

## VALMISTEYHTEENVETO

### 1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI

VAQTA 50 U/1 ml, injektioneste, suspensio, esitäytetty ruisku  
Hepatiitti A -rokote, inaktivoitu, adsorboitu  
Aikuisille

### 2. VAIKUTTAVAT AINEET JA NIIDEN MÄÄRÄT

Yksi annos (1 ml) sisältää:

Hepatiitti A -virus, (kanta CR 326F), (inaktivoitu) <sup>1, 2</sup>.....50 U<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Tuotettu ihmisen diploidifibroblastisoluisissa (MRC-5).

<sup>2</sup>Adsorboituna amorfiseen alumiinihydroksifosfaattisulfaattiin (0,45 mg Al<sup>3+</sup>)

<sup>3</sup>Yksiköt mitattu valmistajan (Merck Sharp & Dohme LLC) sisäisen menetelmän mukaan.

Tämä rokote saattaa sisältää jäämiä valmistusprosessin aikana käytettävistä neomysiinistä ja formaldehydistä (katso kohdat 4.3 ja 4.4).

Täydellinen apuaineluettelo, ks. kohta 6.1

### 3. LÄÄKEMUOTO

Injektioneste, suspensio, esitäytetty ruisku

### 4. KLIINiset TIEDOT

#### 4.1 Käyttöaiheet

VAQTA 50 U/1 ml on tarkoitettu aktiiviseen ennen altistusta tapahtuvaan profylaksiaan hepatiitti A -viruksen aiheuttamia infektioita vastaan. VAQTA 50 U/1 ml -valmistetta suositellaan terveille, vähintään 18-vuotiaille aikuisille, jotka ovat vaarassa saada tartunnan tai levittää sitä, tai aikuisille, joille tartunnan saaminen voi aiheuttaa hengenvaaran (esim. potilaat, joilla on immuunikatovirus [HIV] tai hepatiitti C, johon liittyy diagnosoitu maksasairaus).

VAQTAn käytön tulee perustua virallisiin suosituksiin.

Optimaalisen vasta-ainevasteen saavuttamiseksi perusrrokotus pitäisi antaa vähintään 2, mieluiten 4 viikkoa ennen odotettavissa olevaa hepatiitti A -virusaltistusta.

VAQTA ei anna suojaa muita hepatiitteja kuin hepatiitti A -virusinfektioita vastaan.

## 4.2 Annostus ja antotapa

### Annostus

Rokotussarjaan kuuluu yksi perusannos ja yksi tehosteannos, jotka annetaan seuraavan ohjelman mukaisesti:

#### *Perusannos:*

Vähintään 18-vuotiaille aikuisille annetaan yksi 1 ml:n (50 U) rokoteannos valittuna päivänä.

#### *Tehosteannos:*

Vähintään 18-vuotiaille aikuisille, jotka ovat saaneet perusannoksen, annetaan yksi 1 ml:n (50 U) tehosteannos 6–18 kuukautta ensimmäisen annoksen jälkeen.

Hepatiitti A-virusvasta-aineet (HAV-vasta-aineet) säilyvät vähintään 6 vuotta toisen annoksen (eli tehosteannoksen) jälkeen. Matemaattisen mallinnuksen perusteella vasta-aineiden ennustetaan säilyvän vähintään 25 vuotta (ks. kohta 5.1).

#### *Tehosteannoksen vaihtokelpoisuus*

VAQTAn tehosteannos voidaan antaa 6–12 kuukautta muun inaktivoidun hepatiitti A -rokotteen jälkeen. (Ks. kohta 5.1)

#### *HIV-positiiviset aikuiset*

HIV-positiivisille aikuisille annetaan yksi 1,0 ml:n (50 U) annos valittuna päivänä ja 1,0 ml:n (50 U) tehosteannos 6 kuukautta myöhemmin.

#### *Pediatriset potilaat*

Lapsia ja nuoria varten on olemassa pediatriinen lääkemuoto. Lisätietoja saat VAQTA 25 U/0,5 ml -valmisteen valmisteyhteenvedosta.

### Antotapa

VAQTA injisoidaan LIHAKSEEN hartialihaksen alueelle. Rokotetta ei saa antaa ihon sisään, koska optimaalista vastetta ei tällöin välttämättä saavuteta.

Henkilöille, joille lihaksensisäinen injektio voi verenvuotohäiriön (esim. hemofilian) vuoksi aiheuttaa verenvuotoriskin, rokote voidaan antaa ihon alle (ks. kohta 5.1).

#### *Ennen lääkkeen käsittelyä tai antoa huomioon otettavat varotoimet*

Ks. kohdasta 6.6 ohjeet lääkevalmisteen saattamisesta käyttökuntoon ennen lääkkeen antoa.

## 4.3 Vasta-aiheet

Yliherkkyys vaikuttavalle aineelle, kohdassa 6.1 mainituille apuaineille, neomysiinille tai formaldehydille (joita saattaa esiintyä jääminä, ks. kohdat 2 ja 4.4).

Rokotusta on lykättävä, jos rokotettavalla on akuutti vaikea kuumeinfektio.

#### 4.4 Varoitukset ja käyttöön liittyvät varotoimet

##### Jäljitettävyys

Biologisten lääkevalmisteiden jäljitettävyden parantamiseksi on annetun valmisteen nimi ja eränumero dokumentoitava selkeästi.

Jos rokotettavalle kehittyy VAQTA-injektion jälkeen yliherkkyysoireita, rokotetta ei saa antaa uudelleen. Tämä rokote voi sisältää jäämiä valmistusprosessin aikana käytettävistä neomysiinistä ja formaldehydistä (katso kohdat 2 ja 4.3).

##### **VAQTAA ei saa antaa verisuoneen.**

Valmistetta on käytettävä varoen rokotettaessa luonnonkumille (lateksi) yliherkkiä henkilöitä. Esitetyt ruiskun mäntätulpassa ja ruiskun kärkisuojuksessa on kuivaa luonnon lateksikumia, joka voi aiheuttaa allergisia reaktioita.

Hepatiitti A -virusvasta-aineiden kvalitatiivista määritystä ennen immunisaatiota on harkittava aiemman hepatiitti A -virusinfektion todennäköisyyden perusteella, jos potilas on varttunut alueella, jolla virus on erittäin endeeminen, ja/tai hänellä on esiintynyt keltaisuutta.

VAQTA ei anna välitöntä suojaa hepatiitti A:ta vastaan, ja vasta-aineita voi olla mitattavia määriä vasta 2–4 viikon kuluttua.

VAQTA ei anna suojaa muita hepatiitteja kuin hepatiitti A -virusinfektioita vastaan. Koska hepatiitti A:n itämisaika on pitkä (noin 20–50 vrk), rokotettavalla voi rokotushetkellä olla havaitsematon hepatiitti A -tartunta. Rokote ei välttämättä estä hepatiitti A:ta tällaisilla henkilöillä.

Kuten muitakin rokotteita annettaessa, akuutin anafylaktisen tai anafylaktoidisen reaktion varalta on oltava valmius välittömästi ryhtyä asianmukaisiin hoitotoimenpiteisiin, kuten adrenaliinin antamiseen.

VAQTA voidaan antaa ihon alle, kun se on kliinisesti tarpeen (esim. verenvuotovaarassa olevat verenvuotohäiriöpotilaat), vaikka ensimmäisen ihonalaisen VAQTA-annoksen serokonversion kinetiikka on hitaampaa verrattuna lihaksensisäistä antoa koskeviin olemassa oleviin tietoihin.

Kuten mikä tahansa rokote, myöskään VAQTA-rokotus ei välttämättä tuota suojaavaa vastetta kaikille rokotetuille.

Apuaine(et), joiden vaikutus tunnetaan:

Tämä lääkevalmiste sisältää alle 1 mmol natriumia (23 mg) per annos eli sen voidaan sanoa olevan ”natriumiton”.

#### 4.5 Yhteisvaikutukset muiden lääkevalmisteiden kanssa sekä muut yhteisvaikutukset

Odotettua immuunivastetta ei välttämättä saavuteta, jos VAQTAA käytetään potilailla, joilla on pahanlaatuinen kasvain tai jotka saavat immunosuppressiivista hoitoa tai joiden immuunisuoja on muutoin heikentynyt.

*Todettu tai oletettu HAV-altistus / matkat endeemiselle alueelle*

*Käyttö immunoglobuliinin kanssa*

Henkilöille, jotka tarvitsevat joko altistuksen jälkeisen profylaksian tai sekä välittömän että pitkäaikaisen suojan (esim. lyhyellä varoitusajalla endeemiselle alueelle matkustavat), VAQTA voidaan antaa samanaikaisesti immunoglobuliinin kanssa eri kohtiin ja eri ruiskulla sellaisissa maissa, joissa

immunoglobuliinia on saatavilla. Tällöin vasta-ainetitteri jää tosin todennäköisesti pienemmäksi kuin jos rokote annettaisiin yksinään. Tämän havainnon kliinistä merkitystä ei ole vahvistettu.

#### *Käyttö muiden rokotteiden kanssa*

VAQTA voidaan antaa eri injektiokohtaan samanaikaisesti keltakuumerokotteen ja lavantautipolysakkaridirokotteen kanssa (ks. kohta 5.1). Vaikka tietoa vähintään 18-vuotiaista aikuisista ei ole saatavilla, tutkimukset 12–23 kuukauden ikäisillä lapsilla ovat osoittaneet, että VAQTA voidaan antaa samanaikaisesti tuhkarokkorokotteen, sikotautirokotteen, vihuriokkorokotteen, vesirokkorokotteen, 7-valenttisen pneumokokkikonjugaattirokotteen sekä inaktivoidun poliorokotteen kanssa. VAQTAn antamiseksi samanaikaisesti DtaP-rokotteen (kurkkumätärökote, jäykkäkouristusrokote ja soluton hinkuyskärokote) kanssa ei ole riittävästi immunogeenisuustietoa.

Tuloksia yhteisvaikutustutkimuksista muiden kuin keltakuumerokotteen ja lavantautipolysakkaridirokotteen kanssa ei ole vielä saatavana; interaktioita muiden rokotteiden kanssa ei kuitenkaan odoteta silloin, kun rokotteet annetaan eri injektiokohtiin. Jos samanaikainen anto on välttämätöntä, VAQTAA ei saa sekoittaa muiden rokotteiden kanssa samaan ruiskuun ja eri rokotteet on pistettävä eri kohtiin.

## **4.6 Hedelmällisyys, raskaus ja imetys**

### Raskaus

Ei tiedetä, aiheuttaako VAQTA raskausaikana annettuna sikiövaurioita tai vaikuttaako se lisääntymiskykyyn. VAQTA-valmisteen käyttöä ei suositella raskauden aikana, ellei hepatiitti A -infektion riski ole suuri ja elleivät rokotuksen mahdolliset edut ole hoitavan lääkärin mielestä suuremmat kuin sikiölle koituvat riskit.

### Imetys

Ei tiedetä, erittykö VAQTA äidinmaitoon, eikä vaikutuksia rintamaitoa saavaan lapseen äidin rokottamisen jälkeen ole tutkittu. Siksi tulee noudattaa varovaisuutta annettaessa VAQTAA imettäville äideille.

### Hedelmällisyys

VAQTAA ei ole arvioitu hedelmällisyystutkimuksissa.

VAQTALLA ei ole tehty eläinten lisääntymistutkimuksia.

## **4.7 Vaikutus ajokykyyn ja koneidenkäyttökykyyn**

Tutkimuksia valmisteen vaikutuksesta ajokykyyn tai koneidenkäyttökykyyn ei ole tehty. VAQTA-valmisteella ei kuitenkaan odoteta olevan vaikutusta ajokykyyn tai koneidenkäyttökykyyn.

## **4.8 Haittavaikutukset**

### **Turvallisuusprofiilin yhteenveto**

Kliinisissä tutkimuksissa, joissa 1 529 tervettä aikuista sai yhden tai useamman annoksen hepatiitti A -rokotetta, potilaiden ruumiinlämpöä ja paikallisreaktioita seurattiin rokotusta seuranneiden 5 päivän aikana sekä systeemisiä haittavaikutuksia, kuume mukaan luettuna, rokotusta seuranneiden 14 päivän aikana. Injektiokohdan reaktiot, jotka olivat yleensä lieviä ja ohimeneviä, olivat yleisimmin ilmoitettuja haittavaikutuksia.

*Markkinoilletulon jälkeinen turvallisuustutkimus*

Markkinoilletulon jälkeisessä turvallisuustutkimuksessa kaikkiaan 29 587 vähintään 18-vuotiaasta henkilöä sai 1 tai 2 annosta VAQTAA. Yhtään vakavaa, rokotteeseen liittyvää haittapahtumaa ei havaittu. Yhtään ei-vakavaa, rokotteeseen liittynyttä ja poliklinikkakäynteihin johtanutta haittapahtumaa ei havaittu, lukuun ottamatta aikuisilla esiintyvää ripulia/gastroenteriittiä, jonka esiintymisprosentti oli 0,5 %.

**Taulukoitu yhteenveto haittavaikutuksista**

Alla olevassa taulukossa on esitetty kliinisissä tutkimuksissa sekä yhdessä markkinoilletulon jälkeisessä turvallisuustutkimuksessa havaitut haittavaikutukset, joiden raportoitiin liittyvän rokotteeseen, sekä haittavaikutukset, joista raportoitiin spontaanisti markkinoilla olevan rokotteen käytön jälkeen.

Haittavaikutukset on luokiteltu yleisyyttä kuvaavien otsikoiden alle seuraavasti:

[Hyvin yleinen ( $\geq 1/10$ ), yleinen ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ ), melko harvinainen ( $\geq 1/1\ 000$ ,  $< 1/100$ ), harvinainen ( $\geq 1/10\ 000$ ,  $< 1/1\ 000$ )], hyvin harvinainen ( $< 1/10\ 000$ ); tuntematon (koska saatavissa oleva tieto ei riitä arviointiin)].

<b>Elinjärjestelmä</b>	<b>Esiintymistiheys</b>	<b>Haittavaikutukset</b>
<i>Infektiot</i>	Melko harvinaiset	nielutulehdus, ylähengitystietulehdus
	Harvinaiset	keuhkoputkitulehdus, infektion aiheuttama maha-suolitulehdus
<i>Veri ja imukudos</i>	Melko harvinaiset	imusolmukkeiden arkuus ja/tai suureneminen
	Tuntematon	trombosytopenia <sup>2</sup>
<i>Aineenvaihdunta- ja ravitsemus</i>	Harvinaiset	anoreksia
<i>Psyykkiset häiriöt</i>	Harvinaiset	apatia, unettomuus
<i>Hermosto</i>	Yleiset	päänsärky
	Melko harvinaiset	huimaus, tuntohäiriöt
	Harvinaiset	uneliaisuus, migreeni, vapina
	Tuntematon	Guillain-Barrén oireyhtymä <sup>2</sup>
<i>Silmät</i>	Harvinaiset	silmien kutina, valonarkuus, vuotaminen
<i>Kuulo ja tasapainoelin</i>	Melko harvinaiset	korvakipu
	Harvinaiset	huimaus
<i>Verisuonisto</i>	Melko harvinaiset	kuumat aallot
<i>Hengityselimet, rintakehä ja välikarsina</i>	Melko harvinaiset	hengitysteiden tukkeutuminen, nenän tukkeutuminen, yskä
	Harvinaiset	nielun turvotus, sinushäiriö
<i>Ruoansulatuselimistö</i>	Melko harvinaiset	pahoinvointi, ripuli, gastroenteriitti <sup>1</sup> , ilmavaivat, oksentelu
	Harvinaiset	suun kuivuus, suuhaavat
<i>Iho ja ihonalainen kudos</i>	Melko harvinaiset	kutina, urtikaria, punoitus
	Harvinaiset	yöhikoilu, ihottuma, ihotauti
<i>Luusto, lihakset ja sidekudos</i>	Yleiset	kipu käsivarressa (käsivarressa, johon injektio on annettu)
	Melko harvinaiset	myalgia, jäykkyys, hartiakipu, TULES-kipu, selkäkipu,

<b>Elinjärjestelmä</b>	<b>Esiintymistiheys</b>	<b>Haittavaikutukset</b>
		nivelsärky, jalkasärky, niskasärky, lihasheikkous
	Harvinaiset	lihaskramppi, kyynärpäätäkipu, lonkkakipu, leukakipu, lihasnykäykset
<i>Sukupuolielimet ja rinnat</i>	Harvinaiset	kuukautishäiriöt
<i>Yleisoireet ja antopaikassa todettavat haitat</i>	Hyvin yleiset	injektiokohdan arkuus, kipu, kuumotus, turvotus, punoitus
	Yleiset	heikkous/väsymys, kuume ( $\geq 38,3$ °C, oraalisesti), injektiokohdan mustelmat, kipu/arkuus
	Melko harvinaiset	injektiokohdan kutina, jäykkyys/kireys, kipu, verenvuoto injektiokohdassa; vilunväristykset, vatsakipu, huonovointisuus, injektiokohdan kovettuminen ja tunnottomuus, kylmän tuntemukset, flunssan kaltainen sairaus
	Harvinaiset	injektiokohdan kuumotus, kovettuma ( $\leq 2,5$ cm), lihasten nykiminen, ihottuma, vatsa-alueen turpoaminen, rintakipu, kylkikipu, ärtyneisyys

<sup>1</sup> Myyntiluvan myöntämisen jälkeinen turvallisuustutkimus

<sup>2</sup> Spontaani raportointi markkinoilla olevan rokotteen käytön jälkeen

### **Kuvaus valituista haittavaikutuksista**

Kuten kaikkien rokotusten yhteydessä, allergisia reaktioita voi esiintyä ja harvinaisissa tapauksissa ne voivat johtaa sokkiin (ks. kohta 4.4.)

#### Epäillyistä haittavaikutuksista ilmoittaminen

On tärkeää ilmoittaa myyntiluvan myöntämisen jälkeisistä lääkevalmisteen epäillyistä haittavaikutuksista. Se mahdollistaa lääkevalmisteen hyöty-haittasapainon jatkuvan arvioinnin. Terveystieteiden ammattilaisia pyydetään ilmoittamaan kaikista epäillyistä haittavaikutuksista seuraavalle taholle:

www-sivusto: [www.fimea.fi](http://www.fimea.fi)

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea

Lääkkeiden haittavaikutusrekisteri

PL 55

00034 FIMEA

### **4.9 Yliannostus**

Yliannostukseen liittyviä tietoja ei ole.

## **5. FARMAKOLOGISET OMINAISUUDET**

## 5.1 Farmakodynamiikka

Farmakoterapeuttinen ryhmä: virusrokotteet, hepatiitti A, inaktivoitu, koko virus  
ATC-koodi: J07BC02

VAQTA sisältää inaktivoitua virusta kannasta, joka on alun perin tuotettu tutkitusti heikennetystä kannasta sarjasiirrostuksen avulla. Virukset viljellään, kerätään, puhdistetaan erittäin korkea-asteisesti, inaktivoidaan formaliinilla ja adsorboidaan sitten amorfiseen alumiinihydroksifosfaattisulfaattiin. Tämänhetkisen määrityksen vaihtelualueella 50 U:n VAQTA-annos sisältää alle 0,1 mikrog muuta kuin viruksen proteiinia, alle  $4 \times 10^{-6}$  mikrog DNA:ta, alle  $10^{-4}$  mikrog naudan albumiinia ja alle 0,8 mikrog formaldehydiä. Muita valmistusprosessin kemiallisia jäämiä on vähemmän kuin 10 miljardisosaa (ppb).

### Vaikutusmekanismi

Hepatiitti A -rokote saa elimistön tuottamaan verenkiertoon riittävästi neutraloivia vasta-aineita hepatiitti A -virusta vastaan, jotta rokotettu saa riittävän suojan virusta vastaan.

### Kliininen teho ja turvallisuus

Kliinisissä tutkimuksissa serokonversio todettiin 95 %:lla aikuisista 4 viikon kuluessa suosituksen mukaisesta perusannoksesta.  $\geq 60$ -vuotiaiden alaryhmässä tiedot osoittavat, että 88 %:lla (n = 64) serokonversio tapahtui 4 viikon kuluessa perusannoksesta.

Aikuisilla seropositiivisuuden on osoitettu säilyvän jopa 18 kuukautta 50 U:n kerta-annoksen jälkeen. Immunologisen muistin säilymisen osoitti huomattava anamnestinen vasta-ainereaktio 50 U:n tehosteannokselle, joka annettiin aikuisille 6–18 kuukauden kuluttua perusannoksesta. Yli 60-vuotiaita tutkittavia koskevat tiedot ovat rajalliset.

### Vasta-aineiden pysyvyys

Tutkimuksissa, joissa terveet aikuiset (18–41-vuotiaat) saivat 50 U:n aloitusannoksen VAQTAA päivänä 0 ja seuraavan 50 U:n annoksen 6 kuukautta myöhemmin, hepatiitti A -vasta-ainevasteen on tähän mennessä osoitettu säilyvän vähintään 6 vuotta. Titterien geometrinen keskiarvo (*geometric mean titer*, GMT) pieneni ensin 2 vuoden ajan, mutta 2–6 vuoden kuluttua se tasaantui.

Saatavissa oleva tieto jopa 10 vuotta kestäneistä pitkäaikaistutkimuksista HAV-vasta-aineiden pysyvyydestä kahden VAQTA-annoksen jälkeen terveillä, enintään 41-vuotiailla immunokompetenteilla potilailla mahdollistaa matemaattiseen mallintamiseen perustuvan ennusteen, jonka mukaan ainakin 99 % potilaista tulee pysymään seropositiivisina ( $\geq 10$  mIU anti-HAV/ml) ainakin 25 vuotta rokotuksen jälkeen.

Perustuen tähän analyysiin tehosterokotus täydellisen 2 annoksen rokotesarjan jälkeen vaikuttaa tarpeettomalta. Tehosterokotusta koskevien päätösten pitää kuitenkin perustua yksilölliseen hyöty-riskiarviointiin.

### Tehosteannoksen vaihtokelpoisuus

Kliinisessä tutkimuksessa, johon osallistui 537 iältään 18–83-vuotiasta tervettä aikuista, arvioitiin immuunivastetta VAQTAn tehosteannokselle ja vertailukelpoiselle myyntiluvan saaneelle inaktivoitulle hepatiitti A -rokotteelle, jotka annettiin 6 tai 12 kuukautta vertailurokotteen perusannoksen jälkeen. Kun VAQTAA annettiin tässä tapauksessa tehosteannoksena, se sai aikaan vastaavanlaisen immuunivasteen ja oli yhtä hyvin siedetty. (Ks. kohta 4.2.)

### Samanaikainen käyttö immunoglobuliinin kanssa

Kliinisessä tutkimuksessa arvioitiin 50 U/1,0 ml:n VAQTA-annoksen ja immunoglobuliinin (0,06 ml/kg) samanaikaista antoa terveille aikuisille (18–39-vuotiaille).

Serokonversioaste oli 24 viikon kuluttua pelkkää rokotetta saaneiden ryhmässä (97 %) suurempi kuin rokotetta ja immunoglobuliinia saaneiden ryhmässä (92 %  $p = 0,050$ ), mutta se suureni molemmissa ryhmissä 100 %:iin kuukauden kuluttua tehosteannoksesta.

#### *Samanaikainen käyttö muiden rokotteiden kanssa*

Kontrolloituun kliiniseen tutkimukseen osallistui 240 tervettä, iältään 18–54-vuotiaista aikuista, jotka satunnaistettiin saamaan joko

- VAQTAA, keltakuumerokotetta ja lavantautipolysakkaridirokotetta samanaikaisesti eri injektiokohtiin tai
- keltakuumerokotetta ja lavantautipolysakkaridirokotetta samanaikaisesti eri injektiokohtiin tai
- pelkkää VAQTAA.

Annettaessa VAQTAA, keltakuumerokotetta ja lavantautipolysakkaridirokotetta samanaikaisesti seropositiivisuusaste hepatiitti A:lle oli yleisesti ottaen samanlainen kuin silloin, kun VAQTAA annettiin yksinään. Hepatiitti A:n GMT kuitenkin pienehi, kun kaikkia kolmea rokotetta annettiin samanaikaisesti. Kliinisesti tämä GMT:n pieneneminen saattaa olla vähemmän oleellista verrattuna samanaikaisen annon etuihin. Vasta-aineaste keltakuumeelle ja lavantaudille oli samanlainen riippumatta siitä, annettiin keltakuumerokote ja lavantautipolysakkaridirokote samanaikaisesti VAQTA-rokotteen kanssa. Näiden kolmen rokotteen samanaikainen anto eri injektiokohtiin oli yleisesti hyvin siedetty. VAQTAn lisääminen keltakuumerokotteen ja lavantautirokotteen tavanomaiseen samanaikaiseen antoon ei lisää injektiokohdan hättävaiikutusten eikä systeemisten hättävaiikutusten esiintymistiheyttä. (Ks. kohta 4.2.)

#### *Anto ihon alle*

Kliinisessä tutkimuksessa, jossa 114 tervettä seronegatiivista aikuista sai VAQTAA (50 U) ihonalaisesti, seropositiivisuusaste oli 4 viikon kuluttua ensimmäisestä annoksesta 78 % ja GMT oli 21 mIU/ml. 24 viikon kuluttua ensimmäisestä annoksesta ja juuri ennen toista ihonalaista injektiota seropositiivisuusaste oli 95 % ja GMT 153 mIU/ml. Neljän viikon kuluttua toisesta ihonalaisesta injektioista seropositiivisuusaste oli 100 % ja GMT 1 564 mIU/ml. Alle 30-vuotiailla tutkittavilla GMT oli 2 287 mIU/ml, kun se vähintään 30-vuotiailla tutkittavilla oli 1 122 mIU/ml. Ensimmäisen ihonalaisen VAQTA-annoksen serokonversion kinetiikka oli hitaampaa verrattuna lihaksensisäistä antoa koskeviin olemassa oleviin tietoihin. 24 viikon kuluttua ensimmäisestä ihonalaisesta annoksesta seropositiivisuusaste oli samanlainen kuin aiemmissa tiedoissa 4 viikon kuluttua ensimmäisestä lihaksensisäisestä annoksesta. Neljän viikon kuluttua toisesta ihonalaisesta annoksesta seropositiivisuusaste oli kuitenkin samanlainen kuin aiemmissa tiedoissa 4 viikon kuluttua toisesta lihaksensisäisestä annoksesta. VAQTAn ihonalainen anto oli yleisesti hyvin siedetty.

#### *Anto HIV-positiivisille aikuisille*

Kliinisessä tutkimuksessa, johon osallistui 180 aikuista, 60 HIV-positiivista (iältään 20–45 vuotta) ja 90 HIV-negatiivista aikuista (iältään 21–53 vuotta) sai VAQTAA (50 U) ja 30 HIV-positiivista aikuista (iältään 22–45 vuotta) sai plaseboa. Neljän viikon kuluttua ensimmäisestä VAQTA-annoksesta HIV-positiivisten aikuisten seropositiivisuusaste oli 61 % ja HIV-negatiivisten aikuisten 90 %. 28 viikon kuluttua ensimmäisestä VAQTA-annoksesta (4 viikon kuluttua toisesta annoksesta) seropositiivisuusaste oli tyydyttävä kaikissa ryhmissä: 94 % (GMT 1 060 mIU/ml) HIV-positiivisilla ja 100 % (GMT 3 602 mIU/ml) HIV-negatiivisilla aikuisilla. Lisäksi VAQTAA saaneiden HIV-positiivisten ryhmässä seropositiivisuusaste oli 100 % (GMT 1 959 mIU/ml) sellaisilla tutkittavilla, joiden CD4-soluarvo oli  $\geq 300$  solua/mm<sup>3</sup>; seropositiivisuusaste oli kuitenkin 87 % (GMT 517 mIU/ml) sellaisilla tutkittavilla, joiden CD4-soluarvo oli  $< 300$  solua/mm<sup>3</sup>. Kolmella HIV-positiivisella tutkittavalla, joiden CD4-soluarvo oli  $< 100$  solua/mm<sup>3</sup>, ei tapahtunut serokonversiota 2 rokoteannoksen jälkeen. Immuunivasteen kinetiikka oli hitaampaa HIV-positiivisten ryhmässä kuin HIV-negatiivisten ryhmässä. HIV-positiivisilla aikuisilla todettiin enemmän paikallisia ja systeemisiä hättävaiikutuksia kuin HIV-negatiivisilla. HIV-positiivisilla aikuisilla VAQTAn antamisen ei havaittu vaikuttavan hättävasti CD4-soluarvoon eikä HIV RNA -kuormitukseen.

### *Markkinoilletulon jälkeinen turvallisuustutkimus*

Markkinoilletulon jälkeisessä turvallisuustutkimuksessa, joka tehtiin suuressa terveydenhuolto-organisaatiossa Yhdysvalloissa, kaikkiaan 29 587 vähintään 18-vuotiasta sai 1 tai 2 annosta VAQTAA. Turvallisuutta seurattiin tutkimalla potilastiedot, joihin oli kirjattu päivystys- ja poliklinikkakäynnit, sairaalahoitojaksot ja kuolemat. Yhtään vakavaa, rokotteeseen liittyvää haittatapahtumaa ei havaittu tähän tutkimukseen osallistuneilla 29 587 henkilöllä. Yhtään ei-vakavaa, rokotteeseen liittyvää ja poliklinikkakäynteihin johtavaa haittatapahtumaa ei havaittu, lukuun ottamatta ripulia/gastroenteriittiä, jonka esiintymistiheys aikuisilla oli 0,5 %. Yhtään sellaista rokotteeseen liittyvää haittatapahtumaa ei havaittu, jota ei olisi ilmoitettu jo aiemmissa VAQTAA koskevista kliinisistä tutkimuksista.

## **5.2 Farmakokineetiikka**

Farmakokineettisten ominaisuuksien arviointia ei vaadita rokotteilta.

## **5.3 Prekliiniset tiedot turvallisuudesta**

Tällä rokotteella ei ole tehty prekliinisiä turvallisuustutkimuksia.

## **6. FARMASEUTTISET TIEDOT**

### **6.1 Apuaineet**

Natriumboraatti

Natriumkloridi

Injektionesteisiin käytettävä vesi.

Adjuvantit ja tietoa jäämistä pieninä määrinä, katso kohdat 2, 4.3 ja 4.4.

### **6.2 Yhteensopimattomuudet**

Koska yhteensopivuustutkimuksia ei ole tehty, tätä lääkevalmistetta ei saa sekoittaa muiden lääkevalmisteiden kanssa.

### **6.3 Kesto aika**

3 vuotta.

### **6.4 Säilytys**

Säilytä jääkaapissa (2–8 °C).

EI SAA JÄÄTYÄ, sillä jäätyessään rokote menettää tehonsa.

### **6.5 Pakkaustyyppi ja pakkauskoost**

1 ml injektioneste, suspensio, esitäytetty ruisku (tyypin I lasia), jossa on mäntätulppa (klooributyylisopreeniseosta tai bromobutyylia).

1 ml injektioneste, suspensio, esitäytetty ruisku (tyypin I lasia), jossa on mäntätulppa (klooributyylisopreeniseosta tai bromobutyylia), ilman neulaa. Ruiskussa on kärkisuojaus (klooributyylisopreeniseosta tai bromobutyylisopreeniseosta) ja 0, 1 tai 2 erillistä neulaa.

Pakkauskoot:

Injektioneste, suspensio esitäytetty ruisku, jossa kiinteä neula – 1 ml – 1 kpl/pakkaus

Injektioneste, suspensio esitäytetty ruisku, ilman neulaa – 1 ml – 1 kpl/pakkaus

Injektioneste, suspensio esitäytetty ruisku, 1 erillinen neula – 1 ml – 1 kpl/pakkaus

Injektioneste, suspensio esitäytetty ruisku, 2 erillistä neulaa – 1 ml – 1 kpl/pakkaus

Kaikkia pakkauskojoja ei välttämättä ole myynnissä.

## **6.6 Erityiset varotoimet hävittämislle ja muut käsittelyohjeet**

Rokote on käyttövalmis; sitä ei tarvitse saattaa käyttökuntoon.

Ennen antamista parenteraaliset lääkevalmisteet tulee tarkistaa silmämääräisesti asiaankuulumattomien hiukkasten tai värimuutosten havaitsemiseksi. VAQTA on perusteellisen ravistelun jälkeen valkoinen, hieman samea suspensio.

Ravistettava hyvin ennen käyttöä. Perusteellinen ravistaminen on tarpeen tasaisen rokotesuspension aikaansaamiseksi. Jos kyseessä on ruisku ilman kiinnitettyä neulaa, pidä kiinni ruiskun rungosta ja kiinnitä neula ruiskuun kääntämällä sitä myötäpäivään, kunnes se kiinnittyy tiukasti ruiskuun.

Infektioiden leviämisen estämiseksi on tärkeää käyttää kullekin rokotettavalle erillistä steriiliä ruiskua ja neulaa.

Käyttämätön lääkevalmiste tai jäte on hävitettävä paikallisten vaatimusten mukaisesti.

## **7. MYYNTILUVAN HALTIJA**

Merck Sharp & Dohme B.V.  
Waarderweg 39  
2031 BN Haarlem  
Alankomaat

## **8. MYYNTILUVAN NUMERO**

12446

## **9. MYYNTILUVAN MYÖNTÄMISPÄIVÄMÄÄRÄ/UUDISTAMISPÄIVÄMÄÄRÄ**

Myyntiluvan myöntämisen päivämäärä: 19.5.1997

Viimeisimmän uudistamisen päivämäärä: 13.03.2006

## **10. TEKSTIN MUUTTAMISPÄIVÄMÄÄRÄ**

28.7.2022

## PRODUKTRESUMÉ

### 1. LÄKEMEDLETS NAMN

VAQTA 50 U/1 ml injektionsvätska, suspension, förfylld spruta  
Hepatit A-vaccin, inaktiverat, adsorberat  
För vuxna

### 2. KVALITATIV OCH KVANTITATIV SAMMANSÄTTNING

En dos (1 ml) innehåller:  
Hepatit A-virus (stam CR 326F), (inaktiverat)<sup>1, 2</sup>.....50 E<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Framställt på humana diploida (MRC-5) fibroblastceller.

<sup>2</sup>Adsorberat på amorft aluminiumhydroxyfosfatsulfat (0,45 mg Al<sup>3+</sup>)

<sup>3</sup>Enheter uttryckta enligt tillverkarens (Merck Sharp & Dohme LLC) egen referensstandard.

Vaccinet kan innehålla spår av neomycin och formaldehyd som används vid tillverkningen (se avsnitt 4.3 och 4.4).

För fullständig förteckning över hjälpämnen, se avsnitt 6.1.

### 3. LÄKEMEDELSFORM

Injektionsvätska, suspension i förfylld spruta

### 4. KLINISKA UPPGIFTER

#### 4.1 Terapeutiska indikationer

VAQTA 50 U/1 ml är indicerat som aktiv pre-exponeringsprofylax mot sjukdom orsakad av hepatit A-virus. VAQTA 50 U/1 ml rekommenderas till friska vuxna, 18 år och äldre, som riskerar att få infektionen eller sprida infektionen vidare eller som riskerar livshotande sjukdom vid infektion (t.ex. de som har "Human Immunodeficiency Virus" [HIV] eller hepatit C med diagnostiserad leversjukdom).

Användning av VAQTA ska baseras på officiella rekommendationer.

För att uppnå ett optimalt antikroppssvar bör primärdosen ges minst 2, helst 4 veckor före förväntad exponering för hepatit A-virus.

VAQTA förebygger inte hepatit orsakad av andra infektiösa agens än hepatit A-virus.

#### 4.2 Dosering och administreringsätt

##### Dosering

En vaccinationsserie består av en primärdos och en boosterdos givna enligt följande schema:

*Primärdos:*

Vuxna, 18 år och äldre, ges en singeldos vaccin på 1 ml (50 E) vid det valda vaccinationstillfället.

#### *Boosterdos:*

Vuxna, 18 år och äldre, som fått en primärdos, ges en boosterdos på 1 ml (50 E) 6 till 18 månader efter den första dosen.

Antikroppar mot hepatit A-virus (HAV) kvarstår i minst 6 år efter den andra dosen (d.v.s. boosterdos). Med stöd av matematiska modeller förmodas antikropparna kvarstå i minst 25 år (se avsnitt 5.1).

#### *Utbytbarheten av boosterdos*

En boosterdos av VAQTA kan ges 6–12 månader efter en primärdos av andra inaktiverade hepatit A-vacciner. (Se avsnitt 5.1)

#### *Vuxna med HIV*

HIV-infekterade vuxna bör få en singeldos på 1,0 ml (50 E) på vald dag, med efterföljande boosterdos på 1,0 ml (50 E) 6 månader senare.

#### *Pediatrisk population*

Det finns en pediatrik beredningsform tillgänglig för barn och ungdomar. För information, se produktresumén för VAQTA 25 U/0,5 ml.

#### Administreringssätt

VAQTA injiceras INTRAMUSKULÄRT i deltamuskeln. Vaccinet får inte ges intradermalt eftersom sådan administrering kan medföra att svaret inte blir optimalt.

För personer med blödningsrubbningsr (t.ex. hemofili) som riskerar blödning efter intramuskulära injektioner kan vaccinet administreras subkutan (se avsnitt 5.1).

#### *Försiktighetsåtgärder före hantering eller administrering av läkemedlet*

Anvisningar om beredning av läkemedlet före administrering finns i avsnitt 6.6.

### **4.3 Kontraindikationer**

Överkänslighet mot de aktiva substanserna, mot något hjälpämne som anges i avsnitt 6.1, mot neomycin eller mot formaldehyd (som kan förekomma som spårmängder, se avsnitt 2 och 4.4).

Vaccination bör uppskjutas i fall av akut svår infektion med feber.

### **4.4 Varningar och försiktighet**

#### Spårbarhet

För att underlätta spårbarhet av biologiska läkemedel ska läkemedlets namn och tillverkningsnummer dokumenteras.

Personer som utvecklar symtom på överkänslighet efter en injektion av VAQTA bör inte få ytterligare injektioner av vaccinet. Vaccinet kan innehålla spårmängder av neomycin och formaldehyd vilka används i tillverkningsprocessen (se avsnitt 2 och 4.3).

**VAQTA får inte administreras i blodkärl.**

Iakttag försiktighet vid vaccinering av personer med överkänslighet mot naturgummi (latex) eftersom kolvproppen och spetskyddet på sprutan innehåller torrt naturgummilatex som kan orsaka allergiska reaktioner.

Kvalitativt test för antikroppar mot hepatit A före immunisering bör övervägas utifrån möjligheten av en tidigare genomgången hepatit A-virusinfektion hos patienter som är uppvuxna i högendemiska områden och/eller patienter som har haft gulsot.

VAQTA ger inte ett omedelbart skydd mot hepatit A. Det kan dröja 2 till 4 veckor innan antikroppar kan detekteras.

VAQTA förebygger inte hepatit orsakad av andra infektiösa agens än hepatit A-virus. På grund av den långa inkubationstiden (ca 20–50 dagar) för hepatit A-infektion, är det möjligt att latent infektion redan föreligger när vaccinet ges. Hos sådana personer är skyddseffekten osäker.

I likhet med andra vacciner, bör lämplig behandling, inklusive adrenalin, finnas tillgängliga för omedelbart användande i händelse av akut anafylaktisk eller anafylaktoid reaktion.

VAQTA kan administreras subkutant när det kliniskt är passande (t.ex. till personer med blödningsrubbingar som riskerar blödningar), även om kinetiken för serokonversion är långsammare för den första subkutana dosen av VAQTA jämfört med historiska data för intramuskulär administrering.

I likhet med andra vacciner, ger vaccination med VAQTA inte nödvändigtvis ett skyddande immunsvär hos alla mottagliga individer.

Hjälpämne(n) med känd effekt:

Detta läkemedel innehåller mindre än 1 mmol (23 mg) natrium per dos, d.v.s. är näst intill ”natriumfritt”.

#### **4.5 Interaktioner med andra läkemedel och övriga interaktioner**

Risk för sämre immunsvär föreligger hos personer med maligna tumörer eller till personer under immunosupprimerande behandling eller till personer som av annan anledning är immunkomprometterade.

##### *Känd eller förmodad exponering för HAV/Resor till endemiska områden*

##### *Användning tillsammans med immunglobulin*

För personer som har behov av akut profylax efter att ha blivit exponerade för hepatit A och för personer som har behov av både akut- och långtidsskydd (t.ex. personer som med kort varsel ska resa till endemiska områden), i länder där immunglobulin finns att tillgå, kan VAQTA ges samtidigt med immunglobulin om separata injektionsställen och sprutor används. Den erhållna antikroppstitern blir sannolikt lägre än när vaccinet ges separat men den kliniska betydelsen av denna observation har inte blivit klarlagd.

##### *Användning tillsammans med andra vacciner*

VAQTA kan ges samtidigt som vaccin mot gula febern och polysackarid-tyfoïdvaccin, men på skilda injektionsställen (se avsnitt 5.1). Även om data saknas från patienter 18 år och äldre, så har studier på barn mellan 12 och 23 månaders ålder visat att VAQTA kan administreras samtidigt med vaccin mot mässling, påssjuka, röda hund och vattkoppor samt 7-valent pneumokock-konjugat-vaccin och inaktiverat poliovaccin. Immunogenitetsdata är otillräckliga för att ge stöd åt samtidig administrering av VAQTA och DTaP (difteri, stelkramp och acellulär kikhosta).

Interaktionsstudier med andra vacciner än vaccin mot gula febern och polysackarid-tyfoïdvaccin finns ännu inte tillgängliga. Interaktioner med andra vacciner är dock inte att förvänta när vaccinerna administreras på skilda injektionsställen. När samtidig administrering är nödvändig bör VAQTA inte blandas med andra vacciner i samma spruta och vaccinerna bör administreras på separata injektionsställen.

#### **4.6 Fertilitet, graviditet och amning**

##### *Graviditet*

Det är inte känt om VAQTA kan förorsaka fosterskador vid administration till gravida eller om reproduktionskapaciteten påverkas. VAQTA bör inte ges till gravida såvida inte en hög risk för hepatit A-infektion föreligger och den behandlande läkaren anser att möjliga fördelar med vaccinationen överväger riskerna för fostret.

##### *Amning*

Det är inte känt om VAQTA utsöndras i bröstmjolk. Inte heller är det undersökt huruvida ammade barn påverkas om modern vaccineras med VAQTA. VAQTA bör därför användas med försiktighet till mödrar som ammar.

##### *Fertilitet*

Inga fertilitetsstudier har utförts med VAQTA.

Reproduktionsstudier på djur har inte gjorts med VAQTA.

#### **4.7 Effekter på förmågan att framföra fordon och använda maskiner**

Inga studier har utförts beträffande förmågan att framföra fordon eller använda maskiner. VAQTA förväntas dock ha ingen eller försumbar effekt på förmågan att framföra fordon och använda maskiner.

#### **4.8 Biverkningar**

##### **Sammanfattning av säkerhetsprofilen**

I kliniska prövningar omfattande 1 529 friska vuxna vilka fick en eller flera doser av hepatit A-vaccin följdes försökspersonerna beträffande förhöjd kroppstemperatur och lokala reaktioner under en 5 dagars period efter vaccinationen och systemiska biverkningar, däribland feber, under en 14 dagars period efter vaccinationen. Reaktioner på injektionsstället, vanligtvis milda och övergående, var de oftast rapporterade biverkningarna.

##### *Säkerhetsstudie efter introduktion på marknaden*

I en säkerhetsstudie efter introduktion på marknaden fick totalt 29 587 personer  $\geq 18$  år en eller två doser med VAQTA. Inga allvarliga, vaccinrelaterade biverkningar identifierades. Inga icke-allvarliga, vaccinrelaterade biverkningar ledde till läkarbesök, med undantag för diarré/gastroenterit hos vuxna med en frekvens på 0,5 %.

##### **Sammanfattningstabell över biverkningar**

I tabellen nedan presenteras de biverkningar som rapporterats som vaccinrelaterade i kliniska studier och i en säkerhetsstudie efter introduktion på marknaden samt biverkningar som rapporterats spontant efter användning av det marknadsförda vaccinet.

Biverkningarna är rangordnade under rubriker efter frekvens med följande konvention:

[Mycket vanliga ( $\geq 1/10$ ), vanliga ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ ), mindre vanliga ( $\geq 1/1\ 000$ ,  $< 1/100$ ), sällsynta ( $\geq 1/10\ 000$ ,  $< 1/1\ 000$ )], mycket sällsynta ( $< 1/10\ 000$ ), ingen känd frekvens (kan inte beräknas från tillgängliga data)].

<b>Organsystem</b>	<b>Frekvens</b>	<b>Biverkningar</b>
<i>Infektioner och infestationer</i>	Mindre vanliga	faryngit, övre luftvägsinfektion
	Sällsynta	bronkit, infektiös gastroenterit
<i>Blodet och lymfsystemet</i>	Mindre vanliga	lymfadenopati
	Ingen känd frekvens	trombocytopeni <sup>2</sup>
<i>Metabolism och nutrition</i>	Sällsynta	anorexi
<i>Psykiska störningar</i>	Sällsynta	apati, insomni
<i>Centrala och perifera nervsystemet</i>	Vanliga	huvudvärk
	Mindre vanliga	yrsel, parestesier
	Sällsynta	somnolens, migrän, tremor
	Ingen känd frekvens	Guillain-Barrés syndrom <sup>2</sup>
<i>Ögon</i>	Sällsynta	ögonklåda, fotofobi, tårbildning
<i>Öron och balansorgan</i>	Mindre vanliga	öronvärk
	Sällsynta	yrsel
<i>Blodkärl</i>	Mindre vanliga	värmevallningar
<i>Andningsvägar, bröstorg och mediastinum</i>	Mindre vanliga	täppta luftvägar, nästäppa, hosta
	Sällsynta	farynxödem, bihåleproblem
<i>Magtarmkanalen</i>	Mindre vanliga	illamående, diarré, gastroenterit <sup>1</sup> , flatulens, kräkningar
	Sällsynta	muntorrhet, munsår
<i>Hud och subkutan vävnad</i>	Mindre vanliga	pruritus, urtikaria, erytem
	Sällsynta	nattliga svettningar, utslag, hudsjukdomar
<i>Muskuloskeletala systemet och bindväv</i>	Vanliga	armsmärtor (i den injicerade armen)
	Mindre vanliga	myalgi, stelhet, skuldersmärta, muskuloskeletal smärta, ryggsmärta, artralgi, bensmärta, nacksmärta, muskelsvaghet
	Sällsynta	muskelkramper, armbågssmärta, höftsmärta, käksmärta, spasmer
<i>Reproduktionsorgan och bröstkörtel</i>	Sällsynta	menstruationsrubbningar
<i>Allmänna symtom och/eller symtom vid administreringsstället</i>	Mycket vanliga	ömhet, smärta, värmekänsla, svullnad, erytem vid injektionsstället
	Vanliga	asteni/fatigue, feber ( $\geq 38,3^{\circ}\text{C}$ oralt), ekkymos vid injektionsstället, smärta/ömhet
	Mindre vanliga	klåda vid injektionsstället, stelhet/styvhet, smärta, hematoma vid injektionsstället, frossa, buksmärta,

Organsystem	Frekvens	Biverkningar
		sjukdomskänsla, förhårdnad och domningar vid injektionsstället, köldkänsla, influensaliknande symtom
	Sällsynta	sveda vid injektionsstället, förhårdnad ( $\leq 2,5$ cm), muskelryckningar, utslag, utspänd buk, bröstsmärta, flanksmärta, irritation

<sup>1</sup> Säkerhetsstudie efter godkännande

<sup>2</sup> Spontana rapporter efter användning av marknadsfört vaccin

### Beskrivning av utvalda biverkningar

Liksom med alla vacciner kan allergiska reaktioner, som i sällsynta fall leder till chock, förekomma (se avsnitt 4.4).

#### Rapportering av misstänkta biverkningar

Det är viktigt att rapportera misstänkta biverkningar efter att läkemedlet godkänts. Det gör det möjligt att kontinuerligt övervaka läkemedlets nytta-riskförhållande. Hälso- och sjukvårdspersonal uppmanas att rapportera varje misstänkt biverkning till

webbplats: [www.fimea.fi](http://www.fimea.fi)

Säkerhets- och utvecklingscentret för läkemedelsområdet Fimea

Biverkningsregistret

PB 55

00034 FIMEA

## 4.9 Överdoser

Det föreligger inga data angående överdosering.

## 5. FARMAKOLOGISKA EGENSKAPER

### 5.1 Farmakodynamiska egenskaper

Farmakoterapeutisk grupp: Vacciner mot virusinfektioner, vaccin mot hepatit A, inaktiverat helvirusvaccin,  
ATC-kod: J07BC02

VAQTA innehåller inaktiverat virus av en stam som ursprungligen togs fram genom ytterligare seriell passage av ett bevisat försvagat virus. Virus odlas, skördas, högrenas, formalinaktiveras och adsorberas sedan på amorft aluminiumhydroxyfosfatsulfat. En 50 E dos av VAQTA innehåller, inom gränserna för nuvarande analysvariabilitet, mindre än 0,1 mikrogram av icke-viralt protein, mindre än  $4 \times 10^{-6}$  mikrogram av DNA, mindre än  $10^{-4}$  mikrogram av bovint albumin och mindre än 0,8 mikrogram av formaldehyd. Andra restprodukter från den kemiska processen utgör mindre än 10 delar per miljard (ppb).

Verkningsmekanism

Hepatit A-vaccin framkallar cirkulerande neutraliserande antikroppar mot hepatit A-virus, tillräckligt för att ge skydd mot viruset.

### Klinisk effekt och säkerhet

Kliniska studier har visat en frekvens av serokonversion på 95 % hos vuxna inom 4 veckor efter den rekommendationsenliga primära dosen. I en undergrupp av dessa personer  $\geq 60$  års ålder, visade data att 88 % ( $n = 64$ ) hade serokonverterat vecka 4 efter primärdosen.

Hos vuxna har seropositiviteten visats bestå upp till 18 månader efter en singel 50 E dos. Durationen av det immunologiska minnet visades genom ett påtagligt anamnestic antikroppssvar på en boosterdos om 50 E givet 6 till 18 månader efter primärdosen till vuxna. Data på patienter  $> 60$  år är begränsade.

### *Antikropparnas varaktighet*

I studier på friska vuxna (18 till 41 år) som erhållit en initial dos på 50 E av VAQTA dag 0 och en andra dos på 50 E 6 månader senare har hepatit A-antikroppssvaret visats bestå i minst 6 år. Efter en initial minskning över 2 år verkade GMT att plana ut under perioden 2 till 6 år.

Data tillgängliga från långtidsstudier på upp till 10 år av HAV-antikropparnas varaktighet efter 2 doser av VAQTA hos friska, immunkompetenta personer upp till 41 år, förutsäger med stöd av matematiska modeller att minst 99 % av personerna förblir seropositiva ( $\geq 10$  mIE anti-HAV/ml) minst 25 år efter vaccinering.

Med stöd av denna analys förefaller ytterligare vaccinering vara onödig efter fullständig, primär immunisering med 2 doser. Beslut om ytterligare vaccinering bör emellertid baseras på risk/nytta för patienten.

### *Utbytbarheten av boosterdos*

I en klinisk studie på 537 friska vuxna i åldern 18 till 83 år utvärderades immunsvaret på en boosterdos av VAQTA och ett jämförbart registrerat inaktiverat hepatit A-vaccin givna 6 till 12 månader efter en initial dos av jämförelsevaccinet. När VAQTA gavs som en boosterdos i detta sammanhang genererades ett ekvivalent immunsvaret och vaccinet tolererades i allmänhet väl. (Se avsnitt 4.2.)

### *Samtidig användning med immunoglobulin*

Samtidig administrering av 50 U/1,0 ml av VAQTA tillsammans med immunoglobulin(0,06 ml/kg) till friska vuxna (i åldern 18 till 39 år) utvärderades i en klinisk studie.

Serokonversionen vid vecka 24 i gruppen som endast fick vaccin (97 %) var högre än i gruppen som fick både vaccin och immunoglobulin (92 %  $p = 0,050$ ) men steg till 100 % i båda grupperna en månad efter boosterdos.

### *Samtidig användning med andra vacciner*

En kontrollerad klinisk studie genomfördes med 240 friska vuxna i åldern 18 till 54 år vilka randomiserades till att få antingen

- VAQTA, vaccin mot gula febern och polysackarid-tyfoiddvaccin samtidigt på separata injektionsställen

eller

- vaccin mot gula febern och polysackarid-tyfoiddvaccin samtidigt på separata injektionsställen eller
- endast VAQTA.

Frekvensen av seropositivitet (SPR) för hepatit A när VAQTA, vaccin mot gula febern och polysackarid-tyfoiddvaccin administrerades samtidigt var i allmänhet liknande som när endast VAQTA gavs. (GMT) för hepatit A minskade emellertid när de tre vaccinerna administrerades samtidigt.

Kliniskt sett torde denna minskning av GMT-värdena vara mindre relevant i jämförelse med fördelarna med samtidig administrering. Frekvenserna för antikroppssvar för gula febern och tyfoiddfeber var ekvivalenta när vaccin mot gula febern och polysackarid tyfoiddvaccin administrerades samtidigt med

eller utan VAQTA. Samtidig administration av dessa tre vacciner på separata injektionsställen tolererades i allmänhet väl. Att lägga till VAQTA till administration av vaccin mot gula febern och tyfoïdvaccin ökar inte frekvensen av lokala eller systemiska biverkningar. (Se avsnitt 4.2.)

#### *Subkutan administrering*

I en klinisk studie med 114 friska seronegativa vuxna som erhöll subkutan administrering av VAQTA (50 E) 4 veckor efter den första dosen var SPR 78 % och GMT 21 mIU/ml. Tjugofyra veckor efter den första dosen och just före den andra subkutana injektionen var SPR 95 % och GMT 153 mIU/ml. Fyra veckor efter den andra subkutana injektionen var SPR 100 % och GMT 1 564 mIU/ml; GMT var 2 287 mIU/ml hos personer under 30 år jämfört med GMT 1 122 mIU/ml hos personer på 30 år och däröver. Kinetiken för seropositiviteten var långsammare för den första subkutana dosen av VAQTA jämfört med historiska data för intramuskulär administrering. Tjugofyra veckor efter den första subkutana dosen var SPR liknande den för historiska data 4 veckor efter den initiala intramuskulära dosen. Fyra veckor efter den andra subkutana dosen var emellertid SPR liknande den för historiska data 4 veckor efter den andra dosen med intramuskulär administrering. Subkutan administrering av VAQTA tolererades i allmänhet väl.

#### *Administrering till HIV-infekterade vuxna*

I en klinisk studie med 180 vuxna erhöll 60 HIV-positiva (20–45 år) och 90 HIV-negativa (21–53 år) VAQTA (50 E), och 30 HIV-positiva (22–45 år) placebo. Fyra veckor efter den första dosen av VAQTA var SPR 61 % för de HIV-positiva vuxna och 90 % för de HIV-negativa vuxna. Tjugoåtta veckor efter den första dosen (4 veckor efter den andra dosen) av VAQTA var SPR-värdena tillfredsställande för alla grupperna: 94 % (GMT på 1 060 mIU/ml) i HIV-positiva och 100 % (GMT på 3 602 mIU/ml) i HIV-negativa vuxna. Dessutom, i den HIV-positiva gruppen som erhöll VAQTA var SPR 100 % (GMT på 1 959 mIU/ml) i personer med ett CD4-cellantal på  $\geq 300$  celler/mm<sup>3</sup>; emellertid var SPR 87 % (GMT på 517 mIU/ml) i personer med CD4-cellantal på  $< 300$  celler/mm<sup>3</sup>. Tre HIV-positiva vuxna med antal CD4-celler  $< 100$  celler/mm<sup>3</sup> serokonverterade inte efter 2 doser vaccin. Kinetiken för immunsvaret var långsammare i den HIV-positiva gruppen än för den HIV-negativa gruppen. En ökad mängd lokala och systemiska biverkningar rapporterades hos HIV-positiva vaccinerade personer, jämfört med hos HIV-negativa vaccinerade personer. Administrering av VAQTA till HIV-positiva vuxna verkade inte ha negativ inverkan på antalet CD4-celler och HIV RNA-belastning.

#### *Säkerhetsstudier utförda efter marknadsföring*

I en post-marketing studie genomförd av en stor organisation för förebyggande hälsovård i USA fick totalt 29 587 individer  $\geq 18$  år en eller två doser VAQTA. Säkerheten monitorerades genom granskning av patientjournaler där besök på akutmottagningar, öppenvårdsmottagningar, sjukhusvistelse och dödsfall noterats. Ingen allvarlig vaccinrelaterad biverkning förekom bland de 29 587 försökspersonerna. Inte heller förekom någon mindre allvarlig vaccinrelaterad biverkning som medförde besök på öppenvårdsmottagning, med undantag för diarré/gastroenterit som förekom hos 0,5 % av vuxna. Inga vaccinrelaterade biverkningar identifierades utöver de som rapporterats från tidigare kliniska prövningar med VAQTA.

## **5.2 Farmakokinetiska egenskaper**

Utvärdering av farmakokinetiken för vacciner är ej nödvändig.

## **5.3 Prekliniska säkerhetsuppgifter**

Inga prekliniska säkerhetstester har genomförts med vaccinet.

## **6. FARMACEUTISKA UPPGIFTER**

## 6.1 Förteckning över hjälpämnen

Natriumborat

Natriumklorid

Vatten för injektionsvätskor.

För adjuvans och för information gällande restkomponenter i spårbara kvantiteter, se avsnitt 2, 4.3 och 4.4.

## 6.2 Inkompatibiliteter

Då blandbarhetsstudier saknas ska detta läkemedel inte blandas med andra läkemedel.

## 6.3 Hållbarhet

3 år.

## 6.4 Särskilda förvaringsanvisningar

Förvaras i kylskåp (2°C–8 °C).

FÅR EJ FRYSAS eftersom frysning förstör vaccinetts effekt.

## 6.5 Förpackningstyp och innehåll

1 ml injektionsvätska, suspension i förfylld spruta (typ I glas), med kolvpropp (klorbutyl-isopren eller bromobutyl).

1 ml injektionsvätska, suspension i förfylld spruta (typ I glas), med kolvpropp (klorbutyl-isopren eller bromobutyl) utan nål, med ett spetskydd (klorbutyl-isopren eller bromobutyl-isopren) med 0, 1 eller 2 separata nålar.

Förpackningsstorlekar:

Injektionsvätska, suspension i förfylld spruta med fastsatt nål – 1 ml – förpackningsstorlek om 1 st.

Injektionsvätska, suspension i förfylld spruta utan nål – 1 ml – förpackningsstorlek om 1 st.

Injektionsvätska, suspension i förfylld spruta med en separat nål – 1 ml – förpackningsstorlek om 1 st.

Injektionsvätska, suspension i förfylld spruta med två separata nålar – 1 ml – förpackningsstorlek om 1 st.

Eventuellt kommer inte alla förpackningsstorlekar att marknadsföras.

## 6.6 Särskilda anvisningar för destruktion och övrig hantering

Vaccinet ska användas som det tillhandahålls; ingen utspädning behöver göras.

Parenterala läkemedel bör kontrolleras visuellt före injektion med avseende på främmande partiklar och missfärgning. Efter grundlig omskakning är VAQTA en något ogenomskinlig vit suspension.

Omskakas väl före användning. Grundlig omskakning är nödvändig för att upprätthålla vaccinsuspensionen. För sprutor utan nål, håll i sprutan och sätt fast nålen genom att vrida medsols tills nålen sitter säkert fast i sprutan.

För att undvika spridning av smitta från person till person är det viktigt att använda en separat steril spruta och nål till varje person som ska vaccineras.

Ej använt läkemedel och avfall ska kasseras enligt gällande anvisningar.

#### **7. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

Merck Sharp & Dohme B.V.  
Waarderweg 39  
2031 BN Haarlem  
Nederländerna

#### **8. NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

12446

#### **9. DATUM FÖR FÖRSTA GODKÄNNANDE/FÖRNYAT GODKÄNNANDE**

Datum för det första godkännandet: 19 maj 1997  
Datum för den senaste förnyelsen: 13 mars 2006

#### **10. DATUM FÖR ÖVERSYN AV PRODUKTRESUMÉN**

28.7.2022