

Vaccination efter autolog och allogen HSCT vuxen, HEM 13568

Innehåll

Syfte och omfattning.....	2
Bakgrund.....	2
Termer och förkortningar	2
Schema för vaccination efter HSCT hos vuxna	3
Särskilda grupper av patienter efter HSCT	5
Remiss och tidsbokning.....	5
Region Uppsala.....	5
Utomlän	5
Kostnadsansvar	5
Region Uppsala.....	5
Övriga län.....	5
Avsteg från beskriven rutin	5
Referenser	5
Dokumenthistorik	6

Syfte och omfattning

Beskriva rekommendationer för vaccinationer efter autolog och allogen blodstamcellstransplantation (HSCT). Riktas till läkare vid sektionen för Hematologi och verksamhetsområde Infektionssjukdomar och gäller vuxna patienter (≥ 18 år) som genomgått HSCT.

Bakgrund

Målsättning:

1. Återupprätta skyddet mot sjukdomar som motsvarar den allmänna grundvaccinationen i Sverige.
2. Skydd mot infektioner som kan ge livshotande eller svåra infektioner hos immunsupprimerade individer och där det finns ett tillgängligt vaccin. I andra hand att minska infektionsfrekvensen eller att lindra svårighetsgraden av dessa infektioner.

Termer och förkortningar

HEM Sektionen för Hematologi

HSCT Hematopoetisk stamcellstransplantation

Se nästa sida för vaccinationsschema.

Schema för vaccination efter HSCT hos vuxna

	Vaccin	Allogen och autolog HSCT	Tid efter HSCT	Doser	
a	Polio	Alla	(6)–12 mån ¹	3 st ²	
b	Tetanus	Alla	(6)–12 mån ¹	3 st ²	
c	Difteri	Alla	(6)–12 mån ¹	3 st ²	
d	Pertussis ¹⁰ (finns bara som kombinationsvaccin)	Alla	(6)–12 mån	3 st ¹⁰	
e	Hemofilus Influenta B	Alla	(6)–12 mån ¹	3 st ²	
f	Pneumokock Prevenar 13 [®] (konjungatvaccin)	Alla	(3)–6 mån ³	3 st ⁴ , med 1 mån mellanrum. Ny dos 2 år och 5 år efter transplantation, därefter var 5:e år.	
	Pneumokock Polysackarid vaccin 23 serotyper	Alla	12 mån	1 st, ges 3 mån efter Prevenar 13 [®] (1 årskontroll). Vid kronisk GvHD ges istället en 4:e dos Prevenar 13 [®] .	
g	Influensa (säsonginfluensa)	Alla	3–4 mån Inför säsong	1 ¹² st, upprepas varje år	
h	Mässling ⁵	Riskbedöm	2 år ⁶	1 st	Dessa vaccin är en trippel (MPR).
i	Rubella ⁵	Riskbedöm	2 år ⁶	1 st	
j	Parotit ⁵	Riskbedöm	2 år ⁶	1 st	
k	Varicella ⁵	Seronegativa Riskbedöm	2 år ⁶	2 st, 1 mån mellan doserna	
l	Hepatit B	Vid behov	(6)–12 mån ¹	3 st	
	Hepatit A ⁷ Immunoglobulin Vaccin	Vid smittorisk (resor) Eventuellt	0 mån (6)–12 mån	2-5 ml 2-3 st, kontroll av antikroppar annars immunoglobulin (data saknas)	
n	Meningokock serotyp A, C, W135, Y ⁸ Menveo ^{®8} eller Nimenrix [®] (konjungatvaccin)	Vid behov	(6)–12 mån	2-3 st (data saknas)	
o	Meningokock serotyp B, Bexsero [®]	Vid behov	(6)–12 mån	2 st ⁹	
p	Humant papillom virus vaccin ¹¹ (9-valent)	Yngre <26-30 år Både kvinnor och män	(6)-12 mån	3 st	

- ¹ Revaccination (grundvaccination) påbörjas i regel 12 månader efter både allogen och autolog HSCT.
- Vid särskilda förhållanden t.ex. utlandsresa eller annan situation med ökad risk kan man påbörja revaccination från 6 månader efter HSCT. Detta gäller endast de avdödade vaccinererna (a-f) och (k).
- Kontrollera antikropps nivåer vid 2-årskontrollen om det behövs kompletterande vaccination.
- ² Revaccination sker med 3 doser, med 1 månads intervall mellan dos 1 och 2 och 6 månader mellan dos 2 och 3. Vid behov kan alla 3 doser ges med en månads mellanrum. Vaccination mot polio, tetanus, difteri och **pertussis samt HiB** kan ske med kombinationsvaccinet **Infanrix-Polio+HiB**[®].
- ³ Vaccination med **Prevenar 13**[®] med 13 olika pneumokockstammar påbörjas i regel 6 månader efter HSCT men kan tidigareläggas till 3 månader efter HSCT vid behov.
- ⁴ Patienter med kronisk GvHD ges en 4:e dos Prevenar 13[®] istället pneumokockvaccin 23 eftersom de svarar dåligt på polysackaridvaccin.
- ⁵ OBS! Levande vaccin. Mässling–Parotit-Rubella (MPR) och Varicella vaccin. Ges inte vid kvarstående GvHD behandling eller vid relaps.
- ⁶ Vaccination med MPR sker i regel tidigast vid 2-årskontrollen. Vid förändring av det epidemiologiska läget eller resor utomlands med ökad risk för smitta kan vaccination ske från 12–15 månader efter HSCT.
- Förutsättningen är att patienten är i remission och att minst 3-(6) månader gått sedan GvHD medicineringen utsatts.
- Tag serologi före vaccination och vaccinera de som är seronegativa ffa för mässling. Om epidemi av t ex mässling, vaccinera alla med beaktan av ovanstående riskfaktorer.
- Gör alltid riskbedömning.
- ⁷ Vid smitta eller smittrisk vid t.ex. utlandsresa rekommenderas i första hand immunglobuline 2-5 ml i.m. om man inte kan eller hinner mäta IgG antikroppar mot Hepatit A efter vaccination. Vaccination kan övervägas tidigast 6 mån efter HSCT och ffa vid planerad långresa (>6 veckor-3 mån) om möjlighet inte finns att fylla på immunglobuliner. Efter vaccination bör antikropps svar mätas. Om inget antikropps svar erhålles ges immunglobulin enligt ovan.
- ⁸ Data saknas för vaccination med konjugerat meningokock-vaccin efter HSCT. Indikation kan finnas i enskilda fall. Antal doser som bör ges är inte standardiserat. Menveo[®] och Nimenrix[®] är vaccin mot serotyp A, C W135 och Y.
- ⁹ Data saknas för vaccination med konjugerat meningokock-vaccin efter HSCT liksom antal doser som ska ges, men kan vara indicerat hos vissa.
- Bexsero[®] är vaccin mot serotyp B. Data för antal doser vid HSCT saknas.
- ¹⁰ Pertussis ingår i kombinationsvaccin t ex **Infanrix-Polio+HiB**[®] mot difteri, tetanus, polio serotyp 1, 2 och 3, pertussis samt HiB eller t ex **Tetravac** mot difteri, tetanus, polio, pertussis.
- ¹¹ Humant papilloma vaccin(HPV) ges framförallt till yngre kvinnor och män < ca 26-(30) år. Ge 9-valent HPV vaccin t ex Gardasil 9 eller det som är upphandlat. Om tidigare 4-valent HPV vaccin givits kan man ändå ge 9-valent vaccin. I en mindre studie hos HSCT patienter erhöles 100%-igt serologiskt svar. Äldre patienter med GvHD och vårtproblematik kan försöksvis vaccineras med 3 doser (data saknas dock) om förbättring sker.
- ¹² Ytterligare en dos influensavaccin ca 1 månad efter dos 1 kan ha gynnsam effekt enligt ECIL 7 men säkra data saknas. Ges i första hand till patienter som fått dos 1 tidigt efter HSCT och de med kronisk GvHD.

Särskilda grupper av patienter efter HSCT

1. Patienter som erhållit rituximab eller motsvarande läkemedel vaccineras tidigast 6 månader efter senaste dosen.
 - a. För onkologpatienter med lymfom som erhållit rituximab påbörjas vaccination tidigast 9 månader efter sista dosen rituximab med pneumokockvaccination enligt schema och grundvaccination vid 1 år. OBS! att Pneumovaxdosen blir förskjutet till 14 månader.
 - b. För patienter med mantelcellslymfom som får underhållsbehandling efter autolog HSCT med rituximab i tre år påbörjas pneumokockvaccination 9 månader efter avslutad underhållsbehandling och grundvaccination efter 1 år.
2. Myelom patienter som får lenalidomid underhåll vaccineras enligt schema med enbart avdödade vacciner. Ej med levande försvagat vaccin som MPR eller mot varicella.

Remiss och tidsbokning

Region Uppsala

Remiss skrivs i Cosmic. Patienten sätts upp till vaccinationsläkare på infektionsmottagningen för ordination av vacciner.

Patient kan vid behov kontakta vaccinationsmott tel: 018-611 56 20. Det är inget direktnummer utan patienten knappar in sitt telefonnummer som sjuksköterskan kan ringa upp på under samma dag.

Utomlän

Vaccinationer utförs i hemlandsting på rekommendation från läkare på BMT-mottagningen, Uppsala.

Kostnadsansvar

Region Uppsala

HEM har för närvarande kostnadsansvar för vaccination av samtliga vaccindoser i kategorin *a-d* samt *g-j* (polio, difteri, tetanus, h. influensa B, mässling, parotit, rubella, varicella). Patient som tillhör riskgrupp för pneumokockinfektion får även denna vaccination.

Vaccination ska ske vid infektionsmottagningen, Akademiska sjukhuset, annars bekostas inte vaccinationen av HEM.

Övriga vaccinationer bekostas av patienten själv.

Övriga län

Det kan finnas olika bestämmelser men patienten bär generellt inte kostnaden för vaccination.

Avsteg från beskriven rutin

Vid avsteg från beskriven rutin bör orsaken dokumenteras i patientjournal i Cosmic.

Referenser

Vaccination of stem cell transplant recipients: recommendations of the Infectious Diseases Working Party of the EBMT 2012 (*manuscript*)

Dokumenthistorik

Version	Orsak / ändring	Datum
1 XD278	Ersätter <i>Vaccination för vuxna efter autolog och allogen stamcellstransplantation</i> 2011-09-19. Skrivet av Karlis Pauksens (överläkare Infektionskliniken, Akademiska sjukhuset). Kostnadsansvar beslutat av VC Bengt Smedmyr. Samma författare. Granskare: Kristina Carlson (öl) Merete Adegunle (kvalitetsutvecklare), Janet Lundqvist (ssk), Anette Skoglund (AC) Kompetensansvarig: Kvalitetsutvecklare (e-post)	2012-09-06
2	Utgången giltighetstid. VO ändrat till sektion. Ändring/tillägg av m, n och o i rekommendationstabellen. Granskare: Kristina Carlson, Amelie Kinch (öl, INF), Merete Adegunle	2015-06-11
3	Infanrix-Polio+HiB® istället för Tetravac®. Granskare: Kristina Carlson, Honar Cherif (SC), Merete Adegunle	2015-12-15
4	Förtydligt dos Pneumokock. Granskare: Kristina Carlson, Merete Adegunle	2016-12-28
1 13568	Överflyttad från Centuri till DocPlus. Fd. id-nummer: XD278.	2017-01-02
2	Läkarbesök på infektionsmottagningen, remiss endast för region. Granskare: se elektronisk versionshistorik fr o m nu.	2017-04-04
3	HPV-vaccin. Lagt till info på punkt 11 och 12 om HPV och influensa, samt 7 om mätning av antikroppar. Serologi före MPR-vaccin på seronegativa. Tillagt avsnitt om Särskilda grupper av patienter efter HSCT. Vaccinationsremiss 13729 har utgått.	2019-04-30