	10 mån	12 mån	14 mån	20 mån	24 mån	26+28 mån	3-5 år
13-valent konjugerat pneumokock-vaccin (Prevenar 13 [®])	Dat/sign:	Dat/sign:	Dat/sign:						
23-valent pneumokockvaccin (Pneumovax [®]). Obs! Vid kronisk GVH ges istället en dos 13-valent konjugerat pneumokockvaccin (Prevenar 13 [®]).					Dat/sign:		<i>Serologi</i>		Ev. booster 5 år efter sista Pneumovax [®] Dat/sign:
Vaccin mot difteri, stelkramp, kikhosta och polio (Tetravac [®])			Dat/sign:	Dat/sign:		Dat/sign:			
Vaccin mot Haemophilus influenzae typ b (Act-HIB [®])			Dat/sign:	Dat/sign:		Dat/sign:			
Vaccin mot hepatit B (Engerix - B [®])				Dat/sign:	Dat/sign:	Dat/sign:	<i>serologi anti-HbS titer</i>		<i>serologi anti-HbS titer 3+5år</i>
Vaccin mot mässling, påssjuka och röda hund (Priorix [®] , M-M-R VAX PRO [®]) ^{1*}							Dat/sign:		Dat/sign: <i>Serologi*</i>
Boostervaccin mot difteri, stelkramp och kikhosta (DiTekiBooster [®]) ^{2*}									Dat/sign:

Namn:..... Personnr:..... Datum för stamcellstransplantation:.....

Vaccin	6 mån	8 mån	10 mån	12 mån	14 mån	18-24 mån	24 mån	26+28 mån	3-5 år
Vaccin mot polio (Imovax® Polio) 2*									Dat/sign:
Vaccin mot vattkoppor (Varilrix®, Varivax®) 1* – endast seronegativa							Serologi	Dat/sign:	Serologi
								Dat/sign:	
Gardasil 9®				Dat/sign:	Dat/sign:	Dat/sign:			
Vaccin mot meningokocker (serogrupp ACWY) Menveo®/Nimenrix®				Dat/sign:	Dat/sign:				Booster vart 5:e år. Dat/sign:
Vaccin mot meningokocker (serogrupp B) Bexsero®				Dat/sign:	Dat/sign:				Booster vart 5:e år. Dat/sign:

1* Observera att levande vaccin ges tidigast 24 mån efter SCT under förutsättning att barnet inte har kronisk GVH eller fått behandling med immunsupprimerande medel under de sista 12 månaderna eller fått Ivlg under sista 8 mån (2-1-8 regeln). Individuell bedömning av patienter som erhållit B-cells depleterande behandling som rituximab och CAR-T, dock tidigast efter 6 månader. Vissa vaccin kontraindicerade efter SCT: BCG, Zostavax®, nasalt influensavaccin, vaccin mot Rotavirus samt Gula febern.

2* Dessa två vacciner kan ersättas med Bostrix®-Polio

Serologi för anti-HBs, morbilli, rubella samt ev varicella tas tidigast 3 månader efter vaccination.

Utlandsresa: Inför utlandsresa krävs god framförhållning så att tillräckligt med vaccination hinner genomföras samt ev serologisk kontroll hinner kontrolleras. Patienten remitteras till närmaste Infektionskliniks vaccinationsmottagning för särskild reseprofylax.

TBE: Avdödat vaccin. Kan ges så snart patienten förväntas svara på vaccination, dvs 6-12 mån efter SCT.

Autolog SCT: Skall erhålla samma vaccinationer men kan starta tidigare om immunologisk återhämtning. Levande vaccin kan ges efter 1 år.

Dokumentation

Vaccinationerna ordineras och signeras i Melior. Dokumentation ska även ske skriftligt i text i Melior. Registrering av varje vaccination sker i Svevac. För förskolebarn sker lämpligen anteckning i vaccinationskortet.

Referenser

Tsigrelis C, Ljungman P. Vaccinations in patients with hematological malignancies. *Blood Reviews* 30, 2016, 139-147.

Cordonnier, C., S. Einarsdottir, S. Cesaro, R. Di Blasi, M. Mikulska, C. Rieger, H. De Lavallade, G. Gallo, T. Lehrnbecher, D. Engelhard, P. Ljungman, and Group European Conference on Infections in Leukaemia. "Vaccination of Haemopoietic Stem Cell Transplant Recipients: Guidelines of the 2017 European Conference on Infections in Leukaemia (ECIL 7)." *Lancet. Infectious Diseases*, 2019, Vol. 19, Iss. 6, Pp. E200-.e212 19.6 (2019): E200-212. Print.

Riktlinjer för vaccination av ofullständigt vaccinerade barn och unga under 18 år i Västra Götaland, 2017-01-24; hemsidan för Smittskydd Västra Götaland: https://alfresco.vgregion.se/alfresco/service/vgr/storage/node/content/workspace/SpacesStore/0f16b95a-af4a-48e5-960e-e82cd31aaf05/Vagledning_kompletteringsvaccinering_170124.pdf?a=false&guest=true

Folkhälsomyndigheten: Rekommendationer om pneumokockvaccination till riskgrupper.

<https://www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/publikationsarkiv/r/rekommendationer-om-pneumokockvaccination-till-riskgrupper/>

Folkhälsomyndigheten: Rekommendationer om förebyggande åtgärder mot invasiv meningokockinfektion.

<https://www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/publikationsarkiv/r/rekommendationer-om-forebyggande-atgarder-mot-invasiv-meningokockinfektion/>

Ansvar

Gäller för all personal på Barncancercentrum. Ansvar för spridning och implementering har VEC. Verksamhetschefen ansvarar för att de rutiner och riktlinjer som verksamheten kräver finns tillgängliga och att verksamheten arbetar enligt SOSFS 2011:9.

Uppföljning och utvärdering

Medvetet avsteg från rutinen dokumenteras i Melior om rutinen är kopplad till patient. Övriga orsaker till avsteg från rutinen rapporteras i MedControlPRO.

Granskare/arbetsgrupp

Susanne Woxenius, Överläkare, Infektionskliniken, Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra

Torben Ek, Överläkare, Barncancercentrum

Cecilia Langenskiöld, Transplantationsansvarig Överläkare, Barncancercentrum

Elin Öfverberg, barnsjuksköterska, Barncancercentrum

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet Barncancercentrum

Innehållsansvar: Cecilia Langenskiöld, (cecla1), Sektionschef

Granskad av: Elin Öfverberg, (eliof1), Vårdenhetschef

Godkänd av: Thorsteinn Gunnarsson, (thogu14),
Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9774-1570060579-183

Version: 8.0

Giltig från: 2025-02-17

Giltig till: 2027-02-12