

Elinsiirtopotilaan rokotussuositus

Ohje koskee aikuisten kiinteiden elinten siirtoja.

Yleisenä periaatteena voidaan todeta: Inaktivoituja mikrobeja tai niiden puhdistettuja antigeneja sisältäviä rokotteita voidaan antaa elinsiirtopotilaille turvallisesti (kohdat A ja C). Kohdan A rokotteet pyritään antamaan ennen elinsiirtoa, mutta ne voidaan antaa myös elinsiirron jälkeen, jos ovat jääneet antamatta. Poikkeus on elävää heikennettyä virusta sisältävä vesirokkorokotus, jota ei saa antaa immunosupprimoidulle potilaalle.

Eläviä heikennettyjä rokotteita ei saa antaa elinsiirron jälkeen (kohta B).

Suosittelut rokotteet voidaan antaa samanaikaisesti eri paikkoihin tai keskenään millä aikavälillä tahansa, esim. mukavuussyistä viikon välein. Suositellut rokotteet pyritään antamaan ennen elinsiirtoa, mutta ne voidaan antaa myös elinsiirron jälkeen lukuun ottamatta vesirokkorokotusta.

Eläviä heikennettyjä rokotteita ei saa antaa elinsiirron jälkeen (kohta B).

Rokotukset annetaan osana hyvää hoitoa hyvinvointialueen kustannuksella. Hoitava yksikkö pääsääntöisesti huolehtii rokotusten ohjeistamisesta ja antamisesta. Selkeällä ohjeistuksella jatkorokotukset voidaan ohjata annettavaksi myös tervyasemalla, potilasta ei rokotuksista veloiteta.

Elinsiirtopotilaiden rokotesuositus

- **Pneumokokki:** Konjugaattirokote PCV20 (Prevenar 20®, Apexxnar®) elinsiirtoa harkittaessa tai viimeistään siirtolistalle laitettaessa. Uusi annos 6 kk siirron jälkeen. Tehostusta tämän jälkeen ei tarvita. Jos on saanut aiemmin PCV13-rokotteen (Prevenar®), ei PCV20-rokotetta tarvitse antaa ennen siirtoa, mutta anna PCV20 6 kk siirron jälkeen. Jos on saanut aiemmin PPV23 (Pneumovax®) -rokotteen, niin odota vähintään vuosi ennen PCV20-rokotusta.
- **Meningokokkikonjugaattirokote:** Konjugaattirokote ACWY (Nimenrix® tai Menveo®) ja Meningokokkirokote B (Bexsero® tai Trumemba®), jos elinsiirtopotilaalta on poistettu perna tai potilas on alle 25-vuotias. Annetaan elinsiirtoa harkittaessa tai viimeistään siirtolistalle laitettaessa. Tarkemmat ohjeet THL:n sivuilta: [Meningokokkikokotteet](https://thl.fi/fi/asiainkaynti/rokoitus/meningokokkikokotteet) (thl.fi). Meningokokkikokotteessa sekä ACWY- että B-serotyypin tehoste annetaan kahden kuukauden kohdalla ensimmäisestä rokotteesta tai 6 kk elinsiirron jälkeen (jälkimmäinen suositeltavampi, jos siirto todennäköisesti tulossa vuoden sisään).
- **Hemophilus influenzae tyyppi B:** Act-Hib® (tai Hiberix®) -rokote elinsiirtoa harkittaessa tai viimeistään siirtolistalle laitettaessa. Kuulunut kansalliseen rokoteohjelmaan vuodesta 1993, joten sen jälkeen syntyneitä ei yleensä tarvitse rokottaa uudelleen.

- **Difteria ja tetanus:** Ditebooster® (dT), jos henkilö on saanut jossakin elämänsä vaiheessa kolmen annoksen difteria-tetanusrokotteen perussarjan ja edellisestä tehosteesta on kulunut yli viisi vuotta, annetaan tehosteannos elinsiirtoa harkittaessa tai viimeistään siirtolistalle laitettaessa. Sen jälkeen riittää normaaliin tapaan (45- ja 65-vuotiaana ja sen jälkeen 10 vuoden välein). Jos potilas on tekemisissä pienten lasten kanssa, harkitse dt-rokotteen sijasta dtap-rokotetta (Boostrix®), missä myös hinkuyskäkomponentti. Kansallisessa ohjelmassa dtap-rokote annetaan kaikille 25-vuotiaille tai jos on syntynyt vuonna 1993 tai sen jälkeen eikä ole saanut vielä dtap-rokotetta.
- **COVID-19-rokotteet:** [Koronavirusrokotteet eli COVID-19 -rokotteet – ohjeita ammattilaisille](#) (thl.fi)
- **Influenssa:** Rokote ennen epidemiakauden alkua syksyisin. Influenssa-rokotetta suositellaan myös sekä elinsiirtopotilaiden perheenjäsenille, että elinsiirtopotilaita hoitaville työntekijöille.
- **A ja B -hepatiitti:** Twinrix® (0,1,6 kk). Rokotusvaste B-hepatiittia kohden voi kuitenkin jäädä heikoksi ja rokotevaste (HBsAb) on syytä mitata noin 6-8 viikkoa viimeisen rokotuksen jälkeen. Jos suojaavia vasta-aineita ei synny (HBsAb alle 10), annetaan uusi B-hepatiittisarja (Engerix®). IDSA:n suosituksen mukaan voidaan B-hepatiittirokote antaa vahvistettuna (40ug) erityisesti dialyysipotilaille, sillä heidän rokotevasteensa B-hepatiitille on usein heikko.
- **Vesirokko:** Elinsiirtoa odottava potilas, joka ei ole tietonsa perusteella sairastanut vesirokkoa ja jonka vesirokkovirusvasta-aineet ovat negatiiviset, tulisi rokottaa hyvissä ajoin (6-8 vko) ennen suunniteltua siirtoleikkausta vesirokkoa vastaan. Varilrix® annostus aikuisille on 0 ja 3 kk. Jos potilaan perheessä on vesirokkoa aiemmin sairastamattomia perheenjäseniä, annetaan heille vesirokko-rokote. Sama pätee elinsiirtoyksiköiden työntekijöihin. Immunosuprimoiduille ei anneta, sillä rokote sisältää eläviä heikennettyjä viruksia.
- **HPV-rokote:** Gardasil® ensisijaisesti, Cervarix® toissijaisesti. Suositeltava nuorille elinsiirtopotilailla 26 ikävuoteen asti (pojille vain Gardasil®).

Taulukko 1. Rokotusaikatauluehdotus. Vuodenaika (influenssakauden ajankohta) ja aiemmin annetut rokotteet tai sairastetut taudit vaikuttavat rokotustarpeeseen. Tarvittaessa konsultoi infektio lääkäriä.

Rokote	Rokotusteen alkaessa (0-hetki)	1 kk	3kk	6 kk	
Pneumokokki	x				
Meningokokki	x				
Hemofilus influenzae	x				
Difteria ja tetanus		(x)			Jos tarvitaan tehoste. Tarvittaessa perusrokotus arja täydennetään
Influenssa					Annetaan vuosittain syksyisin ennen epidemiakauden alkua
A ja B-hepatiitti	x	x		x	tarvittaessa B-hepatiitti rokote uusitaan, jos vastetta ei tule ja suoja tarpeen
Vesirokko	(x)		(x)		Jos tarpeen, vrt teksti, ei immunosuprimoidulle
HPV-rokote	(x)	(x)		(x)	vain alle 26 vuotiaalle

Seuraavia rokotteita ei saa antaa elinsiirtopotilaille

- BCG (Bacillus Calmette- Guerin)
- MPR (Tuhkarokko, Sikotauti, Vihurirokko) tai näitä viruksia sisältäviä rokotteita
- Oraalinen poliorokote (OPV), jota ei myöskään saa antaa elinsiirtopotilaiden perheenjäsenille
- Isorokko-rokote
- Keltakuume-rokote (Stamaril®)
- Oraalinen lavantautirokote (Vivotif®)
- Elävä, heikennetty vesirokko-rokote (Varivax®)
- Vyöruusurokote (Zostavax®. Harkitse kuitenkin vyöruusurokotetta annettavaksi ennen siirtoa, jos ei ole immuunipuutteinen.)
- Nämä rokotteet sisältävät eläviä heikennettyjä viruksia.

Seuraavat rokotteet eivät ole vasta-aiheisia elinsiirtopotilailla, käytöstä päätetään ta-pauskohtaisesti riskiarvion perusteella:

- Inaktivoitu kolerarokote (Dukoral®)
- Inaktivoitu, pistettävä poliorokote (IPV, SALK)
- Inaktivoitu rabiesrokote (Verorab®, Rabies-imovax®)
- Inaktivoitu pistettävä lavantautirokote (Typherix®)
- Inaktivoitu puutiaisaiivotulehdusrokote (Ticovac®, Encepur®)
- Inaktivoitu japanin aivotulehdusrokote (Ixiaro®)