



VN/16216/2026

# Sosiaali- ja terveysministeriön asetus rokotuksista annetun sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen muuttamisesta

## Esitys

Esitetään, että rokotuksista annetun sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen 2 §:ää kohdennetuista rokotuksista muutetaan lisäämällä siihen uusi 5 momentti, jossa säädettäisiin vyöruusurokotuksen tarjoamisesta osana kansallista rokoteohjelmaa sellaisille henkilöille, joille olisi tehty elin- tai kantasolusiirto sekä sellaisille henkilöille, jotka sairastaisivat hematologista syöpää. Samalla voimassa olevan asetuksen nykyinen 5 momentti siirtyisi muuttumattomana pykälän 6 momentiksi.

Lisäksi esitetään, että asetuksen 4 §:ää puolustusvoimissa ja Rajavartiolaitoksessa tarjottavista rokotuksista muutettaisiin siten, että jatkossa varusmiespalvelukseen ja asepalvelukseen tuleville tarjottaisiin myös vesirokkorokotetta, jos hänellä ei vielä olisi sairastetun taudin tai rokotuksen antamaa suojaa vesirokkoa vastaan.

Asetuksen liitettä esitetään muutettavaksi siten, että liitteen aikuisten rokotuksia koskevaan kohtaan lisättäisiin maininta siitä, että jokaisella aikuisella tulisi olla sairastetun taudin tai kahden rokoteannoksen antama suoja vesirokkoa vastaan. Rokotesuojaa voitaisiin tällöin täydentää antamalla jatkossa myös vesirokkorokotteet sellaisille henkilöille, jotka eivät olisi sairastaneet vesirokkoa tai joilla ei olisi rokotesuojaa sitä vastaan aiemmin. Liitteen kohtaan ”Asetuksen 4 §:n mukaiset rokotukset” lisättäisiin ehdotettua 4 §:n muutosta vastaavasti vesirokkorokote.

## Perustelut

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos on lausunnossaan (THL/2380/8.09.00/2026) esittänyt, että kansallista rokotusohjelmaa täydennetään vesirokkorokotusten osalta koskemaan kaikkia aikuisia, jotka eivät ole sairastaneet vesirokkoa tai saaneet kahta annosta vesirokkorokotetta. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen lausunnon mukaan vesirokkorokotusohjelman täydennyksen tarkoituksena olisi ehkäistä aikuisten vesirokkotapauksia. Lausunnossa tuodaan esille, että aikuisten vesirokkotapaukset johtavat poikkeuksetta lääkärikäynteihin ja viruslääkityksiin. Lausunnon mukaan myös vesirokon erittäin vakavat taudinkuvat sekä komplikaatiot ovat aikuisille selvästi yleisempiä kuin lapsilla.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos on esittänyt lausunnossaan (THL/3122/0.05.00/2025), että kansalliseen rokotusohjelmaan lisättäisiin vyöruusurokote sellaisille henkilöille, joille on tehty elin- tai kantasolusiirto sekä henkilöille, jotka sairastavat hematologista syöpää. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen lausunnon ja sen taustalla olevan tutkimusnäytön perusteella vyöruusun aiheuttama tautitaakka on merkittävä sekä yksilölle että terveydenhuollolle. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen lausunnon mukaan tätä tautitaakkaa pystyttäisiin tehokkaasti vähentämään rokotuksilla.

## Vesirokko

Vesirokko on erittäin herkästi tarttuva virustauti. Ilman rokotuksia vesirokkovirus tarttuu tyypillisesti ihmiseen ensimmäisten kymmenen elinvuoden aikana, jolloin vain pieni osa väestöstä on altis taudille enää aikuisena. Aikuisena vesirokko aiheuttaa yleensä vakavan taudinkuvan, etenkin raskaana olevilla ja immuunipuutteisilla henkilöillä. Myös mahdollisten komplikaatioiden riski kasvaa iän myötä.



VN/16216/2026

Vesirokkotartunnan jälkeen virus jää piilevänä elimistöön ja voi myöhemmin aktivoitua vyöruusuna. Vyöruusun sairastaa väestöstä noin kolmannes elämänsä aikana.

Varovaisten arvioiden mukaan vesirokko aiheuttaa maailmanlaajuisesti vuosittain noin 4,2 miljoonaa vakavaa komplikaatiota, jotka johtavat sairaalahoitoon, sekä noin 4200 kuolemantapausta.<sup>1</sup> Suomessa tyypillisin ikä sairastaa vesirokkoa on perinteisesti ollut 3–5 –vuotiaana, jolloin vuosittain keskimäärin kolmannes vesirokkoa sairastamattomista sai tartunnan.<sup>2</sup> Vesirokon ilmaantuvuus Suomessa on kuitenkin vähentynyt merkittävästi sen jälkeen, kun vesirokkorokote otettiin osaksi kansallista rokotusohjelmaa vuonna 2017. Sen jälkeen rokotetta on tarjottu maksutta kaikille vuonna 2006 ja sen jälkeen syntyneille. Rokotusohjelma on vähentänyt vesirokkotapauksia lasten keskuudessa ja viruskierron vähentyminen näkyy jo selvästi muun muassa vesirokon takia tehtävien terveydenhuollon kontaktien vähenemisenä. Vielä vuonna 2010 arvioitiin vesirokkovirustartuntojen aiheuttavan Suomessa noin 57 000 tautitapausta.<sup>3</sup> Kuolinsyytilastojen mukaan vuosina 1996–2005 Suomessa vesirokko oli kuolinsyynä 14 tapauksessa.<sup>4</sup>

#### *Vesirokkorokote*

Ensimmäiset elävään heikennettyyn vesirokkoviruksen Oka-kantaan perustuvat rokotteet kehitettiin Japanissa 1970-luvulla. Tällä hetkellä maailmassa on käytössä useita elävää heikennettyä vesirokkovirusta sisältäviä rokotteita, sekä yhdistelmärokotteita, jotka antavat suojaa tuhkarokkoa, sikotautia, vihurirokkoa ja vesirokkoa vastaan. Suomessa on hankintakilpailituksen myötä tällä hetkellä rokotusohjelmassa kaksi vesirokkoa ehkäisevää rokotetta: vesirokkorokote Varivax, sekä yhdistelmärokote ProQuad. Molemmat rokotteet on tarkoitettu vähintään 12 kuukauden ikäisten henkilöiden rokottamiseen, ja molemmissa valmisteissa suositellaan kahta rokoteannosta.

Vesirokkorokotteet on todettu tehokkaiksi useissa eri tutkimuksissa.<sup>5</sup> Yhden rokoteannoksen antama suoja vesirokkoa vastaan on noin 80 % ja kohtalaista tai vaikeaa vesirokkoa vastaan 98 %.<sup>6,7</sup> Toinen rokoteannos parantaa suojaa nimenomaan tartuntaa vastaan.<sup>8</sup> Aluksi esimerkiksi Yhdysvalloissa noudatettiin yhden annoksen rokotusohjelmaa, mutta tämän teho tartuntaa vastaan ei ollut riittävä estämään viruskiertoa ja epidemioita.<sup>9</sup>

Yhdysvalloissa lasten vesirokkorokotusohjelmaa arvioitiin 25 vuotta sen käyttöönoton jälkeen, ja arvioinnissa todettiin vakavien vesirokkotapausten vähentyneen merkittävästi, vaikka erityisesti rokottamattomilla vakavan sairastumisen riski oli edelleen olemassa.<sup>10</sup> Lisäksi vesirokkorokotuksen on osoitettu vähentävän vyöruusun ilmaantuvuutta rokotettujen keskuudessa.<sup>11,12</sup>

<sup>1</sup> WHO. 2014. Varicella and herpes zoster vaccines: WHO position paper, June 2014. <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/73cbb891-41a3-43a8-9a1b-3a50e1f5e658/content>.

<sup>2</sup> Karhunen M, Leino T, Salo H, Davidkin I, Kilpi T, Auranen K. Modelling the impact of varicella vaccination on varicella and zoster. *Epidemiol Infect.* 2010 Apr;138(4):469-81. doi: 10.1017/S0950268809990768. Epub 2009 Oct 2. PMID: 19796447.

<sup>3</sup> Davidkin I, Heiskanen-kosma T, Koski T, Rosenberg L, Vesikari T, Vuorinen T, Leino T, Rapola S, Salo H. Vesirokkorokotus kansalliseen rokotusohjelmaan? *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim* 2010;126(1):13-5.

<sup>4</sup> Kansanterveyslaitos. 2008. Kansanterveyslaitoksen asettaman lasten vesirokkorokotustyöryhmän selvitys. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-740-913-1>.

<sup>5</sup> Marin M, Marti M, Kambhampati A, Jeram SM, Seward JF. Global Varicella Vaccine Effectiveness: A Meta-analysis. *Pediatrics.* 2016 Mar;137(3):e20153741. doi: 10.1542/peds.2015-3741. Epub 2016 Feb 16. PMID: 26908671.

<sup>6</sup> Marin M, Marti M, Kambhampati A, Jeram SM, Seward JF. Global Varicella Vaccine Effectiveness: A Meta-analysis. *Pediatrics.* 2016 Mar;137(3):e20153741. doi: 10.1542/peds.2015-3741. Epub 2016 Feb 16. PMID: 26908671.

<sup>7</sup> Seward JF, Marin M, Vázquez M. Varicella vaccine effectiveness in the US vaccination program: a review. *J Infect Dis.* 2008 Mar 1;197 Suppl 2:S82-9. doi: 10.1086/522145. PMID: 18419415.

<sup>8</sup> Seward JF, Marin M, Vázquez M. Varicella vaccine effectiveness in the US vaccination program: a review. *J Infect Dis.* 2008 Mar 1;197 Suppl 2:S82-9. doi: 10.1086/522145. PMID: 18419415.

<sup>9</sup> Shapiro ED, Marin M. The effectiveness of varicella vaccine: 25 years of postlicensure experience in the United States. *J Infect Dis.* 2022 Nov 1;226(Suppl 4):S425–S430. doi: 10.1093/infdis/jiac299. Epub 2022 Oct 21.

<sup>10</sup> Dooling K, Marin M, Gershon AA. Clinical Manifestations of Varicella: Disease Is Largely Forgotten, but It's Not Gone. *J Infect Dis.* 2022 Oct 21;226(Suppl 4):S380–S384. doi: 10.1093/infdis/jiac390. PMID: 36265857; PMCID: PMC10205892.



VN/16216/2026

Valtaosa terveistä rokotetuista ei saa mitään oireita vesirokkorokotuksen jälkeen. Tavanomaisimmat oireet vesirokkorokotuksen jälkeen ovat rokotuskohdan reaktiot kuten punoitus, turvotus ja kipu pistospaikassa. Yleisoireet ovat vesirokkorokotuksen jälkeen harvinaisia, mutta kuumetta ilmaantuu osalle rokotetuista. Hyvin pieni osa rokotetuista saa pistospaikan läheisyyteen tai muualle kehoon muutamia vesirokkomaisia rakkuloita.<sup>13</sup> Suomessa Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea kokoaa tiedon rokotusten haittavaikutusepäilyistä. Fimean julkaisemassa raportissa vuoden 2024 rokotusten ilmoitetuista haittavaikutuksista mainitaan vesirokon osalta yleisimmin ilmoitetuiksi haitoiksi rokotuskohdan reaktio, yleisoireet ja vatsaoireet.<sup>14</sup>

#### *Vesirokkorokotussuositukset muualla maailmassa*

Maailman terveysjärjestö (WHO) suosittelee vesirokkorokotusta harkittavan osaksi lapsuusiän rokotusohjelmaa sellaisissa maissa, joissa taudilla on merkittävä kansanterveydellinen vaikutus, ja jotka pystyvät saavuttamaan ja ylläpitämään yli 80 % rokotuskattavuuden. Rokotusta suositellaan harkittavan myös tietyille riskiryhmille.<sup>15</sup> Yhdysvallat otti ensimmäisenä maana lasten yleiseen rokotusohjelmaan yhden annoksen vesirokkorokotukset vuonna 1995, ja rokotusohjelmaa laajennettiin kahteen rokotusannokseen vuonna 2007.<sup>16</sup>

Ensimmäisenä vesirokkorokotus otettiin Euroopassa osaksi lasten rokotusohjelmaa tietyillä alueilla Italiassa 2003 ja Saksassa 2004. Vuonna 2021 vesirokkorokotetta suositeltiin kansallisessa rokotusohjelmassa yhteensä 14 Euroopan maassa, joista 12 maata toteutti ohjelmaa.<sup>17</sup> Tšekissä ja osassa Espanjaa vesirokkorokotukset ovat osana kansallista rokotusohjelmaa kaikille yli 18-vuotiaille, jotka eivät ole sairastaneet tautia tai saaneet kahta rokoteannosta. Belgiassa, Kreikassa, Liechtensteinissa ja Saksassa vesirokkorokotus kuuluu aikuisten rokotusohjelmaan tietyille ryhmille.

Pohjoismaissa vesirokkorokotuksen saavat maksutta Suomen lisäksi Islannissa vuonna 2019 tai sen jälkeen syntyneet lapset. Ruotsi on päättänyt sisällyttää vesirokkorokotuksen kansalliseen rokotusohjelmaan vuodesta 2027 alkaen. Rokotusta tarjotaan kaikille alle 18-vuotiaille, jotka eivät ole sairastaneet tautia tai saaneet rokotuksia. Norjassa rokotusta suositellaan omakustanteisesti tietyille riskiryhmille. Tanskassa vesirokkorokotus ei kuulu kansalliseen rokotusohjelmaan, eikä sille ole erityisiä suosituksia.<sup>18</sup>

#### *Vesirokkorokotuskattavuus Suomessa*

Vuonna 2006 syntyneet olivat ensimmäinen ikäryhmä, joka sai vesirokkorokotuksen osana kansallista rokotusohjelmaa vuonna 2017 ollessaan 11-vuotiaita. Tässä ikäryhmässä rokotuskattavuus on 19 %, sillä

---

<sup>11</sup> Leung J, Dooling K, Marin M, Anderson TC, Harpaz R. The Impact of Universal Varicella Vaccination on Herpes Zoster Incidence in the United States: Comparison of Birth Cohorts Preceding and Following Varicella Vaccination Program Launch. *J Infect Dis.* 2022 Oct 21;226(Suppl 4):S470-S477. doi: 10.1093/infdis/jiac255. PMID: 36265856.

<sup>12</sup> Weinmann S, Irving SA, Koppolu P, Naleway AL, Belongia EA, Hambidge SJ, Jackson ML, Klein NP, Lewin B, Liles E, Marin M, Smith N, Weintraub E, Chun C. Incidence of herpes zoster among varicella-vaccinated children, by number of vaccine doses and simultaneous administration of measles, mumps, and rubella vaccine. *Vaccine.* 2020 Aug 18;38(37):5880-5884. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.05.006. Epub 2020 May 20. PMID: 32444193.

<sup>13</sup> Nagel M, Gershon A, Mahalingam R, Niemeyer C, Bubak A. Varicella vaccines. Kirjassa Orenstein W. Plotkin' Vaccines Elsevier 2022.

<sup>14</sup> Fimea. 2024. Rokotteiden haittavaikutusilmoitukset 2024. <https://fimea.fi/-/kooste-vuoden-2024-rokotteiden-haittavaikutusilmoituksista-on-julkaistu>.

<sup>15</sup> WHO. 2014. Varicella and herpes zoster vaccines: WHO position paper, June 2014. <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/73cbb891-41a3-43a8-9a1b-3a50e1f5e658/content>.

<sup>16</sup> CDC, 2024. Varicella Vaccine Recommendations. <https://www.cdc.gov/chickenpox/hcp/vaccine-considerations/index.html>.

<sup>17</sup> Lee YH, Choe YJ, Lee J, Kim E, Lee JY, Hong K, Yoon Y, Kim YK. Global varicella vaccination programs. *Clin Exp Pediatr.* 2022 Dec;65(12):555-562. doi: 10.3345/cep.2021.01564. Epub 2022 Nov 2. PMID: 36457198; PMCID: PMC9742762.

<sup>18</sup> Island.is 2025; Folkhälsomyndigheten 2025; FHI 2025; Statens Serum Institut 2025.



VN/16216/2026

suurin osa ehti sairastaa taudin ennen rokotusta. Vuonna 2017 syntyneet olivat ensimmäinen ikäryhmä, joka sai rokotuksen ohjelman mukaisesti 1,5 vuoden iässä, ja heidän rokotuskattavuutensa on 95 %. Myös myöhempien ikäluokkien rokotuskattavuus ensimmäisen vesirokkorokoteannoksen osalta on noussut korkeaksi.

#### *Perustelut rokotusohjelman täydentämiseksi (vesirokkorokote)*

Ehdotetun vesirokkorokotusohjelman täydennyksen tarkoituksena on ehkäistä aikuisilla ja etenkin immuunipuutteisilla ja raskaana olevilla mahdollisesti esiintyvää vakavampaa vesirokkoa ja sen komplikaatioita. Arvioiden mukaan aikuisväestöstä vesirokkoa ei ole sairastanut noin 1–3 %. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos ehdottaa vesirokkorokotuksia kaikille aikuisille, jotka eivät ole sairastaneet vesirokkoa tai saaneet kahta vesirokkorokotusta. Käytännössä tämä tarkoittaa 20–50-vuotiaita, koska lähes kaikilla 50 vuotta täyttäneillä ja sitä vanhemmilla on sairastetun vesirokon antama immuniteetti. Rokotusohjelman myötä vesirokkorokotuksia on tarjottu alle 20-vuotiaille.

Alkuraskaudessa sairastettu vesirokko voi johtaa keskenmenoon. Raskauden toisen kolmanneksen aikana vesirokkotartunta voi aiheuttaa sikiön epämuodostumia sekä syntyvän lapsen vesirokko-oireyhtymän, johon liittyy vakavan vammautumisen riski. Lähellä synnytystä tapahtuva tartunta voi puolestaan johtaa vastasyntyneen vakavaan vesirokkoon. Koska vesirokko on lisäksi tavanomaista vaarallisempi raskaana olevalle äidille, rokotusohjelman täydennys on tärkeä keino pyrkiä estämään raskaudenaikaisia vesirokkotartuntoja. Lapsuusiän rokotuksilla on tähän mennessä suojattu vasta alle 20-vuotiaat. Esimerkiksi matkailuun liittyvät tartunnat raskaana olevilla voitaisiin estää ehdotetun täydennyksen avulla.

Moneen tautiin tai sairauteen on nykyisin tehokkaita hoitoja, jotka kuitenkin samalla heikentävät potilaan immuunipuolustusta, ja vaikeuttavat näin vesirokon taudinkuvaa. Tällaisia ovat esimerkiksi laajasti käytetyt reuma- ja suolistosairauksien lääkkeet. Myös vakavat immuunipuolustusta heikentävät taudit, kuten hematologiset syövät, voivat johtaa henkeä uhkaavaan vesirokkoon. Nuorten aikuisten rokotuksilla voidaan tuottaa suoja vesirokkoa vastaan. Lisäksi ehdotetun rokotusohjelman täydennyksen avulla immuunipuolustusta heikentäviä hoitoja saaville rokotus voitaisiin antaa ennen hoitoja tai hoitojen tauolla kansalliseen rokotusohjelmaan varatuilla ja hintakilpailutetuilla rokotteilla, mikä vähentäisi sairastumisista aiheutuvia kustannuksia hyvinvointialueilla. Osa asevelvollisista on edelleen vesirokolla alttiita. Varuskuntien kasarmeissa tartunnat myös leviävät herkästi. Tällä täydennyksellä mahdollistettaisiin rokotusten toteutus myös puolustusvoimissa.

Rokotusohjelman aikana osa rokotettaviin ikäkohortteihin kuuluvista lapsista jää rokottamatta erilaisista syistä. Koska aikuisten vesirokko on lasten tautia vakavampi taudinkuvaltaan, on vakavien tautitapausten ehkäisyä varten tarkoituksenmukaista tarjota rokotusta myös rokotusohjelman kohteena olevissa ikäkohorteissa myöhemmin, eli heidän tullessaan aikuisikään. Myös näiden rokotusten toteutus terveysasemilla helpottuisi rokotusohjelman täydennyksen myötä, kun rokotetta olisi tarjolla muuallakin kuin lastenneuvolassa.

Lähes kaikilla 50 vuotta täyttäneillä ja sitä vanhemmilla on sairastetun vesirokon antama immuniteetti, minkä vuoksi rokotuksia ei ole tarkoituksenmukaista kohdistaa heihin. Edellä kuvatun perusteella Terveyden ja hyvinvoinnin laitos on ehdottanut kahden rokoteannoksen perussarjan tarjoamista 20–50-vuotiaille aikuisille, jotka eivät ole sairastaneet vesirokkoa tai saaneet kahden annoksen rokotussarjaa.

#### *Vesirokkorokotusten laajentamisen arvioidut kustannusvaikutukset*

Valtaosa Suomen aikuisväestöstä on siis sairastanut vesirokon, ja vain hyvin pieni osa, noin 1–3 % aikuisista on edelleen alttiina vesirokkotartunnalle. Lisäksi alle 20-vuotiaat ovat jo lapsuudessaan olleet



VN/16216/2026

kansallisten vesirokkorokotusten piirissä. Vesirokkoa vastaan rokotettavia 20–50-vuotiaita aikuisia on noin 21 000–64 000 henkilöä, joten tämän täydennyksen kohdeväestö on hyvin rajallinen. Rokotuksiin voidaan käyttää pikkulasten kansallisessa ohjelmassa olevaa rokotetta, mikä helpottaa kilpailuttamista ja hankintaa, ja laskee rokotteen hankintahintaa. Markkinoilla on myös vastaavia muiden valmistajien rokotteita, mikä todennäköisesti kohtuullistaa hintoja laajoissa rokotehankinnoissa.

Kahden rokoteannoksen hankinnan on arvioitu maksavan noin 1,2–3,4 miljoonaa euroa koko kohdeväestölle. Kyseessä on kertaluonteinen investointi, sillä nyt ehdotettua täydennystä nuoremmat ikäkohortit ovat jo kansallisen rokotusohjelman piirissä. Rokotuksia tullaan tulevaisuudessa tarjoamaan lähinnä Suomeen lämpimiltä ilmastovyöhykkeiltä muuttaville, sillä heidän parissaan vesirokkotartunnalle alttiiden aikuisten osuus on korkeampi.

Täydennys myös säästäisi varoja hyvinvointialueilta, kun vakavasti sairaiden henkilöiden hoitoon liittyvät vesirokkorokotukset toteutettaisiin kansallisen rokotusohjelman kilpailutuksen kautta hankituilla rokotteilla. Esitetty täydennys myös vähentäisi vyöruusua jonkin verran tulevaisuudessa, sillä vaikka elävä rokotevirus jää hermostoon, sen kyky aktivoitua vyöruusuna rokotetun ikääntyessä on selvästi huonompi kuin villillä viruksella.

Nykyisin vesirokkorokotetta on tarjolla pääasiassa vain lastenneuvoloissa. Rokoteohjelman täydennyksen toteuttamiseksi rokotuksia tulisi jatkossa tarjota useammassa terveydenhuollon palvelupisteissä kuin nykyään. Tämä johtaisi todennäköisesti aikaisempaa jonkin verran laajempaan hävikkiin, sillä vesirokkorokote sisältää eläviä heikennettyjä viruksia, jotka ovat herkkiä lämpötilamuutoksille. Rokotteen valmistajan lääkeinformaatioyksikkö ohjeistaa herkästi rokotteiden hävitykseen lämpötilapoikkeamatilanteissa.

Lisäksi rokotuksiin hakeutuu todennäköisesti myös joitain vesirokon sairastaneita, joilla on hyvin lievän, mutta tunnistamattomaksi jääneen vesirokon aiheuttama elinikäinen immuniteetti. Tämä on otettava huomioon rokotemääriä arvioitaessa.

## Vyöruusu

Vyöruusu on tyypillisesti vesirokkoviruksen aiheuttama rakkulainen ihottuma selkäydin- tai aivohermojen hermottomalla alueella. Vesirokon sairastamisen jälkeen vesirokkovirus (engl. varicella zoster virus, VZV) jää elimistöön piilevänä hermopäätteisiin ja voi aktivoitua myöhemmin elämän aikana vyöruusuna. Noin puolessa tapauksista vyöruusu ilmaantuu rintakehän alueelle ja noin 15 %:ssa tapauksista kasvojen alueelle. Ihottuman muita tyypillisiä esiintymispaikkoja ovat hartianseutu ja nivusalueet. Rakkulainen ihomuutos rajoittuu yleensä toispuoleisesti vartalon keskiviivaan. Potilailla, joilla on immuunipuutos joko sairauden tai puolustuskykyä lamaavien hoitojen seurauksena, vyöruusu voi levitä laajasti vartalon alueelle ja sisäelimiin. Vyöruusun rakkulat sisältävät elävää vesirokkovirusta. Vyöruusun voi elinaikana sairastaa useita kertoja. Keskimäärin noin 5 %:lla ihmisistä vyöruusu ilmaantuu kahdesti. Immuunipuutteisilla potilailla uusiutumisen riski on selvästi suurempi.

Vyöruusu voi puhjeta missä tahansa iässä, jopa lapsilla. Vyöruusun ilmaantuvuus kuitenkin lisääntyy iän myötä ja on korkein noin 80-vuotiailla.<sup>19</sup> Vyöruusu on hieman yleisempi naisilla kuin miehillä.<sup>20</sup> Tulevaisuudessa vesirokkorokotuksen saaneilla lapsilla vyöruusun ilmaantuvuuden on arvioitu varhaisten

---

<sup>19</sup> Esim. Studahl, Marie, Max Petzold, ja Tobias Cassel. 2013. "Disease burden of herpes zoster in Sweden-predominance in the elderly and in women-a register based study". BMC infectious diseases 13:1–7.

<sup>20</sup> Esim. Mirinaviciute, Grazina, Else Quist-Paulsen, Arne Broch Brantsæter, ja Elmira Flem. 2020. "The burden of herpes zoster disease in Norway". Vaccine 38 (18): 3501–7.



VN/16216/2026

tutkimusten perusteella vähenevän noin 80 %.<sup>21</sup> Väestötasolla tämä ilmaantuvuuden väheneminen on odotettavissa vasta vuosikymmenten kuluttua.

Useat tutkimukset ovat osoittaneet, että vyöruusun ilmaantuvuus väestötasolla on lisääntynyt viimeisten 30 vuoden aikana.<sup>22</sup> Yhtenä syynä ilmaantuvuuden lisääntymiseen pidetään väestön ikääntymistä. Toisena syynä ovat sellaiset hoidot ja sairaudet, jotka heikentävät elimistön puolustuskykyä. Keski-määräistä korkeampia ilmaantuvuuksia esiintyy muun muassa syöpää sairastavilla, reumapotilailla ja muilla autoimmuunisairauksia sairastavilla, elin- ja kantasolusiirtopotilailla, pahanlaatuisia veritauteja sairastavilla sekä hivin kanssa elävillä ihmisillä. Väestötasolla iän vaikutus on merkittävin, ja muut vyöruusun riskiä lisäävät tekijät ovat vähemmän merkityksellisiä. Yksilötasolla sen sijaan perussairaus tai immuunipuutostila voi lisätä merkittävästi vyöruusun ja sen komplikaatioiden riskiä myös nuoremmilla henkilöillä.

Ikä vaikuttaa merkittävästi siihen, kuinka herkästi vyöruusuun sairastunut joutuu turvautumaan terveydenhuollon palveluihin. Polikliinisten käyntien ja sairaalaan joutumisen riski kasvaa voimakkaasti iän myötä.<sup>23</sup> Tutkimusten mukaan vyöruusun esiintyvyydellä on yhteys myös muihin sairauksiin, erityisesti sydän- ja verisuonisairauksiin. Lisäksi väestöpohjaiset tutkimukset ovat osoittaneet, että vyöruusua sairastaneilla on kohonnut riski sairastua dementiaan. Aivan viime vuosina on julkaistu useampia tutkimuksia, jotka antavat viitteitä siitä, että vyöruusurokotus saattaa pienentää riskiä sairastua dementiaan.

#### *Rokotevalmisteet vyöruusun ennaltaehkäisyyn*

Ensimmäinen vyöruusurokote Zostavax oli elävä rokote, joka sisälsi saman valmistajan vesirokkorokotevirusta, mutta oli vahvuudeltaan 14-kertainen. Rokotteen tehotutkimus on julkaistu vuonna 2005, mutta Suomessa rokote tuli käytännössä saataville vasta vuonna 2015. Rokote on poistunut Euroopan markkinoilta kesäkuussa 2025.<sup>24</sup> Rokotteen käyttökelpoisuutta vähensi se, ettei elävää rokotetta voinut antaa vakavasti immuunipuutteisille, jotka nimenomaan ovat suurentuneessa vyöruusuriskissä. Toinen ongelma oli, että rokotteen teho vyöruusua vastaan riippui iästä: 60–69-vuotiailla se oli 64 %, 70–79-vuotiailla 41 % ja yli 80-vuotiailla vastaavasti vain 18 %.

Tällä hetkellä markkinoilla on soluviljelmässä geeniteknologisesti tuotettu ja tehosteainetta sisältävä Shingrix-rokote. Antigeenin ja tehosteaineen yhdistelmä tuottaa hyvän soluvälitteisen vasteen myös iäkkäillä henkilöillä. Rokote ei sisällä elävää virusta, ja on siksi turvallinen myös immuunipuutteisilla henkilöillä. Shingrix-rokotevalmisteelle myönnettiin myyntilupa EU:ssa vuonna 2018.<sup>25</sup> Rokotusrekisterin mukaan 6.6.2025 mennessä Suomessa on annettu lähes 80 000 rokoteannosta. Täyteen rokotussarjaan tarvitaan kaksi annosta.

#### *Vyöruusurokotteen tehokkuus ja turvallisuus*

Kansalliseen rokotusohjelmaan harkittavaa Shingrix -vyöruusurokotetta on tutkittu kahdessa satunnaistetussa ja sokkoutetussa tehotutkimuksessa, joista ensimmäisessä (ZOE50) kohderyhmänä olivat

---

<sup>21</sup> Weinmann, Sheila, Stephanie A Irving, Padma Koppolu, Allison L Naleway, Edward A Belongia, Simon J Hambidge, Michael L Jackson, Nicola P Klein, Bruno Lewin, ja Elizabeth Liles. 2020. "Incidence of herpes zoster among varicella-vaccinated children, by number of vaccine doses and simultaneous administration of measles, mumps, and rubella vaccine". *Vaccine* 38 (37): 5880–84.

<sup>22</sup> Oorschot, Désirée van, Hilde Vroling, Eveline Bunge, John Diaz-Decaro, Desmond Curran, ja Barbara Yawn. 2021. "A systematic literature review of herpes zoster incidence worldwide". *Human vaccines & immunotherapeutics* 17 (6): 1714–32.

<sup>23</sup> Esim. Johnson, Robert W, Marie-José Alvarez-Pasquin, Marc Bijl, Elisabetta Franco, Jacques Gaillat, João G Clara, Marc Labetoulle, Jean-Pierre Michel, Luigi Naldi, ja Luis S Sanmarti. 2015. "Herpes zoster epidemiology, management, and disease and economic burden in Europe: a multidisciplinary perspective". *Therapeutic advances in vaccines* 3 (4): 109–20.

<sup>24</sup> EMA. EPAR Zostavax. <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/zostavax>.

<sup>25</sup> EMA. EPAR Shingrix. <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/shingrix>.



VN/16216/2026

yli 50-vuotiaat<sup>26</sup> ja toisessa (ZOE70) yli 70-vuotiaat.<sup>27</sup> Ensimmäisessä tutkimuksessa lähes neljännes osallistujista oli yli 70-vuotiaita ja tutkimus keskittyi selvittämään rokotuksen tehoa vyöruusua vastaan. Toisessa tutkimuksessa kohteena oli lisäksi teho postherpeettistä kiputilaa vastaan. Yhteensä näihin tutkimuksiin osallistui lähes 30 000 henkilöä, ja seuranta-aika oli etukäteen määritetty noin neljäksi vuodeksi. Molempien ZOE-tutkimusten aineistot yhdistämällä on pyritty tutkimaan tehoa myös vyöruusun komplikaatioita vastaan. Kun kaikki komplikaatiot otettiin huomioon, rokotteen teho yli 70-vuotiailla, joilla komplikaatiot ovat yleisempiä kuin nuorilla, oli 89 % (71–97), ja jos otettiin mukaan vain 80-vuotiaat ja sitä vanhemmat, teho oli 80 % (6–98).<sup>28</sup>

Tehon kestosta on julkaistu kaksi tehotutkimusten aineistoon perustuvaa seurantatutkimusta: 5–7 vuotta rokotuksista<sup>29</sup> ja 10 vuotta rokotuksista<sup>30</sup>. Kyseisten tutkimusten aineisto kattoi noin puolet alun perin ZOE50/70 tutkimuksissa rokotetuista 13 900 henkilöstä ja heidän vyöruusuilmaantuvuuttaan verrattiin historialliseen kohorttiin. Rokotteen teho vyöruusua vastaan pysyi korkeana (84 %) noin 5–7 vuotta kahden annoksen rokotusohjelman jälkeen, kun henkilöt olivat rokotushetkellä keskimäärin 67-vuotiaita. Kohortin seuranta jatkettiin, ja suojateho 7000 rokotetun henkilön otoksessa oli 73 % (47–88) kymmenentenä vuonna. Kummassakaan julkaisussa ei kerrota tehon säilymisestä eri ikäryhmissä.

Ensimmäinen laaja Shingrixin markkinoille tulon jälkeinen tehotutkimus julkaistiin 2021.

Yhdysvaltalaisessa tutkimuksessa käytettiin Medicare-järjestelmän rekisteritietoja, ja rokotuksen suojatehoksi vyöruusua vastaan 65 vuotta täyttäneillä ja sitä vanhemmilla saatiin 70 % (95 % luottamusväli 69–72), ja 80 vuotta täyttäneillä ja sitä vanhemmilla 69 % (65–72). Postherpeettistä kiputilaa vastaan suojateho oli 76 % (68–82). Lisäksi rokotteen tehoa arvioitiin silmän vyöruusua vastaan: 67 % (61–72). Immuunipuutteisilla 65 vuotta täyttäneillä ja sitä vanhemmilla vyöruusu-rokotteen teho oli huonompi eli 64 % (57–70), kuin henkilöillä, joilla oli tavanomainen puolustuskyky ja suojateho 71 % (69–72). Tutkimus käsitti rekisteritietoa lähes 15,6 miljoonasta henkilöstä ja yli 260 000 vyöruusu-tapauksesta. Keskimäärin henkilöitä seurattiin 7 kuukautta rokotuksen jälkeen (IQR 3–13 kk). Mediaani-ikä rokotushetkellä oli 72 vuotta (IQR 69–77 v).

Toisessa laajassa yhdysvaltalaisessa rekisteritutkimuksessa, jossa myös käytettiin vakuutusjärjestelmän tietoja, rokotteen teho vyöruusua vastaan oli 50 vuotta täyttäneillä ja sitä vanhemmilla 86 % (84–87), 50–79-vuotiailla 87 % (85–89) ja sitä vanhemmilla 80 % (75–84) (Sun, Kim, ym. 2021). Tutkimukseen käytettiin 4,7 miljoonan henkilön rekisteritietoja yli 7 miljoonan henkilövuoden ajalta. Tutkimukseen osallistuneiden mediaani-ikä oli 65 vuotta ja neljännes oli vanhempia kuin 73 vuotta. Huomionarvoista on, että immuunipuutteiset oli suljettu pois tästä tutkimuksesta.

Vakavia haittavaikutuksia havaittiin lähes 30 000 tutkimushenkilön joukossa 24, näistä 13 rokotetuilla ja 11 lumevalmistetta saaneilla. Vakavina haittoina kirjattiin rokoteryhmässä hypotensio ja pyörtyminen,

---

<sup>26</sup> Lal, HIMAL, Anthony L Cunningham, Olivier Godeaux, Roman Chlibek, Javier Diez-Domingo, Shinn-Jang Hwang, Myron J Levin, Janet E McElhaney, Airi Poder, ja Joan Puig-Barberà. 2015. "Efficacy of an adjuvanted herpes zoster subunit vaccine in older adults". *New England Journal of Medicine* 372 (22): 2087–96.

<sup>27</sup> Cunningham, Anthony L, HIMAL Lal, Martina Kovac, Roman Chlibek, Shinn-Jang Hwang, Javier Diez-Domingo, Olivier Godeaux, Myron J Levin, Janet E McElhaney, ja Joan Puig-Barberà. 2016. "Efficacy of the herpes zoster subunit vaccine in adults 70 years of age or older". *New England Journal of Medicine* 375 (11): 1019–32.

<sup>28</sup> Kovac, Martina, HIMAL Lal, Anthony L Cunningham, Myron J Levin, Robert W Johnson, Laura Campora, Antonio Volpi, Thomas C Heineman, ja ZOE-50/70 Study Group. 2018. "Complications of herpes zoster in immunocompetent older adults: incidence in vaccine and placebo groups in two large phase 3 trials". *Vaccine* 36 (12): 1537–41.

<sup>29</sup> Boutry, Céline, Andrew Hastie, Javier Diez-Domingo, Juan Carlos Tinoco, Chong-Jen Yu, Charles Andrews, Jean Beytout, Covadonga Caso, Huey-Shinn Cheng, ja Hee Jin Cheong. 2022. "The adjuvanted recombinant zoster vaccine confers long-term protection against herpes zoster: interim results of an extension study of the pivotal phase 3 clinical trials ZOE-50 and ZOE-70". *Clinical Infectious Diseases* 74 (8): 1459–67.

<sup>30</sup> Strezova, Ana, Javier Diez-Domingo, Kamal Al Shawafi, Juan Carlos Tinoco, Meng Shi, Paola Pirrotta, ja Agnes Mwakwingwe-Omari. 2022. "Long-term protection against herpes zoster by the adjuvanted recombinant zoster vaccine: interim efficacy, immunogenicity, and safety results up to 10 years after initial vaccination". Teoksessa, 9:ofac485. Oxford University Press US.



VN/16216/2026

imusolmuketulehdus, sydäninfarkti, haavainen paksusuolitulehdus, haimatulehdus, punoitus ja kipu pistoskohdassa, vilunväristykset, kuume, allerginen granulomatoottinen verisuonitulehdus, bakteeriperäinen niveltulehdus, ruusu, korvan vyöruusu, ekseema, neutropeeninen sepsis ja akuutti myeloinen leukemia.

Tutkijoiden loppuarvio oli, että Shingrix-rokote aiheuttaa usein paikallisia ja systeemisiä reaktioita. Paikallisia reaktioita ja voimakkaimpia yleisoireita esiintyi noin joka kymmenennellä rokotetulla. Reaktiot olivat kuitenkin lyhytkestoisia, sillä voimakkaimmatkin reaktiot kestivät keskimäärin 1–2 päivää. Rokotukseen liittyviksi arvioitujen vakavien haittavaikutusten, immuunivälitteisten sairauksien ja kuolemantapausten esiintyvyys oli samankaltainen sekä rokote- että lumevalmisteryhmissä.

Rokotteen laajan käyttöönnoton myötä sen valmisteyhteenvedon on lisätty mm. varoitus erittäin harvinaisesta Guillain-Barrén oireyhtymästä lähinnä Yhdysvalloissa todettujen tapausten perusteella.<sup>31</sup> FDA:n lausunnon mukaan riski liittyy vain ensimmäiseen annokseen ja sen suuruus on noin 6/1 000 000 ikääntynyttä rokotettua.<sup>32</sup> Yhdysvalloista on julkaistu 9,3 miljoonan annoksen myynnin jälkeen haittavaikutusseurantakatsaus, jossa etenkin rokotuskohdan kipu, turvotus ja toiminnanvajausta tulivat edelleen vahvasti esille.<sup>33</sup> Myös immuunivälitteisiä taudinkuvia kuten esim. Bellin pareesi, Guillain-Barrén oireyhtymä, vaskuliitit, MS-taudin pahenemisvaihe, erilaiset artriitit tuli ilmi rokotuksen jälkeen. Näistä yleisimpienkään eli Bellin pareesin ja Guillain-Barrén oireyhtymän ilmaantuvuudet eivät eronneet odotetusta taustailmaantuvuudesta. Australian aktiivisessa lääketurvallisuusseurannassa joulukuussa 2024 runsaan 120 000 rokotuksen antamisen jälkeen päädyttiin toteamaan, että Shingrix-rokotteen jälkeen koetut haitat olivat samanlaisia kuin kliinisissä tutkimuksissa havaitut, mutta niitä raportoitiin harvemmin.<sup>34</sup>

#### *Vyöruusu-rokotusohjelman muissa maissa*

ECDC:n mukaan mm. Itävalta ja Tšekki suosittelevat vyöruusu-rokotetta 50 ikävuodesta, Belgia 60 ikävuodesta ja Viro 65 ikävuodesta alkaen. Rokotteet ovat näissä maissa omakustanteisia. Rokotteen korkeasta hinnasta johtuen valtaosa jäsenmaista on antanut ikäperustaisen suosituksen, mutta rokotettava joutuu maksamaan rokotteen itse.<sup>35</sup> Sen sijaan Saksassa, Kyproksella ja Kreikassa rokote on täysin korvattava 60 ikävuodesta lähtien ja Ranskassa, Sveitsissä ja Luxemburgissa 65 ikävuodesta lähtien. Espanjassa rokotuksiin ovat oikeutetut 65- ja 80-vuotiaat.<sup>36</sup> Näissä maissa ikääntyneiden lisäksi maksuttomiin rokotuksiin ovat oikeutettuja immuunipuutteiset. Myös osassa Italian alueista immuunipuutteinen tai vähintään 65-vuotias voi saada korvausta ostamistaan vyöruusu-rokotteista.

Yllä olevien maiden lisäksi pelkästään riskiryhmiin kohdistuvia yhteiskunnan kustantamia vyöruusu-rokotusohjelmia on muutamissa Euroopan maissa. Yleisin rokotusten kohderyhmä ovat immuunipuutteiset henkilöt: Belgiassa ja Hollannissa 18 ikävuodesta sekä Sloveniassa 65 ikävuodesta lähtien. Puolassa yli 65-vuotiaat, joilla on vyöruusun riskiä lisääviä perussairauksia, voivat saada 50 %

---

<sup>31</sup> Goud, Ravi, Bradley Lufkin, Jonathan Duffy, Barbee Whitaker, Hui-Lee Wong, Jiemin Liao, An-Chi Lo, ym. 2021: "Risk of Guillain-Barré Syndrome Following Recombinant Zoster Vaccine in Medicare Beneficiaries". JAMA Internal Medicine 181 (12): 1623–30. <https://doi.org/10.1001/jamaintern-med.2021.6227>.

<sup>32</sup> FDA. 2021: "FDA Requires a Warning about Guillain-Barré Syndrome (GBS) Be Included in the Pre-scribing Information for Shingrix". FDA. FDA. 25. maaliskuuta 2021. <https://www.fda.gov/vaccines-blood-biologics/safety-availability-biologics/fda-requires-warning-about-guillain-barre-syn-drome-gbs-be-included-prescribing-information-shingrix>.

<sup>33</sup> Tavares-Da-Silva, Fernanda, Maribel Miranda Co, Christophe Dessart, Caroline Hervé, Marta LópezFauqued, Olivia Mahaux, Lionel Van Holle, ja JensUlrich Stegmann. 2020. "Review of the Initial Post-Marketing Safety Surveillance for the Recombinant Zoster Vaccine". Vaccine 38 (18): 3489–3500. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2019.11.058>.

<sup>34</sup> AusVaxSafety. 2025: "Shingrix safety data – all participants". 1. toukokuuta 2025. <https://ausvaxsa-fety.org.au/shingrix/shingrix-safety-data-all-participants>.

<sup>35</sup> ECDC. 2025: "Herpes Zoster: Recommended vaccinations". 1. tammikuuta 2025. <https://www.ecdc.europa.eu/en>.

<sup>36</sup> Duque, Sofia, António Marinho, Paulo Almeida, Raul Marques Pereira, ja Rui Buzaco. 2025. "Expanding the coverage of herpes zoster vaccination recommendations in European countries: the example of Portugal". Drugs & Therapy Perspectives, 1–10.



VN/16216/2026

korvauksen rokotuskustannuksista.<sup>37</sup> Iso-Britanniassa vyöruusurokotusohjelma aloitettiin vuonna 2013, ja aluksi rokotukseen olivat oikeutettuja 70–79-vuotiaat. Vuonna 2023 rokotusten ikärajaa laskettiin 70 vuodesta 60 vuoteen. Nämä laajennukset toteutetaan kahdessa vaiheessa kymmenen vuoden aikana. Lisäksi maksuttomiin rokotuksiin ovat oikeutettuja 50 vuotta täyttäneet voimakkaasti immuunipuutteiset ryhmät.

Pohjoismaissa vyöruusurokotus ei kuulu kansallisiin maksuttomiin rokotusohjelmiin, mutta Tanskassa se on osittain korvattu yli 50-vuotiaille reumapotilaille.

#### *Vyöruusurokotusten arvioidut kustannusvaikutukset*

Vyöruusurokotusohjelman tavoitteena on vähentää vyöruusun aiheuttamaa tautitaakkaa. Suurin hyöty saavutetaan rokottamalla korkeimmassa riskissä olevia eli ikääntyneitä ja immuunipuutteisia henkilöitä. Vaikka hyvin ikääntyneiden vyöruusutapaukset ovat tavanomaista vaikeampia ja niiden ilmaantuvuus on korkea, rokotuksista saatavat hyödyt voivat jäädä vähäisiksi, mikäli odotettavissa olevia elinvuosia on enää rajallisesti jäljellä. Vyöruusun riski on muuta samanikäistä väestöä suurempi vakavasti sairailta ja erityisesti immuunipuutteisilla henkilöillä. Nykyisin käytettävä rokote on turvallinen myös heillä, joten pelkästään sairautensa vuoksi riskiryhmään kuuluviin painottuvaa rokotusohjelmaa voidaan pitää perusteltuna.

Vuosina 2015–2023 Suomessa todettiin yhteensä 220 693 vyöruusutapausta vähintään 20-vuotiailla aikuisilla, joista 100 434 tapausta tunnistettiin Reseptikeskuksen aineistosta. Näistä 90 % (n = 90 281) ei löytynyt muista rekistereistä ja he olisivat siten jääneet täysin tunnistamatta. Vuonna 2023 Suomessa arviottiin olevan 28 000 vyöruusutapausta, joista 30 % oli alle 50-vuotiailla. Vyöruusun ilmaantuvuus lisääntyi tutkimusjakson aikana rekisterien kattavuuden paranemisen sekä väestön ikääntymisen vuoksi. Ilmaantuvuus oli korkeampi naisilla kuin miehillä kaikissa ikäryhmissä ja lisääntyy voimakkaasti iän myötä. Vuonna 2023 elinikäinen riski saada vyöruusu 85 ikävuoteen mennessä oli 42 %. Riski alkoi nousta merkittävästi 60 ikävuoden jälkeen ja noin 56 % tapauksista esiintyi 60 vuotta täyttäneillä. Myös sairaalahoidon tarve lisääntyi iän myötä.

Vyöruusu aiheutti vuonna 2023 yhteensä 21 800 terveydenhuollon ajanvarauskäyntiä, 13 000 päivystyskäyntiä, 9 100 etäasiointia, 3 700 kiireetöntä kotikäyntiä, 2 000 ammattihenkilöiden välistä konsultaatiota ja 700 vuodeosastohoitoa. Vuodeosastohoitoa vaatineiden vyöruusutapausten osuus kasvoi iän myötä. Alle 65-vuotiaista tapauksista noin 1 % tarvitsi vuodeosastohoitoa, 65–74-vuotiaista 2,1 %, 75–84-vuotiaista 3,2 % ja vähintään 85 vuotiaista 7,1 %.

Vyöruusun aiheuttamat terveydenhuollon kustannukset olivat 11,6 miljoonaa euroa vuonna 2023. Näistä kustannuksista 10,4 miljoonaa euroa muodostui terveystalouden käytöstä ja 1,2 miljoonaa euroa lääkehoidosta. Terveystalouden käytöstä aiheutuneista kustannuksista 47 % aiheutui erikoissairaanhoidosta, 37 % perusterveydenhuollosta, 10 % työterveyshuollosta ja 5 % yksityisestä terveydenhuollosta. Vyöruusutapausten virus-, kipu- ja silmälääkehoidon kustannukset arvioitiin Reseptikeskuksen lääkeostojen (lääketoimitukset) perusteella. Aineiston avulla arvioitiin lääkehoitoa saaneiden osuus ja siitä aiheutuneet kustannukset ikäryhmittäin. Vyöruusun lääkehoidon kustannukset olivat 1,2 milj. euroa vuonna 2023. Suurin osa lääkehoidon kustannuksista (77 %) aiheutui viruslääkkeistä.

Vyöruusutapausten työkyvyttömyysjaksot ja -päivät poimittiin Avohilmasta vuonna 2023. Yhden työstä poissaolopäivän yksikkökustannus määritettiin palkansaajan kokonaisansion keskiarvon ja työnantajamaksujen mukaan (226 euroa), jolloin työkyvyttömyyspäivistä aiheutui 1,8 miljoonan euron kustannukset vuonna 2023. Lisäksi kustannukset arvioitiin käyttämällä Elinkeinoelämän keskusliiton arviota

---

<sup>37</sup> Duque, Sofia, António Marinho, Paulo Almeida, Raul Marques Pereira, ja Rui Buzaco. 2025. "Expanding the coverage of herpes zoster vaccination recommendations in European countries: the example of Portugal". *Drugs & Therapy Perspectives*, 1–10.



VN/16216/2026

(370 euroa / päivä). Tällöin työkyvyttömyyspäivistä aiheutuneiden kustannusten arvioitiin olevan 3,0 miljoonan euroa vuonna 2023.

Rokotuskustannuksia ovat rokotteen hankintahinta, sekä rokotteen antamisesta ja haittavaikutuksista aiheutuvat kustannukset. Taloudellisessa arviointitutkimuksessa rokotuskustannusta vaihdeltiin. Rokotteen antamisesta aiheutuvien kustannusten arvioitiin olevan 8 euroa rokotettua kohti (4 euroa / annos), kun oletettiin, että rokotus voidaan antaa influenssarokotuksen yhteydessä, ja että rokotamiseen kuluu 10 minuuttia terveydenhoitajan työaikaa. Rokotteen haittavaikutuksista ei oletettu aiheutuvan kustannuksia. Kaikki kustannukset ovat vuoden 2024 hintatasossa. Rokotusohjelman vaikuttavuus arvioitiin rokotteen tehotutkimusten perusteella. Sairauden aiheuttamaa muutosta elämänlaadussa mitattiin laatu-painotetuilla elinvuosilla (QALY, quality-adjusted life years), joka ottaa huomioon muutokset sekä elämän pituudessa että laadussa. Herkkyysanalyysissä tutkittiin rokotteen hinnan, diskonttokoron ja postherpeettisen kiputilan (PHN) osuuden vaikutusta tutkimuksen tuloksiin.

Vyöruusu-rokotukset vähensivät 7 900 vyöruusu-tapausta ja 480 PHN-tapausta 70-vuotiaiden ikäkohortissa sekä 6 700 vyöruusu-tapausta ja 460 PHN-tapausta 75-vuotiaiden ikäkohortissa, kun rokotuskattavuus oli 80 %. Rokotusikä vaikutti siihen minkä ikäisten sairastumisia estettiin. Esimerkiksi 60-vuotiaiden rokotuksilla estetyistä tapauksista 27 % ja 75-vuotiaiden rokotuksilla estetyistä tapauksista 65 % oli vähintään 80-vuotiaiden tapauksia. Vaikka nuorempien ikäkohorttien rokotukset estivät eniten vyöruusu-tapauksia, laatu-painotettuja elinvuosia (QALY) ja hoitokustannuksia säästettiin eniten 65-, 70-, ja 75-vuotiaiden rokotuksilla.

Vyöruusu-rokotuksilla saavutetut QALY-säästöt olivat suurimmat 65-, 70- ja 75-vuotiaiden ikäkohorteissa. Rokotusten ansiosta 70-vuotiaiden ikäkohortissa säästettiin yhteensä 131 QALY:a ja 75-vuotiaiden ikäkohortissa yhteensä 120 QALY:a. Kaikissa ikäkohorteissa säästetyistä QALY:ista selvästi yli puolet (55–63 %) kertyi PHN-tapausten vähenemisestä. Rokotusikä vaikutti siihen, minkä ikäisten sairastumisia estettiin ja minkä ikäisten tapauksista QALY-säästöt kertyivät. Esimerkiksi 60-vuotiaiden rokotuksilla saavutetuista QALY-säästöistä 25 % ja 75-vuotiaiden rokotuksilla estetyistä tapauksista 60 % kertyi vähintään 80-vuotiailla estetyistä tapauksista.

Vyöruusu-rokotusten ansiosta hoitokustannuksia säästettiin 70-vuotiaiden ikäkohortissa yhteensä 3,9 miljoonaa euroa ja 75-vuotiaiden ikäkohortissa 4,2 miljoonaa euroa. Rokotusohjelman kustannukset ylittivät terveydenhuollon kustannuksista rokotamisella saavutetut säästöt. Jos rokotteen hinta rokotusohjelmassa oli 40 % vähittäismyyntihinnasta ja rokotuskattavuus 80 %, 70-vuotiaiden ikäkohortin rokotuskustannukset olivat 9,5 miljoonaa euroa ja 75-vuotiaiden 9,0 miljoonaa euroa.

Vyöruusu-rokotusten kustannusvaikuttavuutta arvioitiin eri rokotehinnoilla ja ikäryhmittäin. Rokotteen hankintahinta vaikutti merkittävästi rokotusohjelman kustannusvaikuttavuuteen. Vyöruusu-rokotteen vähittäismyyntihinta on 216 euroa yhtä rokoteannosta kohti. Vyöruusu-rokotusten kustannus yhtä laatu-painotettua lisäelinvuotta (lisä-QALY:a) kohden oli korkein nuorimmissa ikäryhmissä ja se aleni siirryttäessä rokotamaan vanhempia ikäkohortteja. Tämä johtui siitä, että hoitokustannuksia ja QALY:ja säästettiin vähiten nuorempien rokotuksilla ja eniten 65-, 70- ja 75-vuotiaiden rokotuksilla.

Rokotteen hinta vaikutti merkittävästi kustannus-vaikuttavuusanalyysin lopputulokseen. Jos rokotteen hinta oli 50 % vähittäismyyntihinnasta, ikäkohortista riippuen kustannus yhtä lisä-QALY:a kohden oli 61 000–119 000 euroa. Vyöruusu-rokotusohjelma arvioitiin kustannusvaikuttavaksi 75-vuotiailla, jos maksuhalukkuus yhtä lisä-QALY:a kohden oli vähintään 40 000 euroa ja rokotteen hinta 40 % vähittäismyyntihinnasta, tai jos maksuhalukkuus oli yhtä lisä-QALY:a kohden vähintään 30 000 euroa ja rokotteen hinta kolmasosa vähittäismyyntihinnasta. Vastaavasti 70-vuotiaalle ohjelma arvioitiin kustannusvaikuttavaksi, jos maksuhalukkuus yhtä lisä-QALY:a kohden oli vähintään 42 000 euroa ja rokotteen hinta 40 %



VN/16216/2026

vähittäismyyntihinnasta, tai jos maksuhalukkuus yhtä lisä-QALYä kohden oli vähintään 32 000 euroa ja hinta kolmasosa vähittäismyyntihinnasta.

Voimakkaasti immuunipuutteilla (elinsiirto, kantasolusiirto, hematologiset syövät) vyöruusurokotusohjelma oli kustannusvaikuttava 25–65-vuotiaiden ikäkohorteilla, jos maksuhalukkuus yhtä lisä-QALYä kohden oli vähintään 34 000 euroa ja rokotteen hinta 50 % vähittäismyyntihinnasta. Autoimmuunisairaus ja biologinen lääkehoito -ryhmässä kaikilla rokotteen hinnoilla kustannus yhtä lisä-QALYä kohden oli alin 65-vuotiaiden ikäkohortilla. Kun rokotteen hinta oli 50 % vähittäismyyntihinnasta, 65-vuotiaiden vyöruusurokotusohjelma arvioitiin kustannusvaikuttavaksi, jos maksuhalukkuus oli yhtä lisä-QALYä kohden vähintään 47 000 euroa.

PHN-tapausten osuuden vaikutusta tuloksiin tutkittiin eri rokotehinnoilla. Jos PHN-tapausten osuus oli noin 1.5-kertainen ja rokotteen hinta oli 40 % vähittäismyyntihinnasta, 75-vuotiaiden vyöruusurokotusohjelmalla saavutetun lisä-QALYn kustannus oli 30 000 euroa. Kun rokotteen hinta oli 50 % vähittäismyyntihinnasta, PHN-tapausten osuuden tuli olla yli kaksinkertainen, jotta 75-vuotiaiden vyöruusurokotusohjelmalla saavutetun lisä-QALYn kustannus oli 25 000 euroa.

## Kansallisen rokoteasiantuntijaryhmän (KRAR) kanta esitettyihin muutoksiin

Kansallinen rokotusasiantuntijaryhmä keskusteli vesirokkorokotusten kohderyhmän täydentämisestä aikuisilla 1.4.2026 pitämässään kokouksessa. KRAR puolsi Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen esitystä vesirokkorokotteen kohderyhmän täydentämisestä koskemaan niitä 20–50-vuotiaita, jotka eivät ole sairastaneet tautia tai saaneet kahta vesirokkorokotusta.

Kansallinen rokotusasiantuntijaryhmä keskusteli 1.4.2026 pitämässään kokouksessa vyöruusurokotusten ottamisesta kansalliseen rokotusohjelmaan elin- ja kantasolusiirtopotilaille sekä hematologista syöpää sairastaville henkilöille. KRAR puolsi Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen ehdotusta vyöruusurokotteiden hankinnasta. Lisäksi KRAR toivoi, että Terveyden ja hyvinvoinnin laitos seuraisi tiiviisti tutkimusnäyttöä rokotusten vaikutuksesta dementian ehkäisyyn ja tarvittavan tutkimusnäytön kerryttyä arvioisi rokotusten kustannusvaikuttavuutta uudelleen.

## Lausuntopalaute

Asetusluonnos ja sen perustelumuistio olivat lausunnoilla Lausuntopalvelussa 2.-15.6.2026 välisen ajan. Lausuntoa asiasta pyydettiin 31 taholta, mukaan lukien ehdotetun muutoksen näkökulmasta keskeiset ministeriöt, kaikki hyvinvointialueet sekä asian kannalta keskeiset viranomaiset. Kaikki halukkaat pystyivät kuitenkin lausumaan asiasta julkisen lausuntopalvelun kautta. Lausuntopalvelun kautta vastaanotettiin 30 lausuntoa, lisäksi suoraan kirjaamoon saapui yksi lausunto.

Lausunnon antoivat puolustusministeriö, Ahvenanmaan maakunnan hallitus, Helsingin kaupunki, Keski-Suomen hyvinvointialue, Pirkanmaan hyvinvointialue, Pohjanmaan hyvinvointialue, Päijät-Hämeen hyvinvointialue, Satakunnan hyvinvointialue, HUS-Yhtymä, Allergia-, Iho- ja Astmaliitto ry, Diabetesliitto, Eläkeliitto ry, Kruunuhaka Lääkärikeskus, Lääketeollisuus ry, Lääkäripalveluyritykset ry (LPY), Munuais- ja maksaliitto ry, Suomen Ammattiliittojen Keskusjärjestö SAK ry, Suomen infektioidentorjuntayhdistys ry, Suomen Lääkäriliitto - Finlands Läkarförbund, Reumaliitto ry, Suomen Rokotepalvelu oy, Suomen Syöpäpotilaat ry, Suomen Terveydenhoitajaliitto STHL ry, Tehy ry sekä Vanhustyön keskusliitto - Centralförbundet för de gamlas väl ry. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos ilmoitti, ettei sillä ole lausuttavaa asiassa. Lisäksi kuusi yksityishenkilöä antoivat lausuntonsa asiassa.

Suurin osa lausunnonantajista kannatti asetuksen muuttamista. Ainoastaan Kruunuhaka Lääkärikeskus sekä kaksi yksityishenkilöä vastustivat muutosta. Monet lausunnonantaneista kannattivat esitettyä



VN/16216/2026

muutosta sellaisenaan, mutta osa lausunnonantaneista tahoista toivoi joitakin täsmennyksiä asetukseen tai sen perustelumuistioon, lisäksi monessa lausunnossa toivottiin, että vyöruusurokotteita tarjottaisiin ehdotettua muutosta laajemmin muun muassa ikäperusteisesti, muille immuunipuutteisille tai lääketieteellisesti muihinkin riskiryhmiin kuuluville henkilöille. Joissakin lausunnoissa tuotiin esille tutkimusta vyöruusurokotteiden mahdollisesta tehosta dementiaa vastaan ja toivottiin, että tämä huomioitaisiin paremmin jatkovalmistelussa siten, että vyöruusurokotteita alettaisiin tarjoamaan muutoksen myötä ikäperusteisesti kaikille 70-vuotta täyttäneille henkilöille osana kansallista rokotusohjelmaa.

Muutokseen kielteisesti suhtautuvissa lausunnoissa käsiteltiin osin covid-19-rokotteita tai pakollista rokotusta, joista kummastakaan ei nyt ole ehdotettu säädettävän. Kielteisesti ehdotettuun muutokseen suhtautuvat lausunnonantajat katsoivat, että rokotteista esitettyjen hyötyjen merkitys on epäselvä, kyseenalainen tai niitä ei ole. Osa katsoi, että rokotteista aiheutuu enemmän haittaa kuin hyötyjä.

Lausuntopalautteen perusteella asetukseen ei tehty muutoksia. Osa lausunnonantajien esittämistä muutostarpeista olivat sellaisia, joista Terveyden ja hyvinvoinnin laitos antaa tarkemmat ohjeistukset tartuntatautilain ja rokotusasetuksen nojalla. Vyöruusurokotusten laajentamista myös muihin riskiryhmiin arvioidaan mahdollisesti myöhemmin uudelleen. Lausuntopalautteessa esitetty vyöruusurokotusten nopeampi toimeenpano ei ole mahdollista, sillä kyseessä on rokoteohjelmaan täysin uutena ehdotettava rokote, jonka kilpailutukseen, sopimusneuvotteluihin sekä hankintaan täytyy varata riittävä aika.

Asetusta ei asian kiireellisyyden vuoksi ole tarkastettu oikeusministeriön laintarkastuksessa. Vesirokkorokotusten toteuttaminen Puolustusvoimissa ja Rajavartiolaitoksessa edellyttää asetuksen voimaantuloa, minkä vuoksi uuden varusmiespalvelukseen saapuvien henkilöiden ryhmä voidaan rokottaa vasta kun asetus on voimassa. Asian käsittely Raha-asiainvaliokunnassa on tämän vuoksi tarpeen jo ennen syysistuntokautta, eikä Laintarkastus ollut tällä aikataululla mahdollista.