

LIITE I
VALMISTEYHTEENVETO

1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI

RIXUBIS 250 IU injektiokuiva-aine ja liuotin, liuosta varten
RIXUBIS 500 IU injektiokuiva-aine ja liuotin, liuosta varten
RIXUBIS 1000 IU injektiokuiva-aine ja liuotin, liuosta varten
RIXUBIS 2000 IU injektiokuiva-aine ja liuotin, liuosta varten
RIXUBIS 3000 IU injektiokuiva-aine ja liuotin, liuosta varten

2. VAIKUTTAVAT AINEET JA NIIDEN MÄÄRÄT

RIXUBIS 250 IU injektiokuiva-aine ja liuotin, liuosta varten

Yksi injektiopullo sisältää nimellisesti 250 IU:ta nonakogi gammaa, rekombinanttia hyytymistekijä IX:ää (rDNA), joka vastaa pitoisuutta 50 IU/ml sen jälkeen, kun se on sekoitettu 5 ml:aan liuotinta.

RIXUBIS 500 IU injektiokuiva-aine ja liuotin, liuosta varten

Yksi injektiopullo sisältää nimellisesti 500 IU:ta nonakogi gammaa, rekombinanttia hyytymistekijä IX:ää (rDNA), joka vastaa pitoisuutta 100 IU/ml sen jälkeen, kun se on sekoitettu 5 ml:aan liuotinta.

RIXUBIS 1000 IU injektiokuiva-aine ja liuotin, liuosta varten

Yksi injektiopullo sisältää nimellisesti 1000 IU:ta nonakogi gammaa, rekombinanttia hyytymistekijä IX:ää (rDNA), joka vastaa pitoisuutta 200 IU/ml sen jälkeen, kun se on sekoitettu 5 ml:aan liuotinta.

RIXUBIS 2000 IU injektiokuiva-aine ja liuotin, liuosta varten

Yksi injektiopullo sisältää nimellisesti 2000 IU:ta nonakogi gammaa, rekombinanttia hyytymistekijä IX:ää (rDNA), joka vastaa pitoisuutta 400 IU/ml sen jälkeen, kun se on sekoitettu 5 ml:aan liuotinta.

RIXUBIS 3000 IU injektiokuiva-aine ja liuotin, liuosta varten

Yksi injektiopullo sisältää nimellisesti 3000 IU:ta nonakogi gammaa, rekombinanttia hyytymistekijä IX:ää (rDNA), joka vastaa pitoisuutta 600 IU/ml sen jälkeen, kun se on sekoitettu 5 ml:aan liuotinta.

Vahvuus (IU) määritetään käyttämällä Euroopan farmakopean yksivaiheista hyytymistestiä. RIXUBIS-valmisteen spesifinen aktiivisuus on noin 200-390 IU/mg proteiinia.

Nonakogi gamma (rekombinantti hyytymistekijä IX) on yksiketjuinen puhdistettu glykoproteiini, jossa on 415 aminohappoa. Sitä tuotetaan yhdistelmä-DNA-tekniikalla kiinanhamsterin munasarjan (CHO) solulinjassa.

Apuaine(et), joiden vaikutus tunnetaan:

Yksi injektiopullo sisältää 19 mg natriumia.
Täydellinen apuaineluettelo, ks. kohta 6.1.

3. LÄÄKEMUOTO

Injektiokuiva-aine ja liuotin, liuosta varten.
Kuiva-aine on valkoista tai vaaleaa. Liuotin on kirkasta ja väritöntä.

4. KLIINiset TIEDOT

4.1 Käyttöaiheet

Hemofilia B (synnynnäinen hyytymistekijä IX:n puutos) -potilaiden verenvuodon hoito ja estohoito. RIXUBIS on tarkoitettu kaikkiin ikäryhmiin kuuluville potilaille.

4.2 Annostus ja antotapa

Hoitoa valvoo hemofilian hoitoon perehtynyt lääkäri.

Hoidon seuranta

Hoidon aikana neuvotaan käyttämään asianmukaista hyytymistekijä IX -pitoisuuden määrittämistä ohjaamaan annettavan annoksen suuruutta ja annettavien infuusioiden tiheyttä. Yksittäisten potilaiden vaste hyytymistekijä IX:lle voi vaihdella ja siksi puoliintumisajat ja palautuminen voivat olla erilaisia. Painoon perustuvaa annosta voi olla tarpeen muuttaa ali- tai ylipainoisille potilaille. Erityisesti suurten kirurgisten toimenpiteiden yhteydessä on korvaushoidon tarkka seuranta koagulaatioanalyysin (plasman hyytymistekijä IX -aktiivisuus) avulla välttämätöntä.

Jotta voidaan varmistaa, että haluttu hyytymistekijä IX:n aktiivisuustaso plasmassa on saavutettu, suositellaan huolellista seurantaan asianmukaisen hyytymistekijä IX:n aktiivisuustestin avulla. Toistuvien infuusioiden annokseen ja antotaajuuteen on tarvittaessa tehtävä muutoksia. Kun *in vitro* -tromboplastiiniaika (aPTT) -perusteista yksivaiheista hyytymistestiä käytetään potilaan verinäytteiden tekijä IX:n aktiivisuuden määrittämiseen, testissä käytetyn aPTT-reagenssin tyyppi ja vertailustandardi voivat kumpikin vaikuttaa merkittävästi plasman hyytymistekijä IX:n aktiivisuustuloksiin. Tällä on merkitystä erityisesti, kun testissä käytettävää laboratoriotä ja/tai reagensseja vaihdetaan.

Annostus

Korvaushoidon annostus ja kesto riippuu hyytymistekijä IX:n puutoksen vaikeudesta, verenvuodon sijainnista ja laajuudesta sekä potilaan kliinisestä tilasta, iästä ja hyytymistekijä IX:n farmakokineettisistä parametreista, kuten asteittaisesta palautumisesta ja puoliintumisajasta.

Hyytymistekijä IX:n annettujen yksiköiden määrä ilmaistaan kansainvälisinä yksikköinä (IU), jotka liittyvät hyytymistekijä IX -valmisteiden tämänhetkiseen WHO-standardiin. Hyytymistekijä IX:n aktiivisuus plasmassa ilmaistaan joko prosenttilukuna (suhteessa normaaliin ihmisplasmaan) tai kansainvälisinä yksikköinä (suhteessa plasman hyytymistekijä IX:n kansainväliseen standardiin).

Yksi kansainvälinen yksikkö hyytymistekijä IX:n aktiivisuutta vastaa hyytymistekijä IX:n kyseistä määrää yhdessä millilitrassa tavallista ihmisplasmaa.

Aikuiset potilaat

Hoito tarvittaessa:

Hyytymistekijä IX:n vaaditun annoksen laskeminen perustuu empiiriseen tutkimustulokseen, jonka mukaan 1 kansainvälinen yksikkö hyytymistekijä IX:ää painokiloa kohti lisää plasman hyytymistekijä IX:n aktiivisuutta 0,9 IU:lla/dl (vaihteluväli 0,5-1,4 IU/dl) tai 0,9 %:lla normaalista aktiivisuudesta 12-vuotiailla ja vanhemmilla potilailla (katso lisätietoja kohdasta 5.2).

Tarvittava annos määritetään seuraavan kaavan avulla:

$$\text{Tarvittavat yksiköt} = \text{paino (kg)} \times \text{haluttu hyytymistekijä IX:n määrän nousu (\% tai IU/dl)} \times \text{havaitun saannon käänteisarvo (dl/kg)}$$

Inkrementaalille saannolle, jossa 0,9 IU/dl on IU/kg:aa kohti, annos lasketaan seuraavalla tavalla:

$$\text{Tarvittavat yksiköt} = \text{paino (kg)} \times \text{haluttu hyytymistekijä IX:n määrän nousu (\% tai IU/dl)} \times 1,1 \text{ dl/kg}$$

Annosmäärä ja antotaajuus on aina sopeutettava yksittäisen tapauksen kliiniseen tehokkuuteen.

Seuraavissa verenvuototapahtumissa hyyttymistekijä IX:n aktiivisuus ei saa laskea annetun plasma-aktiivisuustason alapuolelle (prosentteina normaalista tai IU/dl-yksiköissä) vastaavalla ajanjaksolla. Seuraavaa taulukkoa voidaan käyttää annostelun apuna verenvuotoepisoideissa ja leikkauksissa:

Verenvuodon laajuus / kirurgisen toimenpiteen tyyppi	Tarvittava hyyttymistekijä IX:n taso (% tai IU/dl)	Annostiheys (tunteina) / hoidon kesto (päivinä)
<u>Verenvuoto</u> Varhaisvaiheen vuoto niveleen tai lihakseen tai suun limakalvovuoto	20 - 40	Toista 24 tunnin välein. Vähintään 1 päivä, kunnes kivun ilmaisema verenvuoto on hävinnyt tai potilas on parantunut.
Laajempi vuoto niveleen tai lihakseen tai hematooma	30 - 60	Toista infuusio 24 tunnin välein 3 - 4 päivän ajan tai pidempään, kunnes kipu ja akuutti vamma ovat hävinneet.
Hengenvaaralliset verenvuodot.	60 - 100	Toista infuusio 8-24 tunnin välein, kunnes uhka on hävinnyt.
<u>Leikkaus</u> Pieni leikkaus hampaanpoisto mukaan lukien	30 - 60	24 tunnin välein, vähintään 1 päivän ajan, kunnes potilas on parantunut.
<u>Suuri leikkaus</u>	80 - 100 (ennen leikkausta ja sen jälkeen)	Toista infuusio 8-24 tunnin välein, kunnes haava on parantunut riittävästi, hoida sitten vielä vähintään 7 päivää, jotta hyyttymistekijä IX:n aktiivisuus pysyy 30-60 %:ssa (IU/dl)

Korvaushoidon huolellinen tarkkailu on erityisen tärkeää suurissa leikkauksissa tai hengenvaarallisissa verenvuototapauksissa.

Estohoito

Pitkäaikaisessa verenvuodon estohoidossa potilaille, joilla on vaikea hemofilia B, tavalliset annokset ovat 40-60 IU:ta hyyttymistekijä IX:ää painokilogrammaa kohti 3-4 päivän välein 12-vuotiaille ja vanhemmille potilaille. Joissakin tapauksissa lyhyemmät annosvälit tai korkeammat annokset voivat olla tarpeen yksittäisen potilaan farmakokinetiikan, iän, verenvuotofenotyypin ja fyysisen aktiivisuuden mukaan.

Jatkuva infuusio

RIXUBIS-valmistetta ei saa antaa jatkuvana infuusiona.

Pediatriiset potilaat

12-17-vuotiaat potilaat:

Annostus on sama aikuisille ja 12-17-vuotiaille potilaille.

Alle 12-vuotiaat potilaat:

Tarvittaessa annettava hoito

Hyyttymistekijä IX:n vaaditun annoksen laskeminen perustuu empiiriseen tutkimustulokseen, jonka mukaan 1 kansainvälinen yksikkö hyyttymistekijä IX:ää painokiloa kohti lisää plasman hyyttymistekijä IX:n aktiivisuutta 0,7 IU/dl:llä (vaihtelualue 0,31-1,0 IU/dl) tai 0,7 %:lla normaalista aktiivisuudesta alle 12-vuotiaille potilailla (katso lisätietoja kohdasta 5.2).

Tarvittava annos määritetään seuraavan kaavan avulla:

Alle 12-vuotiaat potilaat

$$\text{Tarvittavat yksiköt} = \text{paino (kg)} \times \text{haluttu hyytymistekijä IX:n määrän nousu (\% tai (IU/dl))} \times \text{havaitun saannon käänteisarvo (dl/kg)}$$

Inkrementaalaiselle saannolle, jossa 0,7 IU/dl on IU/kg:aa kohti, annos lasketaan seuraavalla tavalla:

$$\text{Tarvittavat yksiköt} = \text{paino (kg)} \times \text{haluttu hyytymistekijä IX:n määrän nousu (\% tai (IU/dl))} \times 1,4 \text{ dl/kg}$$

Verenvuototapauksissa ja leikkauksissa voidaan annostuksen apuna käyttää samaa taulukkoa kuin aikuisilla (ks. edellä).

Estohoito

Alle 12-vuotiaiden potilaiden suositeltu annosalue on 40-80 IU/kg 3-4 päivän välein. Joissakin tapauksissa lyhyemmät annosvälit tai suuremmat annokset voivat olla tarpeen yksittäisen potilaan farmakokinetiikan, iän, verenvuotofenotyypin ja fyysisen aktiivisuuden mukaan.

Antotapa

Laskimoon.

Itselääkitystapauksissa tai huoltajan antaessa lääkityksen asianmukainen koulutus on tarpeen. RIXUBIS on annettava nopeudella, joka takaa potilaan mukavuuden, enintään 10 ml/min.

Käyttövalmiiksi saattamisen jälkeen liuos on kirkasta ja väritöntä, siinä ei näy vieraita hiukkasia ja sen pH on 6,8-7,2. Osmolaalisuus on yli 240 mOsm/kg.

Ks. kohdasta 6.6 ohjeet lääkevalmisteen saattamisesta käyttökuntoon ennen lääkkeen antoa. Tämän valmisteen kanssa saa käyttää vain muovisia luer-lock-ruiskuja.

4.3 Vasta-aiheet

Yliherkkyys vaikuttavalle aineelle tai jollekin kohdassa 6.1 mainituille apuaineille. Tunnettu allerginen reaktio hamsteriproteiiniin.

4.4 Varoitukset ja käyttöön liittyvät varotoimet

Jäljitettävyys

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

Yliherkkyys

Allergiatyypisiä yliherkkyysreaktioita on raportoitu RIXUBIS-valmisteen käytön yhteydessä. Valmiste sisältää hamsteriproteiini jäämiä. Jos yliherkkyysoireita ilmenee, potilaita tai heidän huoltajiaan on neuvottava keskeyttämään lääkevalmisteen käyttö välittömästi ja ottamaan yhteyttä lääkäriin. Potilaille on kerrottava yliherkkyysreaktion varhaisista merkeistä, kuten nokkosihottuma, levinnyt nokkosihottuma, rinnankiristys, vinkuva hengitys, alhainen verenpaine ja anafylaksia.

Riski on korkeimmillaan ensimmäisen hyytymistekijä IX -konsentraattialtistuksen alkuvaiheessa aiemmin hoitamattomilla potilailla (PUP), erityisesti potilailla, joilla on korkean riskin geenimutaatioita. Kirjallisuudessa on raportoitu yhteydestä hyytymistekijä IX -inhibiittorin ja allergisten reaktioiden välillä erityisesti potilailla, joilla on korkean riskin geenimutaatio. Siksi kaikilta allergisia reaktioita saavilta potilailta pitää tutkia inhibiittorin esiintyminen.

Sokkitapauksissa käytetään normaaleja sokin hoitoon tarkoitettuja toimenpiteitä.

Inhibiittorit

Kun potilaita on hoidettu toistuvasti ihmisen hyytymistekijä IX (rDNA) -valmisteilla, heitä on tarkkailtava neutralisoivien vasta-aineiden (inhibiittorien) varalta, jotka pitää määrittää Bethesda-yksiköinä (BU) käyttämällä soveltuvaa biologista testausta.

Kirjallisuudessa on raportoitu riippuvuussuhteesta hyytymistekijä IX -inhibiittorin ja allergisten reaktioiden välillä. Siksi kaikilta allergisia reaktioita saavilta potilailta pitää tutkia inhibiittorin esiintyminen. On huomattava, että potilailla, joilla on hyytymistekijä IX:n inhibiittoreita, saattaa olla suurentunut anafylaksiariski myöhemmän hyytymistekijä IX:n käytön yhteydessä.

Hyytymistekijä IX:ään liittyvän allergisen reaktion riskin vuoksi hyytymistekijä IX:n ensimmäisillä antokerroilla on hoitavan lääkärin harkinnan mukaan järjestettävä tarpeellinen lääketieteellinen seuranta, jotta allergisiin reaktioihin voidaan antaa tarvittavaa hoitoa.

Nefroottinen oireyhtymä

Nefroottista oireyhtymää on raportoitu immuunitoleranssin induktion yrittämisen jälkeen hemofilia B -potilailla, joilla on hyytymistekijä IX:n inhibiittoreita.

Tromboembolia

Tromboottisten komplikaatioiden riskin vuoksi tromboottisen ja konsumptiokoagulopatian varhaisten merkkien kliininen tarkkailu on aloitettava soveltuvalla biologisella testauksella, kun tätä valmistetta annetaan potilaille, joilla on maksasairaus, leikkauksen jälkeen, vastasyntyneille tai potilaille, joilla on tromboottisten ilmiöiden tai DIC-oireyhtymän riski. Kaikissa näissä tapauksissa RIXUBIS-hoidon hyöty on arvioitava suhteessa näiden komplikaatioiden aiheuttamaan riskiin.

Kardiovaskulaaritapahtumat

Potilailla, joilla on kardiovaskulaarisia riskitekijöitä, hyytymistekijä IX -korvaushoito voi suurentaa kardiovaskulaaririskiä.

Katetriin liittyvät komplikaatiot

Jos keskuslaskimovälineitä (CAVD) tarvitaan, CVAD-välineisiin liittyvien komplikaatioiden, kuten paikallisten infektioiden, bakteremian ja katetrintikohdan tromboosin riski on arvioitava.

Apuaineisiin liittyvät huomioon otettavat asiat

Tämä lääkevalmiste sisältää alle 1 mmol (23 mg) natriumia injektiopullon kohden, eli sen voidaan sanoa olevan ”natriumiton”. Painosta ja RIXUBIS-valmisteen annostelusta riippuen potilaat voivat saada useamman kuin yhden injektiopullon. Tämä tulee ottaa huomioon natriumkontrolloitua ruokavaliota noudattavien potilaiden kohdalla.

Vanhukset

RIXUBIS-valmisteen kliinisissä tutkimuksissa ei ollut mukana 65-vuotiaita tai vanhempia tutkimushenkilöitä. Ei tiedetä, reagoivatko he eri tavalla kuin nuoremmat tutkimushenkilöt. Iäkkäiden otilaiden annoksen valinta on tehtävä yksilöllisesti, kuten kaikkien potilaiden.

Pediatriset potilaat

Luetellut varoitukset ja varotoimet pätevät sekä aikuisiin että lapsiin.

4.5 Yhteisvaikutukset muiden lääkevalmisteiden kanssa sekä muut yhteisvaikutukset

Ihmisen hyytymistekijä IX (rDNA) -valmisteilla ei ole raportoitu olevan yhteisvaikutuksia muiden lääkevalmisteiden kanssa.

4.6 Hedelmällisyys, raskaus ja imetys

Raskaus

Ei ole olemassa tietoja tai on vain vähän tietoja hyytymistekijä IX:n käytöstä raskaana oleville naisille. Hyytymistekijä IX:stä ei ole tehty lisääntymistutkimuksia eläimillä. Hyytymistekijä IX:ää tulee käyttää raskauden ja imetyksen aikana vain jos se on selvästi aiheellista.

Imetys

Ei tiedetä, erittykö/erittyvätkö hyytymistekijä IX /metaboliitit ihmisen rintamaitoon.

Hedelmällisyys

Tietoa hyytymistekijä IX:n vaikutuksesta hedelmällisyyteen ei ole.

4.7 Vaikutus ajokykyyn ja koneiden käyttökykyyn

RIXUBIS-valmisteella ei ole haitallista vaikutusta ajokykyyn ja koneiden käyttökykyyn.

4.8 Haittavaikutukset

Yhteenveto turvallisuusprofiilista

Yliherkkyyso- tai allergiareaktioita (näitä ovat esimerkiksi angioödeema, infuusiokohdan poltto ja kirvely, vilunväreet, punastelu, levinnyt urtikaria, päänsärky, nokkosihottuma, alhainen verenpaine, uneliaisuus, pahoinvointi, levottomuus, takykardia, rinnankiristys, pistely, oksentelu, vinkuva hengitys) on havaittu harvoin ja ne voivat joissakin tapauksissa edetä vaikeaksi anafylaksiaksi (mukaan lukien sokki). Joissakin tapauksissa nämä reaktiot ovat edenneet vaikeaksi anafylaksiaksi, ja ne ovat ilmenneet läheisessä aikayhteydessä hyytymistekijä IX:n inhibiittoreiden kehittymisen kanssa (ks. myös kohta 4.4).

Nefroottista oireyhtymää on raportoitu immuunitoleranssin induktion yrittämisen jälkeen hemofilia -potilailla, joilla on hyytymistekijä IX:n inhibiittoreita ja joilla on ollut allergisia reaktioita.

Yliherkkyysoreaktioiden yhteydessä vasta-aineiden kehittymistä hamsteriproteiineja vastaan on havaittu hyvin harvoin.

Potilailla, joilla on hemofilia B, voi kehittyä neutralisoivia vasta-aineita (inhibiittoreita) hyytymistekijä IX:lle. Jos tällaisia inhibiittoreita ilmenee, tila ilmenee riittämättömänä kliinisenä vasteena. Tällaisissa tapauksissa suositellaan ottamaan yhteyttä hemofilian hoitoon erikoistuneeseen keskukseseen.

Hyytymistekijä IX -valmisteiden annon jälkeen on olemassa tromboembolisten episodien mahdollinen riski, ja riski on suurempi, jos valmisteiden puhtaus on alhainen. Alhaisen puhtauden hyytymistekijä IX -valmisteiden käyttö on liitetty sydäninfarktitaapauksiin, DIC-oireyhtymään, laskimotukokseen ja keuhkoemboliaan. Korkean puhtauden hyytymistekijä IX on liitetty harvoin tällaisiin haittavaikutuksiin.

Haittavaikutustaulukko

RIXUBIS-valmisteiden kliinisiin tutkimuksiin osallistui 99 tutkimushenkilöä, joilla oli vähintään yksi altistuskerta RIXUBIS-valmisteelle, ja haittavaikutuksia raportoitiin yhteensä 5. Alla oleva taulukko on luokiteltu MedDRAn elinjärjestelmäluokituksen mukaan (elinjärjestelmäluokitus ja suositeltu termi).

Esiintymistiheydet on arvioitu 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).

Haittavaikutukset on esitetty kussakin yleisyysluokassa haittavaikutuksen vakavuuden mukaan alenevassa järjestyksessä.

Lääkkeen haittavaikutukset, kliinisistä tutkimuksista ja spontaaneista ilmoituksista		
MedDRAN elinjärjestelmäluokitus	Haittavaikutukset	Esiintyvyys potilasta kohti
Immuunijärjestelmä	Yliherkkyys ^{a)}	Tuntematon
Hermosto	Makuhäiriö	Yleinen
Luusto, lihakset ja sidekudos	Raajakipu	Yleinen

a) Lääkkeen haittavaikutus selitetty jäljempänä.

Kuvaus valikoiduista haittavaikutuksista

Yliherkkyys

Allergiatiyppisiä reaktioita on esiintynyt hengenahdistuksen, kutinan, levinneen nokkosihottuman ja ihottuman muodossa.

Pediatriset potilaat

Haittavaikutusten esiintyvyyden, tyypin ja vaikeuden odotetaan olevan lapsilla samankaltainen kuin aikuisilla. Tietoa aiemmin hoitamattomista potilaista ei kuitenkaan ole, sillä klinisiin tutkimuksiin on otettu vain aiemmin hoidettuja potilaita. Tämän vuoksi tässä riskiryhmässä ei ole tehty immunogeenisuustutkimusta inhibiittorien kehityksestä.

Epäillyistä haittavaikutuksista ilmoittaminen

On tärkeää ilmoittaa myyntiluvan myöntämisen jälkeisistä lääkevalmisteiden epäillyistä haittavaikutuksista. Se mahdollistaa lääkevalmisteiden hyöty-haitta -tasapainon jatkuvan arvioinnin. Terveystieteiden ammattilaisia pyydetään ilmoittamaan kaikista epäillyistä haittavaikutuksista liitteessä V luetellun kansallisen ilmoitusjärjestelmän kautta.

4.9 Yliannostus

Suosittelua suuremman RIXUBIS-annoksen vaikutuksia ei tunneta.

5. FARMAKOLOGISET OMINAISUUDET

5.1 Farmakodynamiikka

Farmakoterapeuttinen ryhmä: hemostaatit, veren hyytymistekijä IX. ATC-koodi: B02BD04.

Vaikutusmekanismi

RIXUBIS sisältää rekombinanttia hyytymistekijä IX:ää (nonakogi gamma). Hyytymistekijä IX on yksiketjuinen glykoproteiini, jonka molekyyli­massa on noin 68 000 daltonia. Se on K-vitamiiniriippuvainen hyytymistekijä ja syntetisoituu maksassa. Hyytymistekijä IX:n aktivoi tekijä XIa sisäisessä hyytymisreitissä ja tekijä VII / kudoksen hyytymistekijäyhdistelmä ulkoisessa reitissä. Aktivoitunut hyytymistekijä IX yhdessä aktivoituneen tekijä VII:n kanssa aktivoi tekijä X:n. Aktivoitunut tekijä X muuntaa protrombiinia trombiiniksi. Trombiini muuntaa sitten fibrinogeenin fibriiniksi, jolloin hyytymä muodostuu.

Farmakodynaamiset vaikutukset

Hemofilia B on sukupuoleen yhteydessä oleva perinnöllinen veren­hyytymishäiriö, joka johtuu hyytymistekijä IX:n alentuneesta tasosta ja johtaa runsaaseen verenvuotoon niveliin, lihaksiin tai sisäelimiin, joko spontaanisti tai onnettomuudessa tai leikkauksessa saadun vamman seurauksena. Korvaushoidolla lisätään hyytymistekijä IX:n pitoisuuksia plasmassa, jolloin tekijän puutos korjaantuu tilapäisesti ja vuototaipumus korjaantuu.

Kliininen teho ja turvallisuus

12-vuotiaiden ja vanhempien aiemmin hoidettujen potilaiden estohoito ja verenvuodon torjunta

RIXUBIS-valmisteen teho on arvioitu avoimessa, kontrolloimattomassa osassa yhdistettyä vaiheen 1/3 tutkimusta, jossa oli yhteensä 73 aiemmin hoidettua miespotilasta (PTP), joiden ikä vaihteli välillä 12-59 vuotta, sai RIXUBIS-valmistetta joko estolääkityksenä ja/tai verenvuototapahtumien hoitoon tarvittaessa. Kaikilla tutkimushenkilöillä oli vaikea (hyytymistekijä IX:n taso <1 %) tai kohtalaisen vaikea (hyytymistekijä IX:n taso ≤2 %) hemofilia B. 59 aiemmin hoidettua potilasta sai RIXUBIS-valmistetta ennaltaehkäisyyn. 56 näistä vähintään 3 kuukautta RIXUBIS-valmistetta saaneista aiemmin hoidetuista potilaista otettiin mukaan estolääkityksen tehon arviointiin. Lisäksi 14 aiemmin hoidettua potilasta sai RIXUBIS-valmistetta vain verenvuototapahtumien hoitoon. Tutkimushenkilöillä, jotka kuuluivat tarvittaessa annettavan lääkkeen ryhmään, oli oltava vähintään 12 hoitoa vaativaa dokumentoitua verenvuototapahtumaa 12 kuukauden aikana ennen tutkimukseen rekisteröintiä. Tarvittaessa annettavan lääkkeen ryhmässä keskimääräinen hoitoaika oli $3,5 \pm 1,00$ kuukautta (mediaani 3,4, vaihteluväli 1,2-5,1 kuukautta), keskimääräinen vuosittainen verenvuotojen kokonaismäärä oli $33,9 \pm 17,37$ ja mediaani 27,0 vaihteluvälin ollessa 12,9-73,1.

RIXUBIS-estolääkityksellä vuosittaisten verenvuotojen määrän mediaani oli kaikkien verenvuotojen osalta 2,0, spontaanien verenvuotojen osalta 0,0 ja nivelverenvuotojen osalta 0,0. Verenvuotoja ei ollut lainkaan 24 tutkimushenkilöllä (42,9 %).

Yhteensä 249 verenvuototapahtumaa hoidettiin RIXUBIS-valmisteella. Näistä 197 oli nivelverenvuotoja ja 52 muita verenvuotoja (pehmytkudos-, lihas- ja ruumiinonteloverenvuotoja sekä allonsisäisiä ja muita verenvuotoja). Kaikista 249 verenvuototapahtumasta 163 oli kohtalaisia, 71 vähäisiä ja 15 huomattavia. Hoito yksilöllistettiin vaikeuden, syyn ja verenvuotokohdan perusteella. 249 verenvuototapahtumasta suurin osa (211 eli 84,7 %) hoidettiin 1-2 infuusiolla. Hemostaattinen teho verenvuodon lientymisessä arvioitiin erinomaiseksi tai hyväksi 96 %:ssa kaikista hoidetuista verenvuototapahtumista.

Verenvuodon ehkäiseminen ja hoito; alle 12-vuotiaat aiemmin hoidetut potilaat:

RIXUBIS-valmisteen teho on arvioitu yhdistetyssä vaiheen 2/3 tutkimuksessa, jossa yhteensä 23 aiemmin hoidettua miespuolista potilasta (PTP), joiden ikä vaihteli välillä 1,8-11,8 vuotta (mediaani-ikä 7,10 vuotta) ja joista 11 oli alle 6-vuotiaita, sai RIXUBIS-valmistetta estolääkityksenä ja verenvuototapahtumien hoitamiseen. Kaikilla tutkimushenkilöillä oli vaikea (hyytymistekijä IX:n taso <1 %) tai kohtalaisen vaikea (hyytymistekijä IX:n taso ≤2 %) hemofilia B. Kaikki 23 tutkimushenkilöä saivat estolääkityshoitoa RIXUBIS-valmistetta vähintään 3 kuukauden ajan ja olivat mukana estolääkityksen tehon arvioinnissa.

Mediaani vuositasoinen verenvuotoaste oli 2,0, spontaanien verenvuotojen osalta 0,0 ja nivelverenvuotojen osalta 0,0.

Yhdeksällä tutkimushenkilöllä (39,1 %) ei ollut lainkaan verenvuotoja.

Yhteensä 26 verenvuototapahtumaa hoidettiin RIXUBIS-valmisteella. Näistä 23 verenvuotoa johtui vammasta, 2 oli spontaaneja ja 1 johtui tuntemattomasta syystä. 19 verenvuotoa oli muita kuin nivelverenvuotoja (pehmytkudos-, lihas- ja ruumiinonteloverenvuotoja, kallonsisäisiä ja muita verenvuotoja) ja 7 oli nivelverenvuotoja, joista 1 vuosi kohdeniveleen. 26 verenvuototapahtumasta 5 oli vähäisiä, 9 kohtalaisia ja 2 huomattavia. Hoito yksilöllistettiin verenvuodon vaikeuden, syyn ja kohdan perusteella. Suurin osa (23 eli 88,5 %) hoidettiin 1-2 infuusiolla. Hemostaattinen teho verenvuodon lientymisessä arvioitiin erinomaiseksi tai hyväksi 96,2 %:ssa kaikista hoidetuista verenvuototapahtumista.

Perioperatiivinen hoito:

Perioperatiivisen hoidon turvallisuutta ja tehoa arvioitiin RIXUBIS-valmisteen avulla vaiheen 3 prospektiivisessä, avoimessa, kontrolloimattomassa monikeskustutkimuksessa aiemmin hoidetuilla miespotilailla, joilla oli vaikea tai kohtalaisen vaikea hemofilia B. Per-protocol-tehoanalyysi sisältää 37 leikkausta, jotka suoritettiin 27:lle 17-57-vuotiaalle potilaalle, jotka kävivät läpi suuria tai pieniä kirurgisia toimenpiteitä, hammastoimenpiteitä tai muita invasiivisia

kirurgisia toimenpiteitä. Kaksikymmentä toimenpidettä oli suuria. Niistä 13 oli ortopedisiä toimenpiteitä ja 3 hammastoiimenpiteitä. 17 toimenpidettä, mukaan lukien 10 hampaanpoistoa, arvioitiin pieniksi. Potilaille, jotka läpikävivät suuria leikkauksia, tehtiin farmakokineettinen arviointi. Kaikille potilaille annettiin annos viimeisimmän yksilöllisen vähittäisen palautumisen perusteella. RIXUBIS-valmisteen suositellun ensimmäisen kyllästysannoksen tarkoitus oli varmistaa, että leikkauksen aikana hyytymistekijä IX:n aktiivisuustasot säilyivät 80-100 %:n tasolla huomattavissa leikkauksissa ja 30-60 %:n tasolla pienissä leikkauksissa. RIXUBIS annettiin bolusinfusioina.

Hemostaasia pidettiin yllä koko tutkimuksen keston ajan.

Pediatriiset potilaat

Euroopan lääkevirasto on myöntänyt vapautuksen velvoitteesta toimittaa tutkimustulokset RIXUBIS-valmisteen käytöstä aiemmin hoitamattomille potilaille hemofilia B:n verenvuodon hoidossa ja estohoidossa (ks. kohta 4.2 ohjeet käytöstä pediatristen potilaiden hoidossa).

5.2 Farmakokinetiikka

Aiemmin hoidetut 12-vuotiaat ja vanhemmat potilaat:

Satunnaistettu, sokkoutettu, kontrolloitu, vaihtovuoroinen farmakokineettinen tutkimus RIXUBIS-valmisteella ja vertailuvalmisteella suoritettiin verta vuotamattomille miestutkimushenkilöille (≥ 15 vuotta) osana yhdistettyä vaiheen 1/3 keskeistä tutkimusta. Tutkimushenkilöt saivat jompaakumpaa tuotetta kertainfuusiona laskimoon. Keskiarvo- (\pm SD) ja mediaaniannokset RIXUBIS-valmistetta per protocol -analyysisarjassa ($n = 25$) olivat $74,69 \pm 2,37$ ja $74,25$ IU/kg, tässä järjestyksessä, ja vaihtelualue oli $71,27-79,38$ IU/kg. Farmakokineettiset parametrit laskettiin hyytymistekijä IX:n aktiivisuusmittauksista verinäytteistä, jotka otettiin enintään 72 tuntia kunkin infuusion jälkeen.

Farmakokineettinen arviointi toistettiin RIXUBIS-valmisteen osalta avoimessa, kontrolloimattomassa tutkimuksessa RIXUBIS-valmisteella miespuolisilla tutkimushenkilöillä, jotka osallistuivat ensimmäiseen farmakokineettiseen vaihtovuoroiseen tutkimukseen ja olivat saaneet estolääkitystä RIXUBIS-valmisteella 26 ± 1 viikon ajan (keskiarvo \pm SD) ja joille oli kertynyt vähintään 30 RIXUBIS-altistuspäivää. RIXUBIS-valmisteen annoksen vaihtelualue toistetussa farmakokineettisessä tutkimuksessa oli $64,48-79,18$ IU/kg ($n = 23$).

Arvioitavien tutkimushenkilöiden farmakokineettiset parametrit (per-protocol-analyysi) on esitetty alla olevassa taulukossa.

Parametri	RIXUBIS Ensimmäinen vaihtovuoroinen tutkimus (N = 25)	RIXUBIS Toistettu arviointi (N = 23)
AUC _{0-72 h} (IU.h/dl) ^a Keskiarvo \pm SD Mediaani (alue)	$1067,81 \pm 238,42$ $1108,35$ (696,07-1571,16)	$1156,15 \pm 259,44$ $1170,26$ (753,85-1626,81)
Inkrementaalinen saanto C _{max} -tasolla (IU/dl:IU/kg) ^b Keskiarvo \pm SD Mediaani (alue)	$0,87 \pm 0,22$ $0,88$ (0,53-1,35)	$0,95 \pm 0,25$ $0,93$ (0,52-1,38)
Puoliintumisaika (tunteja) Keskiarvo \pm SD Mediaani (alue)	$26,70 \pm 9,55$ $24,58$ (15,83-52,34)	$25,36 \pm 6,86$ $24,59$ (16,24-42,20)
C _{max} (IU/dl) Keskiarvo \pm SD Mediaani (alue)	$66,22 \pm 15,80$ $68,10$ (41,70-100,30)	$72,75 \pm 19,73$ $72,40$ (38,50-106,30)

Parametri	RIXUBIS Ensimmäinen vaihtovuoroinen tutkimus (N = 25)	RIXUBIS Toistettu arviointi (N = 23)
Keskiarvoinen viipymäaika (tunteja) Keskiarvo ± SD Mediaani (alue)	30,82±7,26 28,93 (22,25-47,78)	29,88±4,16 29,04 (21,32-37,52)
V _{ss} ^c (dl/kg) Keskiarvo ± SD Mediaani (alue)	2,02±0,77 1,72 (1,10-3,94)	1,79±0,45 1,74 (1,12-2,72)
Puhdistuma (dl/(kg.h)) Keskiarvo ± SD Mediaani (alue)	0,0644±0,0133 0,0622 (0,0426-0,0912)	0,0602±0,0146 0,0576 (0,0413-0,0945)

^a Alue plasman konsentraatioaikäyrän alla aikana 0-72 tuntia infuusion jälkeen.

^b Lasketaan (C_{max} - lähtötilanteen hyytymistekijä IX) jaettuna annoksella yksiköissä IU/kg, missä C_{max} on maksimaalinen infuusion jälkeinen hyytymistekijä IX:n mittaus.

^c Jakautumisen määrä vakaassa tilassa.

Kaikkien tutkimushenkilöiden inkrementaalinen saanto määritettiin 30 minuuttia infuusion jälkeen yhdistetyssä vaiheen 1/3 tutkimuksessa altistuspäivänä 1, viikkojen 5, 13 ja 26 käynneillä sekä tutkimuksen päättymis- tai lopettamispäivänä, jos se ei osunut samaan aikaan kuin viikon 26 käynti. Aineisto osoittaa, että inkrementaalinen saanto on tasaista ajan myötä (katso alla oleva taulukko).

	Altistuspäivä 1 (N = 73)	Viikko 5 (N = 71)	Viikko 13 (N = 68)	Viikko 26 (N = 55)	Kun tutkimus päätyy/ lopetetaan^b (N = 23)
Inkrementaalinen saanto 30 minuuttia infuusion jälkeen (IU/dl: IU/kg) ^a Keskiarvo ± SD Mediaani (alue)	0,79±0,20 0,78 (0,26-1,35)	0,83±0,21 0,79 (0,46-1,48)	0,85±0,25 0,83 (0,14-1,47)	0,89±0,12 0,88 (0,52-1,29)	0,87±0,20 0,89 (0,52-1,32)

^a Lasketaan (C_{30 min.} - lähtötilanteen hyytymistekijä IX) jaettuna annoksella yksiköissä IU/kg, missä C_{30 min.} on hyytymistekijä IX:n mittaus 30 minuuttia infuusion jälkeen.

^b Mikäli ei ole samaan aikaan kuin viikon 26 käynti.

Pediatriset potilaat (alle 12-vuotiaat aiemmin hoidetut potilaat)

Kaikki 23 miestutkimushenkilöä kävivät läpi RIXUBIS-valmisteen farmakokineettisen alkuarvioinnin vuotamattomassa tilassa osana yhdistettyä vaiheen 2/3 pediatria tutkimusta. Tutkimushenkilöt satunnaistettiin yhteen kahdesta verinäytejaksoista, jotta toistuvien verenotokertojen taakka yksittäisillä tutkimushenkilöillä saatiin vähennettyä. Keskiarvo- (±SD) ja mediaaniannokset RIXUBIS-valmistetta täydessä analyysisarjassa (n = 23) olivat 75,50 ± 3,016 ja 75,25 IU/kg, tässä järjestyksessä, ja vaihtelualue oli 70,0-83,6 IU/kg. Farmakokineettiset parametrit laskettiin hyytymistekijä IX:n aktiivisuusmittauksista verinäytteistä, jotka otettiin enintään 72 tuntia infuusion jälkeen.

Kaikkien tutkimushenkilöiden farmakokineettiset parametrit (täydellinen analyysisarja) on esitetty alla olevassa taulukossa.

Parametri	<6 vuotta (N = 11)	6-<12 vuotta (N = 12)	Kaikki (N = 23)
AUC _{inf} (IU.h/dl) ^a Keskiarvo ± SD Mediaani (alue)	723,7 ± 119,00 717,2 (488-947)	886,0 ± 133,66 863,7 (730-1138)	808,4 ± 149,14 802,9 (488-1138)
Puoliintumisaika (tunteja) Keskiarvo ± SD Mediaani (alue)	27,67 ± 2,66 27,28 (24,0-32,2)	23,15 ± 1,58 22,65 (21,8-27,4)	25,31 ± 3,13 24,48 (21,8-32,2)
Keskiarvoinen viipymäaika (tunteja) Keskiarvo ± SD Mediaani (alue)	30,62 ± 3,27 30,08 (26,2-36,2)	25,31 ± 1,83 24,74 (23,7-30,3)	27,85 ± 3,73 26,77 (23,7-36,2)
V _{ss} ^b (dl/kg) Keskiarvo ± SD Mediaani (alue)	3,22 ± 0,52 3,16 (2,65-4,42)	2,21 ± 0,32 2,185 (1,70-2,70)	2,7 ± 0,67 2,69 (1,70-4,42)
Puhdistuma (dl/(kg.h)) Keskiarvo ± SD Mediaani (alue)	0,1058 ± 0,01650 0,1050 (0,081-0,144)	0,0874 ± 0,01213 0,0863 (0,069-0,108)	0,0962 ± 0,01689 0,0935 (0,069-0,144)

^a Alue plasman konsentraatioaikäyrän alla ajasta 0 loputtomiin.

^b Jakautumisen määrä vakaassa tilassa.

Kaikkien tutkimushenkilöiden inkrementaalinen saanto määritettiin 30 minuuttia infuusion jälkeen hdistetyssä vaiheen 2/3 tutkimuksessa ensimmäisessä farmakokineettisessä arvioinnissa (altistuspäivä 1), viikkojen 5, 13 ja 26 käynneillä sekä tutkimuksen päättymis- tai lopettamispäivänä, jos se ei osunut samaan aikaan kuin viikon 26 käynti. Aineisto osoittaa, että inkrementaalinen saanto on tasaista ajan myötä kaikissa pediatriisissa ikäryhmissä. Katso alla olevat taulukot.

Inkrementaalinen saanto RIXUBIS-valmisteella 30 minuuttia infuusion jälkeen, molemmat pediatriiset ikäryhmät:

Inkrementaalinen saanto 30 minuuttia infuusion jälkeen	Farmakokineettinen (altistuspäivä 1) Kaikki (N = 22)	Viikko 5 Kaikki (N = 23)	Viikko 13 Kaikki (N = 21)	Viikko 26 Kaikki (N = 21)
(IU/dl: IU/kg) ^a Keskiarvo ± SD Mediaani (alue)	0,67 ± 0,16 0,69 (0,31 - 1,00)	0,68 ± 0,12 0,66 (0,48 - 0,92)	0,71 ± 0,13 0,66 (0,51-1,00)	0,72 ± 0,15 0,734 (0,51-1,01)

^a Lasketaan (C_{30 min.} - lähtötilanteen hyytymistekijä IX) jaettuna annoksella yksiköissä IU/kg, missä C_{30 min.} on hyytymistekijä IX:n mittaus 30 minuuttia infuusion jälkeen.

Inkrementaalinen saanto RIXUBIS-valmisteella 30 minuuttia infuusion jälkeen, alle 6-vuotiaat pediatriiset potilaat:

Inkrementaalinen saanto 30 minuuttia infuusion jälkeen	Farmakokineettinen (altistuspäivä 1) Kaikki (N = 10)	Viikko 5 Kaikki (N = 11)	Viikko 13 Kaikki (N = 10)	Viikko 26 Kaikki (N = 10)
(IU/dl: IU/kg) ^a Keskiarvo ± SD Mediaani (alue)	0,59 ± 0,13 0,59 (0,31-0,75)	0,63 ± 0,10 0,6 (0,49-0,80)	0,68 ± 0,12 0,66 (0,51-0,84)	0,65 ± 0,13 0,61 (0,51-0,84)

^a Lasketaan (C_{30 min.} - lähtötilanteen hyytymistekijä IX) jaettuna annoksella yksiköissä IU/kg, missä C_{30 min.} on hyytymistekijä IX:n mittaus 30 minuuttia infuusion jälkeen.

Inkrementaalinen saanto 30 minuuttia RIXUBIS-infuusion jälkeen, 6-<12-vuotiaat pediatriiset potilaat:

Inkrementaalinen saanto 30 minuuttia infuusion jälkeen	Farmakokineettinen (altistumispäivä 1) Kaikki (N = 12)	Viikko 5 Kaikki (N = 12)	Viikko 13 Kaikki (N = 11)	Viikko 26 Kaikki (N = 11)
(IU/dl: IU/kg) ^a	0,73 ± 0,16	0,73 ± 0,13	0,73 ± 0,14	0,8 ± 0,14
Keskiarvo ± SD	0,71	0,70	0,70	0,78
Mediaani (alue)	(0,51-1,00)	(0,48-0,92)	(0,54 - 1,00)	(0,56-1,01)

^a Lasketaan ($C_{30 \text{ min.}}$ - lähtötilanteen hyytymistekijä IX) jaettuna annoksella yksiköissä IU/kg, missä $C_{30 \text{ min.}}$ on hyytymistekijä IX:n mittaus 30 minuuttia infuusion jälkeen.

5.3 Prekliiniset tiedot turvallisuudesta

RIXUBIS ei ollut trombogeeninen annoksella 750 IU/kg kaniinistaasimallissa (Wessler-testi).

RIXUBIS ei aiheuttanut jaavanmakakeille kliinisiä, hengitykseen liittyviä tai kardiovaskulaarisia haittavaikutuksia enintään annoksella 450 IU/kg.

Tutkimuksia karsinogeenisuudesta, hedelmällisyyden heikkenemisestä tai sikiökehityksestä ei ole tehty tutkimuksia.

RIXUBIS-valmiste oli hyvin siedetty yksittäisinä annoksina ja hiirillä, rotilla ja jaavanmakakeilla tehdyissä toistetuissa toksisuustutkimuksissa enintään annoksilla 7500 IU/kg (yksittäisannos) ja annoksilla 750 IU/kg (toistuva anto).

6. FARMASEUTTISET TIEDOT

6.1 Apuaineet

Kuiva-aine

Sakkaroosi

Mannitoli

Natriumkloridi

Kalsiumkloridi

L-histidiini

Polysorbaatti 80

Liutin

Steriloitu vesi injektioita varten

6.2 Yhteensopimattomuudet

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

Tämän valmisteen kanssa saa käyttää vain muovisia luer-lock-ruiskuja. Virheellinen annostus voi seurata ihmisen hyytymistekijä IX:n imeytymisestä joidenkin infuusiovälineiden sisäpintoihin.

6.3 Kesto aika

3 vuotta.

Valmisteen on osoitettu säilyvän kemiallisesti ja fysikaalisesti stabiilina 3 tuntia enintään 30 °C:ssa. Mikrobiologisista syistä valmiste olisi käytettävä heti, ellei sekoitusmenetelmä sulje pois mikrobikontaminaation riskiä. Jos valmistetta ei käytetä välittömästi, säilytysaika ja -olosuhteet ovat käyttäjän vastuulla. Älä säilytä kylmässä.

6.4 Säilytys

Säilytä alle 30 °C.

Ei saa jäätyä.

Käyttökuntoon saatetun lääkevalmisteen säilytys, ks. kohta 6.3.

6.5 Pakkaustyyppi ja pakkauskoko (pakkauskoot) sekä erityiset välineet lääkkeen käyttöä varten

Yksi pakkaus sisältää kuiva-aineinjektiopullon (tyypin 1 lasia), jossa on tulppa (butylikumia) ja tiiviste, 5 ml liuotinta sisältävän injektiopullon (tyypin 1 lasia), jossa on tulppa (klooributylikumia) ja tiiviste sekä neulattoman sekoituslaitteen (BAXJECT II).

Pakkauskoko on yksi.

6.6 Erityiset varotoimet hävittämiselle ja muut käsittelyohjeet

RIXUBIS annetaan laskimonsisäisesti sen jälkeen kun kuiva-aine on sekoitettu toimitettuun liuottimeen.

- Käytä käyttövalmiiksi saattamisessa vain pakkauksen mukana toimitettua liuotinta ja sekoituslaitetta (BAXJECT II).
- Antamiseen tarvitaan luer-lock-ruisku.
- Älä käytä, jos BAXJECT II -laite, sen steriili suojus tai pakkaus on vaurioitunut tai jos niissä on vika.

Käyttövalmiiksi saattaminen

Käytä aseptista tekniikkaa

1. Jos valmistetta säilytetään jääkaapissa, ota sekä RIXUBIS-kuiva-aine että liuotininjektiopullot jääkaapista ja anna niiden lämmetä huoneenlämpöiseksi (välille 15–30 °C).
2. Pese kätesi huolellisesti saippualla ja lämpimällä vedellä.
3. Poista sekä kuiva-aine- että liuotinpullojen korkit.
4. Puhdista tulpat alkoholitupoilla. Aseta injektiopullot vaakasuoralle ja puhtaalle alustalle.
5. Avaa BAXJECT II -laitteen pakkaus vetämällä paperikansi pois ilman, että kosketat sisäpuolta (kuva a). Älä poista laitetta pakkauksesta.
6. Käännä pakkaus ympäri ja työnnä läpinäkyvä muovipiikki liuottimen tulpan läpi. Tartu pakkaukseen sen reunasta ja vedä pakkaus irti BAXJECT II -laitteesta (kuva b). Älä poista sinistä korkkia BAXJECT II -laitteesta.
7. Kun BAXJECT II on liitetty liuotininjektiopulloon, käännä järjestelmä ylösalaisin siten, että liuotininjektiopullo on laitteen päällä. Työnnä valkoinen muovipiikki RIXUBIS-tulpan läpi. Tyhjiö vetää liuottimen RIXUBIS-injektiopulloon (kuva c).
8. Pyöritä varovasti, kunnes kaikki materiaali on liuennut. Valmiste liukenee nopeasti (kahdessa minuutissa). Varmista, että RIXUBIS on kokonaan liuennut. Muuten kaikki liuotettu liuos ei kulkeudu laitteen suodattimen läpi. Sekoitettua lääkevalmistettä on tarkistettava silmämääräisesti hiukkasten ja värimuutosten varalta ennen antoa. Liuoksen tulee olla kirkasta tai lievästi opalisovaa. Älä käytä sameita liuoksia tai liuoksia, joissa on saostumia.



Älä säilytä valmistetta jääkaapissa käyttövalmiiksi saattamisen jälkeen.
Käytä välittömästi.

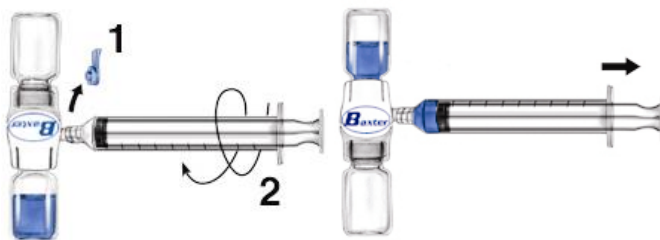
Antaminen

Käytä aseptista tekniikkaa

1. Poista sininen korkki BAXJECT II -laitteesta. **Älä vedä ilmaa ruiskuun.** Liitä ruisku BAXJECT II -laitteeseen (kuva d).
2. Käännä järjestelmä ylösalaisin (injektiopullon, jossa sekoitettu liuos on, on oltava päällä). Vedä käyttövalmiiksi saatettu liuos ruiskuun vetämällä mäntää taakse hitaasti (kuva e).
3. Irrota ruisku.
4. Liitä perhosneula ruiskuun. Injektoi laskimoon. Liuos on annettava hitaasti, potilaan mukavuustason mukaan määritetyllä nopeudella, joka ei ylitä 10 ml:aa minuutissa.

Kuva d

Kuva e



Jos mahdollista, laita muistiin valmisteiden nimi ja eränumero aina, kun käytät RIXUBIS-valmistetta (esim. kalenteriisi) pitääksesi kirjaa käyttämistäsi valmisteista ja valmiste-eristä.

Käyttämätön lääkevalmiste tai jäte on hävitettävä paikallisten vaatimusten mukaisesti.

7. MYYNTILUVAN HALTIJA

Baxalta Innovations GmbH
Industriestrasse 67
A-1221 Wien
Itävalta

8. MYYNTILUVAN NUMERO(T)

EU/1/14/970/001

EU/1/14/970/002

EU/1/14/970/003

EU/1/14/970/004

EU/1/14/970/005

9. MYYNTILUVAN MYÖNTÄMISPÄIVÄMÄÄRÄ/UUDISTAMISPÄIVÄMÄÄRÄ

Myyntiluvan myöntämisen päivämäärä: 19 joulukuuta 2014

Viimeisimmän uudistamisen päivämäärä: PP kuukausi VVVV

10. TEKSTIN MUUTTAMISPÄIVÄMÄÄRÄ

Lisätietoa tästä lääkevalmisteesta on Euroopan lääkeviraston verkkosivuilla

<http://www.ema.europa.eu>.

LIITE II

- A. BIOLOGISEN VAIKUTTAVAN AINEEN VALMISTAJA JA ERÄN VAPAUTTAMISESTA VASTAAVA VALMISTAJA**
- B. TOIMITTAMISEEN JA KÄYTTÖÖN LIITTYVÄT EHDOT TAI RAJOITUKSET**
- C. MYYNTILUVAN MUUT EHDOT JA EDELLYTYKSET**
- D. EHDOT TAI RAJOITUKSET, JOTKA KOSKEVAT LÄÄKEVALMISTEEN TURVALLISTA JA TEHOKASTA KÄYTTÖÄ**

A. BIOLOGISEN VAIKUTTAVAN AINEEN VALMISTAJA JA ERÄN VAPAUTTAMISESTA VASTAAVA VALMISTAJA

Biologisen vaikuttavan aineen valmistajan nimi ja osoite

Baxter AG
Uferstrasse 15
A-2304 Orth an der Donau
Itävalta

Erän vapauttamisesta vastaavien valmistajien nimet ja osoitteet

Baxalta Belgium Manufacturing SA
Boulevard René Branquart 80
B-7860 Lessines
Belgia

Baxter SA
Boulevard René Branquart 80
B-7860 Lessines
Belgia

Lääkevalmisteen painetussa pakkausselosteessa on ilmoitettava kyseisen erän vapauttamisesta vastaavan valmistusluvan haltijan nimi ja osoite.

B. TOIMITTAMISEEN JA KÄYTTÖÖN LIITTYVÄT EHDOT TAI RAJOITUKSET

Reseptilääke, jonka määräämiseen liittyy rajoitus (ks. liite I: valmisteyhteenvedon kohta 4.2).

C. MYYNTILUVAN MUUT EHDOT JA EDELLYTYKSET

• Määräaikaiset turvallisuuskatsaukset

Tämän lääkevalmisteen osalta velvoitteet määräaikaisten turvallisuuskatsausten toimittamisesta on määritetty Euroopan Unionin viitepäivämäärät (EURD) ja toimittamisvaatimukset sisältävässä luettelossa, josta on säädetty Direktiivin 2001/83/EC Artiklassa 107c(7), ja kaikissa luettelon myöhemmissä päivityksissä, jotka on julkaistu Euroopan lääkeviraston verkkosivuilla.

D. EHDOT TAI RAJOITUKSET, JOTKA KOSKEVAT LÄÄKEVALMISTEEN TURVALLISTA JA TEHOKASTA KÄYTTÖÄ

• Riskienhallintasuunnitelma (RMP)

Myyntiluvan haltijan on suoritettava vaaditut lääketurvatoimet ja interventiot myyntiluvan moduulissa 1.8.2 esitetyn sovitun riskienhallintasuunnitelman sekä mahdollisten sovittujen riskienhallintasuunnitelman myöhempien päivitysten mukaisesti.

Päivitetty RMP tulee toimittaa

- Euroopan lääkeviraston pyynnöstä
- kun riskienhallintajärjestelmää muutetaan, varsinkin kun saadaan uutta tietoa, joka saattaa johtaa hyöty-riskiprofiilin merkittävään muutokseen, tai kun on saavutettu tärkeä tavoite (lääketurvatoiminnassa tai riskien minimoinnissa).

LIITE III

MYYNTIPÄÄLLYSMERKINNÄT JA PAKKAUSSELOSTE

A. MYYNTIPÄÄLLYSMERKINNÄT

ULKOPAKKAUKSESSA ON OLTAVA SEURAAVAT MERKINNÄT**ULKOPAKKAUS****1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI**

RIXUBIS 250 IU injektiokuiva-aine ja liuotin, liuosta varten
nonakogi gamma (rekombinantti ihmisen hyytymistekijä IX)

2. VAIKUTTAVA(T) AINE(ET)

1 injektiopullo: 250 IU nonakogi gammaa, noin 50 IU/ml, kun sekoitettu 5 ml:aan liuotinta.

3. LUETTELO APUAINEISTA

Apuaineet: natriumkloridi, sakkaroosi, kalsiumkloridi, histidiini, mannitoli, polysorbaatti 80.

Liuotin: steriloitu vesi injektioita varten

4. LÄÄKEMUOTO JA SISÄLLÖN MÄÄRÄ

Injektiokuiva-aine ja liuotin, liuosta varten

Sisältö: 1 kuiva-aineinjektiopullo, 1 liuotininjektiopullo, 1 BAXJECT II -laite

5. ANTOTAPA JA TARVITTAESSA ANTOREITTI (ANTOREITIT)

Lue pakkausseloste ennen käyttöä.

Laskimoon, vain kertakäyttöön.

**6. ERITYISVAROITUS VALMISTEEN SÄILYTTÄMISESTÄ POISSA LASTEN
ULOTTUVILTA JA NÄKYVILTÄ**

Ei lasten ulottuville eikä näkyville.

7. MUU ERITYISVAROITUS (MUUT ERITYISVAROITUKSET), JOS TARPEEN**8. VIIMEINEN KÄYTTÖPÄIVÄMÄÄRÄ**

EXP:

Käytä välittömästi.

9. ERITYISET SÄILYTYSOLOSUHTEET

Säilytä alle 30 °C.
Ei saa jäätyä.

10. ERITYISET VAROTOIMET KÄYTTÄMÄTTÖMIEN LÄÄKEVALMISTEIDEN TAI NIISTÄ PERÄISIN OLEVAN JÄTEMATERIAALIN HÄVITTÄMISEKSI, JOS TARPEEN

11. MYYNTILUVAN HALTIJAN NIMI JA OSOITE

Baxalta Innovations GmbH
A-1221 Wien
Itävalta

12. MYYNTILUVAN NUMERO(T)

EU/1/14/970/001

13. ERÄNUMERO

Lot:

14. YLEINEN TOIMITTAMISLUOKITTELU

15. KÄYTTÖOHJEET

16. TIEDOT PISTEKIRJOITUKSELLA

RIXUBIS 250

17. YKSILÖLLINEN TUNNISTE – 2D-VIIVAKOODI

2D-viivakoodi, joka sisältää yksilöllisen tunnisteen.

18. YKSILÖLLINEN TUNNISTE – LUETTAVISSA OLEVAT TIEDOT

PC:
SN:
NN:

**PIENISSÄ SISÄPAKKAUKSISSA ON OLTAVA VÄHINTÄÄN SEURAAVAT MERKINNÄT
KUIVA-AINEEN INJEKTIOPULLON ETIKETTI**

1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI JA TARVITTAESSA ANTOREITTI (ANTOREITIT)

RIXUBIS 250 IU injektiokuiva-aine
nonakogi gamma
Laskimoon

2. ANTOTAPA

Lue pakkausseloste ennen käyttöä.
Kerta-antoinen injektio.

3. VIIMEINEN KÄYTTÖPÄIVÄMÄÄRÄ

EXP:

4. ERÄNUMERO

Lot:

5. SISÄLLÖN MÄÄRÄ PAINONA, TILAVUUTENA TAI YKSIKKÖINÄ

250 IU

6. MUUTA

**PIENISSÄ SISÄPAKKAUKSISSA ON OLTAVA VÄHINTÄÄN SEURAAVAT MERKINNÄT
LIUOTTIMEN INJEKTIOPULLON ETIKETTI**

1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI JA TARVITTAESSA ANTOREITTI (ANTOREITIT)

Steriloitu vesi injektioita varten

2. ANTOTAPA

3. VIIMEINEN KÄYTTÖPÄIVÄMÄÄRÄ

EXP:

4. ERÄNUMERO

Lot:

5. SISÄLLÖN MÄÄRÄ PAINONA, TILAVUUTENA TAI YKSIKKÖINÄ

5 ml

6. MUUTA

ULKOPAKKAUKSESSA ON OLTAVA SEURAAVAT MERKINNÄT**ULKOPAKKAUS****1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI**

RIXUBIS 500 IU injektiokuiva-aine ja liuotin, liuosta varten
nonakogi gamma (rekombinantti ihmisen hyytymistekijä IX)

2. VAIKUTTAVA(T) AINE(ET)

1 injektiopullo: 500 IU nonakogi gammaa, noin 100 IU/ml, kun sekoitettu 5 ml:aan liuotinta.

3. LUETTELO APUAINEISTA

Apuaineet: natriumkloridi, sakkaroosi, kalsiumkloridi, histidiini, mannitoli, polysorbaatti 80.

Liuotin: steriloitu vesi injektioita varten

4. LÄÄKEMUOTO JA SISÄLLÖN MÄÄRÄ

Injektiokuiva-aine ja liuotin, liuosta varten

Sisältö: 1 kuiva-aineinjektiopullo, 1 liuotininjektiopullo, 1 BAXJECT II -laite

5. ANTOTAPA JA TARVITTAESSA ANTOREITTI (ANTOREITIT)

Lue pakkausseloste ennen käyttöä.

Laskimoon, vain kertakäyttöön.

**6. ERITYISVAROITUS VALMISTEEN SÄILYTTÄMISESTÄ POISSA LASTEN
ULOTTUVILTA JA NÄKYVILTÄ**

Ei lasten ulottuville eikä näkyville.

7. MUU ERITYISVAROITUS (MUUT ERITYISVAROITUKSET), JOS TARPEEN**8. VIIMEINEN KÄYTTÖPÄIVÄMÄÄRÄ**

EXP:

Käytä välittömästi.

9. ERITYISET SÄILYTYSOLOSUHTEET

Säilytä alle 30 °C.
Ei saa jäätyä.

10. ERITYISET VAROTOIMET KÄYTTÄMÄTTÖMIEN LÄÄKEVALMISTEIDEN TAI NIISTÄ PERÄISIN OLEVAN JÄTEMATERIAALIN HÄVITTÄMISEKSI, JOS TARPEEN**11. MYYNTILUVAN HALTIJAN NIMI JA OSOITE**

Baxalta Innovations GmbH
A-1221 Wien
Itävalta

12. MYYNTILUVAN NUMERO(T)

EU/1/14/970/002

13. ERÄNUMERO

Lot:

14. YLEINEN TOIMITTAMISLUOKITTELU**15. KÄYTTÖOHJEET****16. TIEDOT PISTEKIRJOITUKSELLA**

RIXUBIS 500

17. YKSILÖLLINEN TUNNISTE – 2D-VIIVAKOODI

2D-viivakoodi, joka sisältää yksilöllisen tunnisteen.

18. YKSILÖLLINEN TUNNISTE – LUETTAVISSA OLEVAT TIEDOT

PC:
SN:
NN:

**PIENISSÄ SISÄPAKKAUKSISSA ON OLTAVA VÄHINTÄÄN SEURAAVAT MERKINNÄT
KUIVA-AINEEN INJEKTIOPULLON ETIKETTI**

1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI JA TARVITTAESSA ANTOREITTI (ANTOREITIT)

RIXUBIS 500 IU injektiokuiva-aine
nonakogi gamma
Laskimoon

2. ANTOTAPA

Lue pakkausseloste ennen käyttöä.
Kerta-antoinen injektio.

3. VIIMEINEN KÄYTTÖPÄIVÄMÄÄRÄ

EXP:

4. ERÄNUMERO

Lot:

5. SISÄLLÖN MÄÄRÄ PAINONA, TILAVUUTENA TAI YKSIKKÖINÄ

500 IU

6. MUUTA

**PIENISSÄ SISÄPAKKAUKSISSA ON OLTAVA VÄHINTÄÄN SEURAAVAT MERKINNÄT
LIUOTTIMEN INJEKTIOPULLON ETIKETTI**

1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI JA TARVITTAESSA ANTOREITTI (ANTOREITIT)

Steriloitu vesi injektioita varten

2. ANTOTAPA

3. VIIMEINEN KÄYTTÖPÄIVÄMÄÄRÄ

EXP:

4. ERÄNUMERO

Lot:

5. SISÄLLÖN MÄÄRÄ PAINONA, TILAVUUTENA TAI YKSIKKÖINÄ

5 ml

6. MUUTA

ULKOPAKKAUKSESSA ON OLTAVA SEURAAVAT MERKINNÄT**ULKOPAKKAUS****1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI**

RIXUBIS 1000 IU injektiokuiva-aine ja liuotin, liuosta varten
nonakogi gamma (rekombinantti ihmisen hyytymistekijä IX)

2. VAIKUTTAVA(T) AINE(ET)

1 injektiopullo: 1000 IU nonakogi gammaa, noin 200 IU/ml, kun sekoitettu 5 ml:aan liuotinta.

3. LUETTELO APUAINEISTA

Apuaineet: natriumkloridi, sakkaroosi, kalsiumkloridi, histidiini, mannitoli, polysorbaatti 80.

Liuotin: steriloitu vesi injektioita varten

4. LÄÄKEMUOTO JA SISÄLLÖN MÄÄRÄ

Injektiokuiva-aine ja liuotin, liuosta varten

Sisältö: 1 kuiva-aineinjektiopullo, 1 liuotininjektiopullo, 1 BAXJECT II -laite

5. ANTOTAPA JA TARVITTAESSA ANTOREITTI (ANTOREITIT)

Lue pakkausseloste ennen käyttöä.

Laskimoon, vain kertakäyttöön.

**6. ERITYISVAROITUS VALMISTEEN SÄILYTTÄMISESTÄ POISSA LASTEN
ULOTTUVILTA JA NÄKYVILTÄ**

Ei lasten ulottuville eikä näkyville.

7. MUU ERITYISVAROITUS (MUUT ERITYISVAROITUKSET), JOS TARPEEN**8. VIIMEINEN KÄYTTÖPÄIVÄMÄÄRÄ**

EXP:

Käytä välittömästi.

9. ERITYISET SÄILYTYSOLOSUHTEET

Säilytä alle 30 °C.
Ei saa jäätyä.

10. ERITYISET VAROTOIMET KÄYTTÄMÄTTÖMIEN LÄÄKEVALMISTEIDEN TAI NIISTÄ PERÄISIN OLEVAN JÄTEMATERIAALIN HÄVITTÄMISEKSI, JOS TARPEEN**11. MYYNTILUVAN HALTIJAN NIMI JA OSOITE**

Baxalta Innovations GmbH
A-1221 Wien
Itävalta

12. MYYNTILUVAN NUMERO(T)

EU/1/14/970/003

13. ERÄNUMERO

Lot:

14. YLEINEN TOIMITTAMISLUOKITTELU**15. KÄYTTÖOHJEET****16. TIEDOT PISTEKIRJOITUKSELLA**

RIXUBIS 1000

17. YKSILÖLLINEN TUNNISTE – 2D-VIIVAKOODI

2D-viivakoodi, joka sisältää yksilöllisen tunnisteen.

18. YKSILÖLLINEN TUNNISTE – LUETTAVISSA OLEVAT TIEDOT

PC:
SN:
NN:

**PIENISSÄ SISÄPAKKAUKSISSA ON OLTAVA VÄHINTÄÄN SEURAAVAT MERKINNÄT
KUIVA-AINEEN INJEKTIOPULLON ETIKETTI**

1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI JA TARVITTAESSA ANTOREITTI (ANTOREITIT)

RIXUBIS 1000 IU injektiokuiva-aine
nonakogi gamma
Laskimoon

2. ANTOTAPA

Lue pakkausseloste ennen käyttöä.
Kerta-antoinen injektio.

3. VIIMEINEN KÄYTTÖPÄIVÄMÄÄRÄ

EXP:

4. ERÄNUMERO

Lot:

5. SISÄLLÖN MÄÄRÄ PAINONA, TILAVUUTENA TAI YKSIKKÖINÄ

1000 IU

6. MUUTA

**PIENISSÄ SISÄPAKKAUKSISSA ON OLTAVA VÄHINTÄÄN SEURAAVAT MERKINNÄT
LIUOTTIMEN INJEKTIOPULLON ETIKETTI**

1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI JA TARVITTAESSA ANTOREITTI (ANTOREITIT)

Steriloitu vesi injektioita varten

2. ANTOTAPA

3. VIIMEINEN KÄYTTÖPÄIVÄMÄÄRÄ

EXP:

4. ERÄNUMERO

Lot:

5. SISÄLLÖN MÄÄRÄ PAINONA, TILAVUUTENA TAI YKSIKKÖINÄ

5 ml

6. MUUTA

ULKOPAKKAUKSESSA ON OLTAVA SEURAAVAT MERKINNÄT**ULKOPAKKAUS****1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI**

RIXUBIS 2000 IU injektiokuiva-aine ja liuotin, liuosta varten
nonakogi gamma (rekombinantti ihmisen hyytymistekijä IX)

2. VAIKUTTAVA(T) AINE(ET)

1 injektiopullo: 2000 IU nonakogi gammaa, noin 400 IU/ml, kun sekoitettu 5 ml:aan liuotinta.

3. LUETTELO APUAINEISTA

Apuaineet: natriumkloridi, sakkaroosi, kalsiumkloridi, histidiini, mannitoli, polysorbaatti 80.

Liuotin: steriloitu vesi injektioita varten

4. LÄÄKEMUOTO JA SISÄLLÖN MÄÄRÄ

Injektiokuiva-aine ja liuotin, liuosta varten

Sisältö: 1 kuiva-aineinjektiopullo, 1 liuotininjektiopullo, 1 BAXJECT II -laite

5. ANTOTAPA JA TARVITTAESSA ANTOREITTI (ANTOREITIT)

Lue pakkausseloste ennen käyttöä.

Laskimoon, vain kertakäyttöön.

**6. ERITYISVAROITUS VALMISTEEN SÄILYTTÄMISESTÄ POISSA LASTEN
ULOTTUVILTA JA NÄKYVILTÄ**

Ei lasten ulottuville eikä näkyville.

7. MUU ERITYISVAROITUS (MUUT ERITYISVAROITUKSET), JOS TARPEEN**8. VIIMEINEN KÄYTTÖPÄIVÄMÄÄRÄ**

EXP:

Käytä välittömästi.

9. ERITYISET SÄILYTYSOLOSUHTEET

Säilytä alle 30 °C.
Ei saa jäätyä.

10. ERITYISET VAROTOIMET KÄYTTÄMÄTTÖMIEN LÄÄKEVALMISTEIDEN TAI NIISTÄ PERÄISIN OLEVAN JÄTEMATERIAALIN HÄVITTÄMISEKSI, JOS TARPEEN

11. MYYNTILUVAN HALTIJAN NIMI JA OSOITE

Baxalta Innovations GmbH
A-1221 Wien
Itävalta

12. MYYNTILUVAN NUMERO(T)

EU/1/14/970/004

13. ERÄNUMERO

Lot:

14. YLEINEN TOIMITTAMISLUOKITTELU

15. KÄYTTÖOHJEET

16. TIEDOT PISTEKIRJOITUKSELLE

RIXUBIS 2000

17. YKSILÖLLINEN TUNNISTE – 2D-VIIVAKOODI

2D-viivakoodi, joka sisältää yksilöllisen tunnisteen.

18. YKSILÖLLINEN TUNNISTE – LUETTAVISSA OLEVAT TIEDOT

PC:
SN:
NN:

**PIENISSÄ SISÄPAKKAUKSISSA ON OLTAVA VÄHINTÄÄN SEURAAVAT MERKINNÄT
KUIVA-AINEEN INJEKTIOPULLON ETIKETTI**

1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI JA TARVITTAESSA ANTOREITTI (ANTOREITIT)

RIXUBIS 2000 IU injektiokuiva-aine
nonakogi gamma
Laskimoon

2. ANTOTAPA

Lue pakkausseloste ennen käyttöä.
Kerta-antoinen injektio.

3. VIIMEINEN KÄYTTÖPÄIVÄMÄÄRÄ

EXP:

4. ERÄNUMERO

Lot:

5. SISÄLLÖN MÄÄRÄ PAINONA, TILAVUUTENA TAI YKSIKKÖINÄ

2000 IU

6. MUUTA

**PIENISSÄ SISÄPAKKAUKSISSA ON OLTAVA VÄHINTÄÄN SEURAAVAT MERKINNÄT
LIUOTTIMEN INJEKTIOPULLON ETIKETTI**

1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI JA TARVITTAESSA ANTOREITTI (ANTOREITIT)

Steriloitu vesi injektioita varten

2. ANTOTAPA

3. VIIMEINEN KÄYTTÖPÄIVÄMÄÄRÄ

EXP:

4. ERÄNUMERO

Lot:

5. SISÄLLÖN MÄÄRÄ PAINONA, TILAVUUTENA TAI YKSIKKÖINÄ

5 ml

6. MUUTA

ULKOPAKKAUKSESSA ON OLTAVA SEURAAVAT MERKINNÄT

ULKOPAKKAUS

1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI

RIXUBIS 3000 IU injektiokuiva-aine ja liuotin, liuosta varten
nonakogi gamma (rekombinantti ihmisen hyytymistekijä IX)

2. VAIKUTTAVA(T) AINE(ET)

1 injektiopullo: 3000 IU nonakogi gammaa, noin 600 IU/ml, kun sekoitettu 5 ml:aan liuotinta.

3. LUETTELO APUAINEISTA

Apuaineet: natriumkloridi, sakkaroosi, kalsiumkloridi, histidiini, mannitoli, polysorbaatti 80.

Liuotin: steriloitu vesi injektioita varten

4. LÄÄKEMUOTO JA SISÄLLÖN MÄÄRÄ

Injektiokuiva-aine ja liuotin, liuosta varten

Sisältö: 1 kuiva-aineinjektiopullo, 1 liuotininjektiopullo, 1 BAXJECT II -laite

5. ANTOTAPA JA TARVITTAESSA ANTOREITTI (ANTOREITIT)

Lue pakkausseloste ennen käyttöä.

Laskimoon, vain kertakäyttöön.

**6. ERITYISVAROITUS VALMISTEEN SÄILYTTÄMISESTÄ POISSA LASTEN
ULOTTUVILTA JA NÄKYVILTÄ**

Ei lasten ulottuville eikä näkyville.

7. MUU ERITYISVAROITUS (MUUT ERITYISVAROITUKSET), JOS TARPEEN

8. VIIMEINEN KÄYTTÖPÄIVÄMÄÄRÄ

EXP:

Käytä välittömästi.

9. ERITYISET SÄILYTYSOLOSUHTEET

Säilytä alle 30 °C.
Ei saa jäätyä.

10. ERITYISET VAROTOIMET KÄYTTÄMÄTTÖMIEN LÄÄKEVALMISTEIDEN TAI NIISTÄ PERÄISIN OLEVAN JÄTEMATERIAALIN HÄVITTÄMISEKSI, JOS TARPEEN

11. MYYNTILUVAN HALTIJAN NIMI JA OSOITE

Baxalta Innovations GmbH
A-1221 Wien
Itävalta

12. MYYNTILUVAN NUMERO(T)

EU/1/14/970/005

13. ERÄNUMERO

Lot:

14. YLEINEN TOIMITTAMISLUOKITTELU

15. KÄYTTÖOHJEET

16. TIEDOT PISTEKIRJOITUKSELLE

RIXUBIS 3000

17. YKSILÖLLINEN TUNNISTE – 2D-VIIVAKOODI

2D-viivakoodi, joka sisältää yksilöllisen tunnisteen.

18. YKSILÖLLINEN TUNNISTE – LUETTAVISSA OLEVAT TIEDOT

PC:
SN:
NN:

**PIENISSÄ SISÄPAKKAUKSISSA ON OLTAVA VÄHINTÄÄN SEURAAVAT MERKINNÄT
KUIVA-AINEEN INJEKTIOPULLON ETIKETTI**

1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI JA TARVITTAESSA ANTOREITTI (ANTOREITIT)

RIXUBIS 3000 IU injektiokuiva-aine
nonakogi gamma
Laskimoon

2. ANTOTAPA

Lue pakkausseloste ennen käyttöä.
Kerta-antoinen injektio.

3. VIIMEINEN KÄYTTÖPÄIVÄMÄÄRÄ

EXP:

4. ERÄNUMERO

Lot:

5. SISÄLLÖN MÄÄRÄ PAINONA, TILAVUUTENA TAI YKSIKKÖINÄ

3000 IU

6. MUUTA

**PIENISSÄ SISÄPAKKAUKSISSA ON OLTAVA VÄHINTÄÄN SEURAAVAT MERKINNÄT
LIUOTTIMEN INJEKTIOPULLON ETIKETTI**

1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI JA TARVITTAESSA ANTOREITTI (ANTOREITIT)

Steriloitu vesi injektioita varten

2. ANTOTAPA

3. VIIMEINEN KÄYTTÖPÄIVÄMÄÄRÄ

EXP:

4. ERÄNUMERO

Lot:

5. SISÄLLÖN MÄÄRÄ PAINONA, TILAVUUTENA TAI YKSIKKÖINÄ

5 ml

6. MUUTA

B. PAKKAUSSELOSTE

Pakkausseloste: Tietoa käyttäjälle

RIXUBIS 250 IU injektiokuiva-aine ja liuotin, liuosta varten
RIXUBIS 500 IU injektiokuiva-aine ja liuotin, liuosta varten
RIXUBIS 1000 IU injektiokuiva-aine ja liuotin, liuosta varten
RIXUBIS 2000 IU injektiokuiva-aine ja liuotin, liuosta varten
RIXUBIS 3000 IU injektiokuiva-aine ja liuotin, liuosta varten

nonakogi gamma (rekombinantti ihmisen hyytymistekijä IX)

Lue tämä pakkausseloste huolellisesti, ennen kuin aloitat lääkkeen käyttämisen, sillä se sisältää sinulle tärkeitä tietoja.

- Säilytä tämä pakkausseloste. Voit tarvita sitä myöhemmin.
- Jos sinulla on kysyttävää, käänny lääkärin tai apteekkihenkilökunnan puoleen.
- Tämä lääke on määrätty vain sinulle eikä sitä tule antaa muiden käyttöön. Se voi aiheuttaa haittaa muille, vaikka heillä olisikin samanlaiset oireet kuin sinulla.
- Jos havaitset haittavaikutuksia, käänny lääkärin tai apteekkihenkilökunnan puoleen. Tämä koskee myös sellaisia mahdollisia haittavaikutuksia, joita ei ole mainittu tässä pakkausselosteessa. Ks. kohta 4.

Tässä pakkausselosteessa kerrotaan:

1. Mitä RIXUBIS on ja mihin sitä käytetään
2. Mitä sinun on tiedettävä, ennen kuin käytät RIXUBIS-valmistetta
3. Miten RIXUBIS-valmistetta käytetään
4. Mahdolliset haittavaikutukset
5. RIXUBIS-valmisteen säilyttäminen
6. Pakkauksen sisältö ja muuta tietoa

1. Mitä RIXUBIS on ja mihin sitä käytetään

RIXUBIS sisältää vaikuttavana aineena nonakogi gammaa ja on hyytymistekijä IX -valmiste. Hyytymistekijä IX on ihmisen veren normaali aine ja välttämätön veren tehokkaaseen hyytymiseen. RIXUBIS-valmistetta käytetään potilaille, jotka sairastavat hemofilia B:tä (perinnöllinen verenvuototauti, jonka aiheuttaa hyytymistekijä IX:n puutos). Se toimii korvaamalla puuttuvan hyytymistekijä IX:n, jotta potilaan veri voisi hyytyä.

RIXUBIS-valmistetta käytetään verenvuodon hoitoon ja estämiseen kaikenikäisille hemofilia B- potilaille.

2. Mitä sinun on tiedettävä, ennen kuin käytät RIXUBIS-valmistetta

Älä käytä RIXUBIS-valmistetta

- jos olet allerginen nonakogi gammalle tai tämän lääkkeen jollekin muulle aineelle (lueteltu kohdassa 6)
- jos olet allerginen hamsteriproteiineille.

Varoitukset ja varotoimet

Allergiatyypiset yliherkkyysoireet ovat mahdollisia RIXUBIS-valmisteen käytön yhteydessä. Keskeytä infuusio ja ota yhteyttä lääkäriin välittömästi tai hakeudu ensiapuun, jos havaitset yliherkkyysoireiden tai allergisen reaktion ensimmäisiä merkkejä, kuten nokkosihottumaa, ihottumaa, rinnankiristystä, vinkuvaa hengitystä, matalaa verenpainetta tai anafylaksiaa (vaikeita allergisia reaktioita, jotka voivat aiheuttaa nielemis- ja/tai hengitysvaikeuksia, kasvojen ja/tai käsien punoitusta tai turpoamista). Lääkäriin on mahdollisesti hoidettava näitä reaktioita pikaisesti. Lääkäri myös

mahdollisesti pyytää verikokeen tarkistaakseen, onko sinulle kehittynyt aktiivisuutta neutralisoivia vasta-aineita (inhibiittoreita) lääkettäsi vastaan, sillä inhibiittorit voivat kehittyä yhdessä allergioiden kanssa. Potilailla, joilla on hyytymistekijä IX:n inhibiittoreita, voi olla tavallista suurempi riski saada anafylaksia myöhemmän hyytymistekijä IX -hoidon aikana.

Käännä lääkärin puoleen välittömästi, jos verenvuotosi ei lopu odotetulla tavalla tai jos joudut lisäämään RIXUBIS-valmisteen käyttöä merkittävästi verenvuodon hoitamiseksi. Lääkäri pyytää verikokeen tarkistaakseen, onko sinulle kehittynyt aktiivisuutta neutralisoivia vasta-aineita (inhibiittoreita) RIXUBIS-valmisteelle. Inhibiittoreiden kehittymisen riski on suurin potilailla, joita ei ole hoidettu hyytymistekijä IX:n korvauslääkkeellä aiemmin tai hoidon varhaisvaiheissa, eli pienillä lapsilla.

Hyytymistekijä IX -geeni säätelee hyytymistekijä IX:n tuotantoa kehossa. Potilailla, joilla on hyytymistekijä IX -geenin tietty mutaatio, esimerkiksi merkittävä häviämä, voi olla suurempi hyytymistekijä IX -inhibiittorin ja allergisen reaktion todennäköisyys minkä tahansa hyytymistekijä IX -konsentraatin saamisen varhaisessa vaiheessa. Sen vuoksi lääkäri tarkkailee sinua huolellisemmin allergisen reaktion varalta, jos sinulla tiedetään olevan tällainen mutaatio.

Jos sairastat maksa- tai sydänsairautta tai jos olet äskettäin ollut merkittävässä leikkauksessa, kerro siitä lääkärille, sillä hyytymiskomplikaatioiden riski on tällöin tavallista suurempi.

Munuaissairauksia (nefroottista oireyhtymää) on raportoitu suurten hyytymistekijä IX -annosten jälkeen hemofilia B -potilailla, joilla on hyytymistekijä IX -inhibiittoreita ja joilla on ollut aiemmin allergisia reaktioita.

Jos mahdollista, laita muistiin valmisteen nimi ja eränumero aina, kun käytät RIXUBIS-valmistetta (esim. kalenteriisi) pitääksesi kirjaa käyttämistäsi valmisteista ja valmiste-eristä.

Muut lääkevalmisteet ja RIXUBIS

Kerro lääkärille, jos parhaillaan käytät tai olet äskettäin käyttänyt tai saatat käyttää muita lääkkeitä. RIXUBIS-valmisteella ei tiedetä olevan yhteisvaikutuksia muiden lääkkeiden kanssa.

Raskaus, imetys ja hedelmällisyys

Jos olet raskaana tai imetät, epäilet olevasi raskaana tai jos suunnittelet lapsen hankkimista, kysy lääkäriltä neuvoa ennen tämän lääkkeen käyttöä. Hemofilia B:tä esiintyy hyvin harvoin naisilla.

Ajaminen ja koneiden käyttö

RIXUBIS-valmisteella ei ole haitallista vaikutusta ajokykyyn ja koneiden käyttökykyyn.

RIXUBIS sisältää natriumia

Tämä lääkevalmiste sisältää alle 1 mmol (23 mg) natriumia per injektio-pullo, eli sen voidaan sanoa olevan ”natriumiton”. Painostasi ja RIXUBIS-annoksesta riippuen voisit kuitenkin saada enemmän kuin yhden injektio-pullon. Tämä on otettava huomioon, jos noudatat natriumkontrolloitua ruokavaliota.

3. Miten RIXUBIS-valmistetta käytetään

RIXUBIS-hoidon aloittaa lääkäri, jolla on kokemusta hemofilia B -potilaiden hoidosta.

Käytä tätä lääkettä juuri siten kuin lääkäri on määrännyt. Tarkista ohjeet lääkäriltä, jos olet epävarma.

Lääkäri päättää, millaisen annoksen RIXUBIS-valmistetta saat. Tämä annos ja hoidon kesto riippuu hyytymistekijä IX -puutoksesi vaikeudesta, verenvuodon sijainnista ja määrästä, kliinisestä tilastasi ja iästä sekä sen mukaan, miten nopeasti kehosi käyttää hyytymistekijä IX:n. Tämä on tarkistettava säännöllisesti.

RIXUBIS annetaan infuusiona laskimoon (i.v.) sen jälkeen, kun lääkäri tai sairaanhoitaja on sekoittanut kuiva-aineen toimitettuun liuottimeen. Sinä tai joku muu voi myös annostella RIXUBIS-valmistetta injektiona, mutta vain riittävän koulutuksen jälkeen.

Käyttövalmiiksi saattaminen ja antaminen

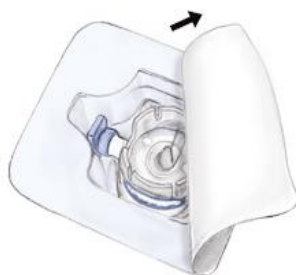
- Käytä käyttövalmiiksi saattamisessa vain pakkauksen mukana toimitettua liuotinta ja sekoituslaitetta (BAXJECT II).
- Antamiseen tarvitaan luer-lock-ruisku.
- Älä käytä, jos BAXJECT II -laite, sen steriili suojuus tai pakkaus on vaurioitunut tai jos niissä on vika.

Käyttövalmiiksi saattaminen

Käytä aseptista tekniikkaa

1. Jos valmistetta säilytetään jääkaapissa, ota sekä RIXUBIS-kuiva-aine että liuotininjektio-pullot jääkaapista ja anna niiden lämmetä huoneenlämpöiseksi (välille 15–30 °C).
2. Pese kätesi huolellisesti saippualla ja lämpimällä vedellä.
3. Poista sekä kuiva-aine- että liuotinpullojen korkit.
4. Puhdista tulpat alkoholitupoilla. Aseta injektio-pullot vaakasuoralle ja puhtaalle alustalle.
5. Avaa BAXJECT II -laitteen pakkaus vetämällä paperikansi pois ilman, että kosketat sisäpuolta (kuva a). Älä poista laitetta pakkauksesta.
6. Käännä pakkaus ympäri ja työnnä läpinäkyvä muovipiikki liuottimen tulpan läpi. Tartu pakkaukseen sen reunasta ja vedä pakkaus irti BAXJECT II -laitteesta (kuva b). Älä poista sinistä korkkia BAXJECT II -laitteesta.
7. Kun BAXJECT II on liitetty liuotininjektio-pulloon, käännä järjestelmä ylösalaisin siten, että liuotininjektio-pullo on laitteen päällä. Työnnä valkoinen muovipiikki RIXUBIS-tulpan läpi. Tyhjiö vetää liuottimen RIXUBIS-injektio-pulloon (kuva c).
8. Pyöritä varovasti, kunnes kaikki materiaali on liennut. Valmiste liukenee nopeasti (kahdessa minuutissa). Varmista, että RIXUBIS on kokonaan liennut. Muuten kaikki liuotettu liuos ei kulkeudu laitteen suodattimen läpi. Sekoitettua lääkevalmistetta on tarkistettava silmämääräisesti hiukkasten ja värimuutosten varalta ennen antoa. Liuoksen tulee olla kirkasta tai lievästi opalisovaa. Älä käytä sameaa liuosta tai liuosta, jossa on saostumia.

Kuva a



Kuva b



Kuva c



Älä säilytä valmistetta jääkaapissa käyttövalmiiksi saattamisen jälkeen. Käytä välittömästi.

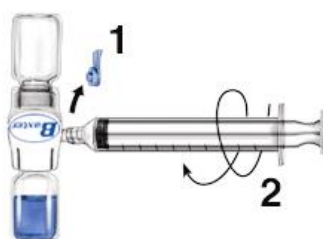
Antaminen

Käytä aseptista tekniikkaa

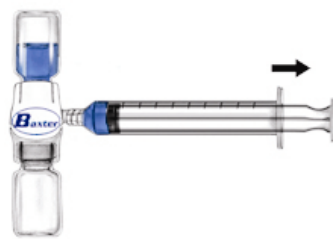
1. Poista sininen korkki BAXJECT II -laitteesta. **Älä vedä ilmaa ruiskuun.** Liitä ruisku BAXJECT II -laitteeseen (kuva d).
2. Käännä järjestelmä ylösalaisin (injektio-pullon, jossa sekoitettu liuos on, on oltava päällä). Vedä käyttövalmiiksi saatettu liuos ruiskuun vetämällä mäntää taakse hitaasti (kuva e).
3. Irrota ruisku.

4. Liitä perhosneula ruiskuun. Injektoi laskimoon. Liuos on annettava hitaasti, potilaan mukavuustason mukaan määritetyllä nopeudella, joka ei ylitä 10 ml:aa minuutissa.

Kuva d



Kuva e



Jos mahdollista, laita muistiin valmisteiden nimi ja eränumero aina, kun käytät RIXUBIS-valmistetta (esim. kalenteriisi) pitääksesi kirjata käyttämistäsi valmisteista ja valmiste-eristä.

Käyttämätön osuus tai jäte on hävitettävä paikallisten vaatimusten mukaisesti.

Jos käytät enemmän RIXUBIS-valmistetta kuin sinun pitäisi

Käytä tätä lääkettä juuri siten kuin lääkäri on määrännyt. Jos olet epävarma, tarkista ohjeet lääkäriltä. Jos olet injektoinut suositusta enemmän RIXUBIS-valmistetta, kerro lääkärille mahdollisimman nopeasti.

Jos unohdat käyttää RIXUBIS-valmistetta

Älä injektoi kaksinkertaista annosta korvataksesi unohtamasi kerta-annoksen. Ota seuraava injektio aikataulun mukaisesti ja jatka lääkärin neuvomalla tavalla.

Jos lopetat RIXUBIS-valmisteen käytön

Älä lopeta RIXUBIS-valmisteen käyttöä konsultoimatta ensin lääkärin kanssa.

Jos sinulla on kysymyksiä tämän lääkkeen käytöstä, käänny lääkärin tai apteekkihenkilökunnan puoleen.

4. Mahdolliset haittavaikutukset

Kuten kaikki lääkkeet, tämäkin lääke voi aiheuttaa haittavaikutuksia. Kaikki eivät kuitenkaan niitä saa.

Allergiatyyppiset yliherkkyysoireet ovat mahdollisia RIXUBIS-valmisteen käytön yhteydessä. Tällaisia reaktioita voivat olla esimerkiksi infuusiokohdan poltto ja kirvely, vilunväreet, punastelu, uneliaisuus, levottomuus, pistely, nokkosihottuma, kutina ja ihottuma, matala verenpaine, nopea syke, rinnankiristys, vinkuva hengitys, kurkun turpoaminen, anafylaksia (vaikea allerginen reaktio), päänsärky, pahoinvointi ja oksentelu. Ilmoita heti lääkärille, jos sinulla esiintyy näitä merkkejä. Lääkärin on mahdollisesti hoidettava näitä reaktioita pikaisesti (katso kohta 2, Varoitukset ja varotoimet).

Seuraavia haittavaikutuksia on raportoitu RIXUBIS-valmisteen yhteydessä:

Yleiset haittavaikutukset (ilmenevät 1-10 potilaalla sadasta)

- muuttunut makuaisi
- kipu raajoissa.

Haittavaikutukset, joiden esiintymistiheys on tuntematon (koska saatavissa oleva tieto ei riitä arviointiin)

- allergiset reaktiot (yliherkkyys).

Tämän valmisteen yhteydessä ei ole havaittu veren liialliseen hyytymiseen liittyviä ongelmia (tromboembolisia tapahtumia), mutta niitä voi esiintyä minkä tahansa hyytymistekijä IX -valmisteen yhteydessä. Näitä voivat olla sydänkohtaus, veritulppa verisuonissa tai veritulppa keuhkoissa.

Haittavaikutuksista ilmoittaminen

Jos havaitset haittavaikutuksia, kerro niistä lääkärille tai apteekkihenkilökunnalle. Tämä koskee myös sellaisia mahdollisia haittavaikutuksia, joita ei ole mainittu tässä pakkausselosteessa. Voit ilmoittaa haittavaikutuksista myös suoraan liitteessä V luetellun kansallisen ilmoitusjärjestelmän kautta. Ilmoittamalla haittavaikutuksista voit auttaa saamaan enemmän tietoa tämän lääkevalmisteen turvallisuudesta.

5. RIXUBIS-valmisteen säilyttäminen

Ei lasten ulottuville eikä näkyville.

Älä käytä tätä lääkettä ulkopakkauksessa ja injektiopullon etiketissä mainitun viimeisen käyttöpäivämäärän jälkeen. Viimeinen käyttöpäivämäärä tarkoittaa kuukauden viimeistä päivää.

Säilytä alle 30 °C.

Ei saa jäätyä.

Käytä käyttövalmiiksi saatettu liuos välittömästi.

Älä käytä RIXUBIS-valmistetta, jos liuos ei ole kirkasta ja väritöntä.

Lääkkeitä ei tule heittää viemäriin eikä hävittää talousjätteiden mukana. Kysy käyttämättömien lääkkeiden hävittämisestä apteekista. Näin menetellen suojelet luontoa.

6. Pakkauksen sisältö ja muuta tietoa

Mitä RIXUBIS sisältää

- Vaikuttava aine on nonakogi gamma (rekombinantti ihmisen hyytymistekijä IX). Yksi kuiva-ainepullo sisältää nimellisesti 250, 500, 1000, 2000 tai 3000 IU:ta, joka vastaa pitoisuutta 50, 100, 200, 400 tai 600 IU/ml sen jälkeen, kun se on sekoitettu 5 ml:aan liuotinta.
- Kuiva-aineen muut ainesosat ovat sakkaroosi, mannitoli, natriumkloridi, kalsiumkloridi, L-histidiini, polysorbaatti 80.

Liuotininjektiopullo: 5 ml steriloitua vettä injektioita varten.

Lääkevalmisteen kuvaus ja pakkauskoko (-koot)

RIXUBIS-valmiste on injektiokuiva-aine ja liuotin, liuosta varten.

Pakkauksen sisältö:

- yksi injektiopullo RIXUBIS 250, 500, 1000, 2000 tai 3000 IU -kuiva-ainetta lasisessa injektiopullossa, jossa on kumitulppa
- yksi 5 ml:n injektiopullo steriloitua vettä injektioita varten lasisessa injektiopullossa, jossa on kumitulppa
- yksi BAXJECT II (neulaton sekoituslaite)

Myyntiluvan haltija

Baxalta Innovations GmbH
Industriestrasse 67
A-1221 Wien
Itävalta
Puh.:+800 66838470
Sähköposti: medinfoEMEA@shire.com

Valmistaja

Baxalta Belgium Manufacturing SA
Boulevard René Branquart, 80
B-7860 Lessines
Belgia

Baxter SA
Boulevard René Branquart 80
B-7860 Lessines
Belgia

Tämä pakkausseloste on tarkistettu viimeksi KK/VVVV.

Lisätietoa tästä lääkevalmisteesta on saatavilla Euroopan lääkeviraston verkkosivuilta
<http://www.ema.europa.eu/>.

Seuraavat tiedot on tarkoitettu vain hoitoalan ammattilaisille:

Hoidon seuranta

Hoidon aikana neuvotaan käyttämään asianmukaista hyytymistekijä IX -pitoisuuden määrittystä ohjaamaan annettavan annoksen suuruutta ja annettavien infuusioiden tiheyttä. Yksittäisten potilaiden vaste hyytymistekijä IX:lle voi vaihdella ja siksi puoliintumisajat ja palautuminen voivat olla erilaisia. Painoon perustuvaa annosta voi olla tarpeen muuttaa ali- tai ylipainoisille potilaille. Erityisesti suurten kirurgisten toimenpiteiden yhteydessä on korvaushoidon tarkka seuranta koagulaatioanalyysin (plasman hyytymistekijä IX -aktiivisuus) avulla välttämätöntä.

Jotta voidaan varmistaa, että haluttu hyytymistekijä IX:n aktiivisuustaso plasmassa on saavutettu, suositellaan huolellista seuranta asianmukaisen hyytymistekijä IX:n aktiivisuustestin avulla. Toistuvien infuusioiden annokseen ja antotaajuuteen on tarvittaessa tehtävä muutoksia. Kun *in vitro* -tromboplastiiniaika (aPTT) -perusteista yksivaiheista hyytymistestiä käytetään potilaan verinäytteiden hyytymistekijä IX:n aktiivisuuden määrittämiseen, testissä käytetyn aPTT-reagenssin tyyppi ja vertailustandardi voivat kumpikin vaikuttaa merkittävästi plasman hyytymistekijä IX:n aktiivisuustuloksiin. Tällä on merkitystä erityisesti, kun testissä käytettävää laboratoriotia ja/tai reagensseja vaihdetaan.

Annostus

Korvaushoidon annostus ja kesto riippuu hyytymistekijä IX:n puutoksen vaikeudesta, verenvuodon sijainnista ja laajuudesta sekä potilaan kliinisestä tilasta, iästä ja hyytymistekijä IX:n farmakokineettisistä parametreista, kuten asteittaisesta palautumisesta ja puoliintumisajasta.

Hyytymistekijä IX:n annettujen yksiköiden määrä ilmaistaan kansainvälisinä yksikköinä (IU), jotka liittyvät hyytymistekijä IX -valmisteiden tämänhetkiseen WHO-standardiin. Hyytymistekijä IX:n aktiivisuus plasmassa ilmaistaan joko prosenttilukuna (suhteessa normaaliin ihmisplasmaan) tai kansainvälisinä yksikköinä (suhteessa plasman hyytymistekijä IX:n kansainväliseen standardiin).

Yksi kansainvälinen yksikkö hyyttymistekijä IX:n aktiivisuutta vastaa hyyttymistekijä IX:n kyseistä määrää yhdessä millilitrassa tavallista ihmisplasmaa.

Aikuiset

Hoito tarvittaessa:

Hyttymistekijä IX:n vaaditun annoksen laskeminen perustuu empiiriseen tutkimustulokseen, jonka mukaan 1 kansainvälinen yksikkö hyttymistekijä IX:ää painokiloa kohti lisää plasman hyttymistekijä IX:n aktiivisuutta 0,9 IU:lla/dl (vaihtelualue 0,5-1,4 IU/dl) tai 0,9 %:lla normaalista aktiivisuudesta 12-vuotiailla ja vanhemmilla potilailla (katso lisätietoja kohdasta 5.2).

Tarvittava annos määritetään seuraavan kaavan avulla:

$$\text{Tarvittavat yksiköt} = \text{paino (kg)} \times \text{haluttu hyttymistekijä IX:n määrän nousu (\% tai IU/dl)} \times \text{havaitun saannon käänteisarvo (dl/kg)}$$

Inkrementaalisellem saannolle, jossa 0,9 IU/dl on IU/kg:aa kohti, annos lasketaan seuraavalla tavalla:

$$\text{Tarvittavat yksiköt} = \text{paino (kg)} \times \text{haluttu hyttymistekijä IX:n määrän nousu (\% tai IU/dl)} \times 1,1 \text{ dl/kg}$$

Annosmäärä ja antotaajuus on aina sopeutettava yksittäisen tapauksen kliiniseen tehokkuuteen.

Seuraavissa verenvuototapahtumissa hyttymistekijä IX:n aktiivisuus ei saa laskea annetun plasma-aktiivisuustason alapuolelle (prosentteina normaalista tai IU/dl-yksiköissä) vastaavalla ajanjaksolla. Seuraavaa taulukkoa voidaan käyttää annostelun apuna verenvuotoepisodeissa ja leikkauksissa:

Verenvuodon laajuus / kirurgisen toimenpiteen tyyppi	Tarvittava hyttymistekijä IX:n taso (% tai IU/dl)	Annostiheys (tunteina) / hoidon kesto (päivinä)
<u>Verenvuoto</u> Varhaisvaiheen vuoto niveleen tai lihakseen tai suun limakalvovuoto	20 - 40	Toista 24 tunnin välein. Vähintään 1 päivä, kunnes kivun ilmaisema verenvuoto on hävinnyt tai potilas on parantunut.
Laajempi vuoto niveleen tai lihakseen tai hematooma	30 - 60	Toista infuusio 24 tunnin välein 3 - 4 päivän ajan tai pidempään, kunnes kipu ja akuutti vamma ovat hävinneet.
Hengenvaaralliset verenvuodot.	60 - 100	Toista infuusio 8-24 tunnin välein, kunnes uhka on hävinnyt.
<u>Leikkaus</u> Pieni leikkaus hampaanpoisto mukaan lukien	30 - 60	24 tunnin välein, vähintään 1 päivän ajan, kunnes potilas on parantunut.
<u>Suuri leikkaus</u>	80 - 100 (ennen leikkausta ja sen jälkeen)	Toista infuusio 8-24 tunnin välein, kunnes haava on parantunut riittävästi, hoida sitten vielä vähintään 7 päivää, jotta hyttymistekijä IX:n aktiivisuus pysyy 30-60 %:ssa (IU/dl).

Korvaushoidon huolellinen tarkkailu on erityisen tärkeää suurissa leikkauksissa tai hengenvaarallisissa verenvuototapauksissa.

Estohoito

Pitkäaikaisessa verenvuodon estohoidossa potilaille, joilla on vaikea hemofilia B, tavalliset annokset ovat 40-60 IU:ta hyytymistekijä IX:ää painokilogrammaa kohti 3-4 päivän välein 12-vuotiaille ja vanhemmille potilaille. Joissakin tapauksissa lyhyemmät annosvälit tai suuremmat annokset voivat olla tarpeen yksittäisen potilaan farmakokinetiikan, iän, verenvuotofenotyypin ja fyysisen aktiivisuuden mukaan.

Jatkuva infuusio

RIXUBIS-valmistetta ei saa antaa jatkuvana infuusiona.

Pediatriiset potilaat

12-17-vuotiaat potilaat:

Annostus on sama aikuisilla ja 12-17-vuotiailla pediatriisilla potilailla.

Alle 12-vuotiaat potilaat:

Tarvittaessa annettava hoito

Hyytymistekijä IX:n vaaditun annoksen laskeminen perustuu empiiriseen tutkimustulokseen, jonka mukaan 1 kansainvälinen yksikkö (IU) hyytymistekijä IX:ää painokiloa kohti lisää plasman hyytymistekijä IX:n aktiivisuutta 0,7 IU/dl:llä (vaihtelualue 0,31-1,0 IU/dl) tai 0,7 %:lla normaalista aktiivisuudesta alle 12-vuotiailla potilailla (katso lisätietoja kohdasta 5.2).

Tarvittava annos määritetään seuraavan kaavan avulla:

Alle 12-vuotiaat potilaat:

$$\begin{array}{l} \text{Tarvittavat} \\ \text{yksiköt} \end{array} = \text{paino (kg)} \times \begin{array}{l} \text{haluttu hyytymistekijä} \\ \text{IX:n määrän nousu} \\ \text{(\% tai (IU/dl))} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{havaitun saannon} \\ \text{käänteisarvo} \\ \text{(dl/kg)} \end{array}$$

Inkrementaaliselle saannolle, jossa 0,7 IU/dl on IU/kg:aa kohti, annos lasketaan seuraavalla tavalla:

$$\begin{array}{l} \text{Tarvittavat} \\ \text{yksiköt} \end{array} = \text{paino (kg)} \times \begin{array}{l} \text{haluttu hyytymistekijä} \\ \text{IX:n määrän nousu} \\ \text{(\% tai (IU/dl))} \end{array} \times 1,4 \text{ dl/kg}$$

Verenvuototapauksissa ja leikkauksissa voidaan annostuksen apuna käyttää samaa taulukkoa kuin aikuisilla (ks. edellä).

Estohoito:

Alle 12-vuotiaiden potilaiden suositeltu annosalue on 40-80 IU/kg 3-4 päivän välein. Joissakin tapauksissa lyhyemmät annosvälit tai korkeammat annokset voivat olla tarpeen yksittäisen potilaan farmakokinetiikan, iän, verenvuotofenotyypin ja fyysisen aktiivisuuden mukaan.