

Rutin

Fastställt av: Antonio Izarra Santamaria

Upprättat av: Lars C Skagerlind

Granskare: Cecilia Isaksson

Organisation gäller inom: Hematologi mottagning Umeå, Hälso- och Sjukvårdsförvaltning, Cancercentrum Västerbotten,
Cancercentrum vårdavdelning Umeå, Cancercentrum Umeå

Vaccinationer efter hematopoetisk stamcellstransplantation (SCT 329)

Utarbetat av

Cecilia Isaksson, överläkare hematologi och programchef

Martin Angelin, överläkare infektion

Sara E Larsson, apotekare leg

Förändringar från föregående utgåva

Inga förändringar. Dokumentet upplagt för första gången i ledningssystemet.

Omfattning

Detta dokument beskriver rutiner, planering och utförande av vaccinering av patienter som genomgått stamcellstransplantation vid hematologi-lymfom sektionen; Cancercentrum, NUS.

1. Vaccinationer efter hematopoetisk stamcellstransplantation

Följande schema tillämpas, med individuell anpassning.

Patienten remitteras till infektionsklinik för planering av vaccinationer som sedan kan utföras vid HC om patienten bor långt från infektionsklinik.

Skyddseffekten av vaccination kan vara sämre för transplanterade än för i övrigt friska individer.

Vid aktiv GVHD med steroidbehandling, \geq Prednisolon 0,5 mg/kg, kan man överväga att senarelägga vaccineringsstart. Om patienten erhållit Rituximab bör man vänta med vaccinationer till 6 månader efter sista dosen. För autologt transplanterade myelompatienter som erhåller konsolideringskurer bör man avvakta med vaccinstart tills 3 månader efter avslutad konsolidering.

Åtgärder vid exposition för vissa smittämnen se [Stamcellstransplantation SOP](#)

1.2 Vaccinationer start vid 3 månader, se även övriga vaccinationer

| | |
|-------------------------|--|
| Vaccin mot pneumokocker | Rekommenderas, totalt 4 doser. Konjugatvaccin (ex. Apexxnar [®]) ges vid 3, 4, 5 månader. Därefter ges en boosterdos med polysackaridvaccin (ex. Pneumovax [®]) vid 12 mån till patient utan GVHD. Vid GVHD ges i stället ytterligare en dos konjugatvaccin. |
| Vaccin mot hemophilus | Rekommenderas, totalt 3 doser konjugatvaccin (ex. ActHiB [®]). Ges vid 3, 4, 5 månader efter SCT. |
| Vaccin mot Covid-19 | Rekommenderas, totalt 3 doser m-RNA vaccin. Ges vid 3,4,7 månader efter SCT. Patienten följer därefter nationella rekommendationer för påfyllnadsdoser. |

1.3 Vaccinationer start vid 12 månader, se även övriga vaccinationer

| | |
|--------------------|--|
| Vaccin mot tetanus | Rekommenderas, totalt 3 doser (ingår i Tetravac [®]). Ges vid 12, 13, 18 månader efter transplantation. Kan i speciella situationer (resor) ges med start vid 6 månader. |
| Vaccin mot difteri | Rekommenderas, totalt 3 doser (ingår i Tetravac [®]). Ges vid 12, 13, 18 månader. Kan i speciella situationer (resor) ges med start vid 6 månader. |
| Vaccin mot polio | Rekommenderas, totalt 3 doser (ingår i Tetravac [®]). Ges 12, 13, 18 månader. Kan i speciella situationer (resor) ges med start vid 6 månader |

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

1.4 Vaccinationer start vid 24 månader, se även övriga vaccinationer

| | |
|--|---|
| Vaccin mot mässling, rubella, parotit (ex. Priorix [®] , M-M-RVAXPRO [®]) | Endast kombinationsvaccin finns. Levande försvagat vaccin. Kontraindicerat om pågående GVHD eller immunsuppression. Kontrollera CD4 som ska vara >400. Ska inte ges till patienter som får immunoglobulinsubstitution. Ges ej före 24 månader efter SCT om ej mycket starkt vägande skäls (ex. resa till land med pågående utbrott). Ges om patienten är seronegativ mot mässling och rekommenderas också till kvinnor med graviditetspotential (rubella). Till vuxna ges en dos. |
|--|---|

1.5 Övriga vaccinationer efter transplantation

| | |
|----------------------|---|
| Vaccin mot influensa | Rekommenderas till alla patienter inför influensasäsong och kan övervägas redan vid 3 månader efter SCT. Därefter årlig vaccination. Tänk på att vaccinera anhöriga och personal! |
| Vaccin mot pertussis | Rekommenderas 3 doser. Ingår i tillgängliga kombinationsvaccin. Pertussis är vanligtvis inte en svår sjukdom hos vuxna SCT patienter. |
| Vaccin mot varicella | Vaccin mot vattkoppor (Varilrix [®] , Varivax [®]), levande vaccin med indikation att förhindra primär sjukdom, kan ges till barn och vuxna som är <u>seronegativa</u> mot varicella från 24 månader under förutsättning att patienten inte har GVHD eller pågående immunsuppression, och har normala immunoglobulinnivåer och CD4 >400. Två doser med en månads mellanrum. Vaccin mot bältros med levande vaccin (Zostavax [®]) är kontraindicerat. Vaccin mot bältros med avdödat virus (Shingrix [®]) kan ges men ersätter inte Aciklovirprofylax om risken för bältros bedöms hög. |
| Vaccin mot hepatit B | Rekommenderas till patient med ökad exponeringsrisk i arbetet, till patienter vars familjemedlemmar är HBV-positiva eller inför resor. Patienter som själva eller vars donator är positiva bör vaccineras. Totalt 3 doser. Ges vid 6, 7, 12 månader. |
| Vaccin mot HPV | Rekommenderas till patient <30 år. Totalt 3 doser (Gardasil 9 [®]) med start 12 månader efter SCT. |

| | |
|--------------------------|--|
| Vaccin mot RS | Effekten har inte studerats hos personer med nedsatt immunförsvar. En dos (Abrysvo®, Arexvy®), avdödat virus, kan ges. |
| Vaccin mot TBE | Kan ges, tidigast 6 månader efter SCT, för dosering se FASS. |
| Övriga tänkbara vacciner | Generellt kan sägas att avdödade vacciner och s.k. subunitvacciner inte innebär någon risk. Exempel är vaccin mot hepatit A, meningokocker. Dessa kan ges i särskilda situationer oftast från 6 månader efter SCT. |

Vaccin där särskild försiktighet måste iakttas

Generellt gäller detta levande vacciner som kan ge upphov till infektion hos immuninkompetenta individer. Ett exempel är vaccin mot gula febern.

Kontraindicerade vacciner: BCG, levande Zostervaccin.

2. Vaccinationsschema för vuxna allogen- eller autolog- transplanterade patienter

| | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------|----------|----------|-------------|----------------|-----------|--------------|-----------|----------------|
| Pneumococcer | X | X | X | | X ¹ | | | | |
| <i>Datum för vaccination</i> | | | | | | | | | |
| Hemophilus | X | X | X | | | | | | |
| <i>Datum för vaccination</i> | | | | | | | | | |
| Covid-19 | X | X | | X | | | | | |
| <i>Datum för vaccination</i> | | | | | | | | | |
| Influensa² | X | | | | | | | | |
| <i>Datum för vaccination</i> | | | | | | | | | |
| Tetanus | | | | | X | X | | X | |
| <i>Datum för vaccination</i> | | | | | | | | | |
| Difteri | | | | | X | X | | X | |
| <i>Datum för vaccination</i> | | | | | | | | | |
| Polio | | | | | X | X | | X | |
| <i>Datum för vaccination</i> | | | | | | | | | |
| Mässling, rubella, parotit | | | | | | | | | X ¹ |
| <i>Datum för vaccination</i> | | | | | | | | | |
| Månader efter SCT | 3 | 4 | 5 | 6-11 | 12 | 13 | 14-15 | 18 | 24 |

¹ Se textavsnitt!

² Ges inför influensasäsong

Namn: _____

Person nr: _____

Transplantationsdatum: _____

Referenser

1. Vaccination of haemopoietic stem cell transplant recipients: guidelines of the 2017 European Conference on Infections in Leukaemia (ECIL 7). Cordonnier C, Einarsdottir S, Cesaro S, Di Blasi R, Mikulska M, Rieger C, de Lavallade H, Gallo G, Lehrnbecher T, Engelhard D, Ljungman P; European Conference on Infections in Leukaemia group. *Lancet Infect Dis.* 2019 Jun;19(6):e200-e212. doi: 10.1016/S1473-3099(18)30600-5. Epub 2019 Feb 8. PMID: 30744963
2. Recommendations for the management of COVID-19 in patients with haematological malignancies or haematopoietic cell transplantation, from the 2021 European Conference on Infections in Leukaemia (ECIL 9). Cesaro S, Ljungman P, Mikulska M, Hirsch HH, von Lilienfeld-Toal M, Cordonnier C, Meylan S, Mehra V, Styczynski J, Marchesi F, Besson C, Baldanti F, Masculano RC, Beutel G, Einsele H, Azoulay E, Maertens J, de la Camara R; ECIL 9; Pagano L. *Leukemia.* 2022 Jun;36(6):1467-1480. doi: 10.1038/s41375-022-01578-1. Epub 2022 Apr 29.