

## VALMISTEYHTEENVETO

### 1. LÄÄKEVALMISTeen NIMI

Aethoxysklerol 5 mg/ml injektioneste, liuos  
Aethoxysklerol 10 mg/ml injektioneste, liuos  
Aethoxysklerol 30 mg/ml injektioneste, liuos

### 2. VAIKUTTAVAT AINEET JA NIIDEN MÄÄRÄT

Vaikuttava aine: lauromakrogoli 400 (vaikuttavan aineen aikaisempi INN-nimi on ollut polidokanoli).

2 ml injektioliuos sisältää lauromakrogoli 400:aa

Aethoxysklerol	Vaikuttavan aineen määrä
5 mg/ml	10 mg
10 mg/ml	20 mg
30 mg/ml	60 mg

#### Apuaine(et), joiden vaikutus tunnetaan

Kaikki Aethoxysklerol-valmisteet sisältävät 79 mg alkoholia (etanolia) per lasiampulli (2 ml), mikä vastaa 5 tilavuusprosenttia etanolia (alkoholia).

Täydellinen apuaineluetulo: ks. kohta 6.1.

### 3. LÄÄKEMUOTO

Injektioneste, liuos.

Väritön, kirkas liuos.

### 4. KLIINiset TIEDOT

#### 4.1 Käyttöaiheet

##### Alaraajan laskimolaajentumien kovetushoito

Alaraajan laskimolaajentumien kovetushoitoon käytetään valmisteen eri vahvuksia riippuen kovetettavien laskimolaajentumien koosta.

*Aethoxysklerol 5 mg/ml*

Hämähäkkiluomien ja hämähäkkiluomien keskussuonien kovetushoito.

*Aethoxysklerol 10 mg/ml*

Hämähäkkiluomien keskussuonien, retikulaaristen laskimolaajentumien ja pienien laskimolaajentumien kovetushoito.

*Aethoxysklerol 30 mg/ml*

Keskikokoisten ja suurten laskimolaajentumien kovetushoito.

#### Ruokatorven laskimolaajentumien kovetushoito

##### *Aethoxysklerol 10 mg/ml*

Tähystyksessä todettujen ruokatorven laskimolaajentumien kovetushoito ruokatorven laskimolaajentumienakuuteissa vuodoissa.

#### **4.2 Annostus ja antotapa**

Koska vaahdoterapiasta ei ole saatavana riittävästi tietoa, ei Aethoxysklerol-valmisteiden käytölle vaahdoterapiassa voidaan vielä esittää positiivista riski-hyöty-arviota tai annostussuositukset.

#### Alaraajan laskimolaajentumien kovetushoito

##### Kerta- ja päivittäisannokset

Annosta 2 mg lauromakrogoli 400:aa painokiloa kohti vuorokaudessa ei yleensä tulisi ylittää. Tämä tarkoittaa sitä, että 70 kg painavalle potilaalle voidaan antaa injektiona enintään 140 mg lauromakrogoli 400:aa.

140 mg lauromakrogoli 400:aa vastaa:

Aethoxysklerol 5 mg/ml -valmistetta	28 ml
Aethoxysklerol 10 mg/ml -valmistetta	14 ml
Aethoxysklerol 30 mg/ml -valmistetta	4,6 ml

Todellinen annostus on kuitenkin yleensä huomattavasti pienempi kuin yllä mainitut maksimiannokset.

Laajojen laskimolaajentumien hoidossa tulee aina olla useita hoitokertoja.

Hoidettaessa ensimmäistä kertaa potilaita, joilla on taipumusta yliherkkysreaktioihin, annetaan aluksi vain yksi injektio. Vasteesta riippuen seuraavilla hoitokerroilla voidaan antaa useita injektioita edellyttäen, että lauromakrogoli 400:n maksimiannosta ei ylitetä.

##### *Aethoxysklerol 5 mg/ml ja 10 mg/ml*

##### *Hämähäkkiliomien kovetushoito*

Hoidettavan alueen koosta riippuen injisoidaan suonensisäisesti 0,1–0,2 ml Aethoxysklerol 5 mg/ml - valmistetta.

##### *Hämähäkkiliomien keskussuonien kovetushoito*

Hoidettavan alueen koosta riippuen injisoidaan suonensisäisesti 0,1–0,2 ml Aethoxysklerol 5 mg/ml tai Aethoxysklerol 10 mg/ml -valmistetta.

##### *Retikulaaristen laskimolaajentumien kovetushoito*

Hoidettavien laskimolaajentumien koosta riippuen injisoidaan suonensisäisesti 0,1–0,3 ml Aethoxysklerol 10 mg/ml -valmistetta.

##### *Pienten laskimolaajentumien kovetushoito.*

Hoidettavien laskimolaajentumien koosta riippuen injisoidaan suonensisäisesti 0,1–0,3 ml Aethoxysklerol 10 mg/ml -valmistetta.

##### *Aethoxysklerol 30 mg/ml*

### *Keskikokoisten laskimolaajentumien kovetushoito.*

Ensimmäisellä hoitokerralla annetaan vain yksi 0,5–1 ml injektio Aethoxysklerol 30 mg/ml -valmistetta. Hoitotuloksesta ja kovetettavan segmentin pituudesta riippuen seuraavilla hoitokerroilla voidaan antaa useita 2 ml:n injektioita edellyttäen, että lauromakrogoli 400:n maksimiannosta ei ylitetä.

### *Suurten laskimolaajentumien kovetushoito*

Ensimmäisellä hoitokerralla annetaan vain yksi 1 ml:n injektio Aethoxysklerol 30 mg/ml -valmistetta. Hoitotuloksesta ja kovetettavan segmentin pituudesta riippuen seuraavilla hoitokerroilla voidaan antaa useita (2–3) 2 ml:n injektioita edellyttäen, että lauromakrogoli 400:n maksimiannosta ei ylitetä.

### *Antotapa ja hoidon kesto*

#### *Aethoxysklerol 5 mg/ml ja 10 mg/ml*

Injektiot annetaan vain vaakatasossa olevaan jalkaan tai jalan ollessa kohotettuna noin 30–45° vaakatasosta. Kaikki injektiot, mukaan lukien hämähäkkiluomiin annettavat injektiot, tulee antaa laskimonsisäisesti.

Injectoriin käytetään hyvin pieniä neulaa (esim. insuliinineulaa) ja tasaisesti toimivaa ruiskua. Punktio tulee tehdä tangentiaalisesti ja injektio annetaan hitaasti laskimoon.

Laskimolaajentumien laajuudesta riippuen hoito voidaan joutua toistamaan useampia kertoja 1–2 viikon välein.

#### *Aethoxysklerol 30 mg/ml*

Punktiotavasta riippumatta (joko käyttää kanyyliä potilaan seistessä tai käyttää valmista ruiskua potilaan istuessa) injektio annetaan vain vaakatasossa olevaan jalkaan tai jalan ollessa kohotettuna 30–45° vaakatasosta.

Injektiot annetaan vain laskimoon.

Laskimolaajentumien laajuudesta riippuen hoito voidaan joutua toistamaan useampia kertoja 1–2 viikon välein.

### *Huom.:*

Silloin tällöin muodostuvat verihyytymät voidaan poistaa tekemällä terävä pisto ja puristamalla hyytymä ulos.

### *Puristushoito Aethoxysklerol-injektion jälkeen*

Kun injektiokohta on peitetty, siihen laitetaan joko tiukka painepuristusside tai joustosukka. Tämän jälkeen potilaan tulisi kävellä 30 minuuttia, mieluiten klinikalla.

Hämähäkkiluomien kovetushoidon jälkeen painepuristussidettä tulee pitää 2–3 päivää, muuten 5–7 päivää (Aethoxysklerol 5 mg/ml tai 10 mg/ml). Laajoissa laskimolaajentumissa suositellaan pidempää kompressiohoitoa lyhytjousteisilla siteillä.

Aethoxysklerol 30 mg/ml -valmistetta käytettäessä painepuristussidettä tulee pitää 3–5 viikkoa. Laajoissa laskimolaajentumissa suositellaan useita kuukasia kestävää kompressiohoitoa lyhytjousteisilla siteillä.

Painepuristussiteen alle suositellaan vaahdotuovituksia varsinkin reiden ja suippenevien raajojen ympärille, jotta side ei valu alas.

Kovetushoidon onnistuminen riippuu paljolti perusteellisesta ja huolellisesta kompressiojakohoidosta.

## Ruokatorven laskimolaajentumien kovetushoito

### Kerta- ja päivittäisannokset

Lauromakrogoli 400:n kokonaisannostukseen 4 mg/kg (vastaan 70 kg painavalla potilaalla 28 ml Aethoxysklerol 10 mg/ml -valmistetta) saa ylittää vain poikkeustapauksissa mikäli se on perusteltua.

Ruokatorven seinämän kovetushoitoon suositellaan 5–15 ml Aethoxysklerol 10 mg/ml -valmistetta 1 ml:n annoksina, kunnes verenvuoto tyrehtyy.

### Antotapa ja hoidon kesto

Aethoxysklerol 10 mg/ml -valmiste annetaan joko laskimonsisäisenä, epiteelinalaisena tai limakalvonalaaisena injektiona. Injektiot tulee mieluiten antaa paravaskulaarisesti (limakalvonalaaisena, epiteelinalaisena) ruokatorven alakolmannekseen mahansuusta alkaen. Lääkärin kokemuksesta ja harkinnasta riippuen myös intravaskulaariset tai yhdistetyt intravaskulaariset ja paravaskulaariset injektiot ovat mahdollisia. Tätä yhdistelmää käytettäessä infiltroidaan ensin limakalvonalaaisesti paravaskulaarisesti suuriin laskimolaajentumiin enintään 5 ml Aethoxysklerol 10 mg/ml -valmistetta suonten kompressoimiseksi. Tämän jälkeen annetaan 1–2 ml Aethoxysklerol 10 mg/ml -valmistetta intravaskulaarisina injektoina, jotta saadaan aikaan haluttu verisuonen sisäinen vaurio terapeuttisessa tarkoitukseessa varhaisen verihyytymän aikaansaamiseksi. Ruokatorven ympärikovettaminen ruokatorven ja mahalaukun yhtymäkohdassa riittää yleensä eliminoimaan verenvuodolle alitti ruokatorven laskimolaajentumat.

Toinen hoitokerta on yleensä noin 7 päivän kuluttua. Hoitokertojen väli voi olla 1–2 päivää lyhyempi tai pidempi (riippuen potilaan tilasta ja lääkärin kokemuksesta).

Hoidossa tulee mieluiten käyttää taipuisaa endoskooppia, jossa on isoluumeninen kanyli. Jos verenvuoto jatkuu, ruokatorvi pidetään avoimena huuhtelemalla sitä ko. instrumentin biopsianavan kautta.

Intravaskulaarista injektiota käytettäessä kovettavan aineen joutuminen systeemiseen verenkiertoon voidaan estää tai sitä voidaan vähentää käytämällä instrumentin palonkeja.

## **4.3 Vasta-aiheet**

### Alaraajan laskimolaajentumien kovetushoito

*Alaraajan laskimolaajentumien kovetushoito on ehdottomasti vasta-aiheista:*

- potilailla, jotka ovat yliherkkiä vaikuttavalle aineelle tai kohdassa 6.1 mainituille apuaineille
- potilailla, joilla on jokin akuutti vakava sairaus (erityisesti hoitamaton)
- liikuntarajoitteisilla potilailla
- potilailla, joilla on 3. tai 4. asteen valtimostenosoosi.
- potilailla, joilla on tromboembolia
- potilailla, joilla on kohonnut veritulppariski (esim. potilailla, joilla on perinnöllinen taipumus verihyytymien muodostumiseen tai potilailla, jotka käyttävät hormonaalista ehkäisyä tai joilla on hormonikorvaushoito, liikalihavuutta, jotka tupakoivat tai ovat tilapäisesti tai pysyvästi liikuntarajoitteisia)
- potilailla, joilla on tunnettu, oireellinen sulkeutumatta jäänyt soikea aukko (foramen ovale).

*Tilan vakaviudesta riippuen alaraajan laskimolaajentumien kovetushoidon suhteellisia vasta-aiheita ovat:*

- kuumetilat
- keuhkoastma tai vahva alitus allergioihin
- heikko yleiskunto

- hämähäkkiluomet: 2. asteen valtimostenoosi
- jalkojen turvotus (ellei siihen voida vaikuttaa painepuristussiteellä)
- ihotulehdukset hoidettavalla alueella
- mikroangiopatian tai neuropatiian oireet
- heikentynyt liikuntakyky
- oireeton sulkeutumatta jäändyt soikea aukko (foramen ovale)
- näköön liittyvät, psyykkiset tai neurologiset oireet, jotka ovat ilmenneet edellisen kovetushoidon yhteydessä.

#### Ruokatorven laskimolaajentumien kovetushoito

Aethoxysklerol 10 mg/ml -valmisteen käyttö on ehdottomasti vasta-aiheista potilailla, joilla on akuutti sokki tai jotka ovat yliherkkiä vaikuttavalle aineelle tai kohdassa 6.1 mainituille apuaineille.

Koska vuotava ruokatorven laskimolaajentuma on akuutti hengenvaarallinen tila, muita vasta-aiheita hoidolle ei ole.

#### **4.4 Varoitukset ja käyttöön liittyvät varotoimet**

##### Alaraajan laskimolaajentumien kovetushoito

Kovettavia aineita ei saa koskaan injisoida valtimoona, koska se voi aiheuttaa vaikean kuolion, jonka seurauksena raaja voidaan joutua amputoimaan. Verisuonikirurgi tulee kutsua välittömästi paikalle, jos näin on tapahtunut (ks. kohta 4.9).

Kaikkien kovettavien aineiden käyttöaiheet kasvojen alueella tulee arvioida huolellisesti, koska intravaskulaarinen injektio voi aiheuttaa käänteisen paineen valtimoissa ja siten pysyviä näköhäiriöitä (sokeuden).

Joissakin kehon osissa kuten jalkaterässä tai nilkan alueella tahattoman valtimonsisäisen injektion vaara saattaa kasvaa. Sen vuoksi näillä alueilla tulee käyttää vain pieniä määriä ja pitoisuksia kovettavia aineita ja noudattaa erityistä varovaisuutta.

##### Ruokatorven laskimolaajentumien kovetushoito

Ruokatorven laskimolaajentumien kovetushoitoon ei tule koskaan käyttää lauromakrogoli 400:aa suurina pitoisuksina (Aethoxysklerol 30 mg/ml). Tämä saattaa aiheuttaa vakavia kuolioita, jotka voivat johtaa pahimmillaan kudosten repeämiin.

##### Ensiapu ja antidootit

Vakavin komplikaatio on anafylaktinen sokki, joka esiintyy erittäin harvoin. Ensiapuvälineiden on oltava valmiina tällaisten tapausten varalta.

##### Apuaineet

Kaikki Aethoxysklerol-valmisteet sisältävät 79 mg alkoholia (etanolia) per lasiampulli (2 ml), mikä vastaa 5 tilavuusprosenttia etanolia (alkoholia). Alkoholimäärä 2 ml:ssa tästä lääkevalmisteesta vastaa alle 3 ml:aa olutta tai 1 ml:aa viiniä.

Tässä lääkevalmisteen sisältämä pieni määrä alkoholia ei aiheuta havaittavia vaiktuksia.

Kaikki Aethoxysklerol-valmisteet sisältävät alle 1 mmol (39 mg) kaliumia per lasiampulli (2 ml) eli niiden voidaan sanoa olevan ”kaliumittomia”.

Kaikki Aethoxysklerol-valmisteet sisältävät alle 1 mmol (23 mg) natriumia per lasiampulli (2 ml) eli niiden voidaan sanoa olevan ”natriumittomia”.

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

Lauromakrogoli 400 on paikallispuudute. Sen samanaikainen käyttö muiden anesteeettien kanssa tai muiden anesteeettien käyttö 24 tunnin kuluessa kovetushoidon jälkeen voi voimistaa niiden sydämeen ja verisuoniin kohdistuvia vaiktuksia.

#### **4.6 He delmällisyys, raskaus ja imetyys**

##### Raskaus

Riittävästi tietoa Aethoxysklerol-valmisteiden käytöstä raskauden aikana ei ole saatavana. Eläinkokeet ovat osoittaneet lisääntymistoksisuutta, mutta eivät viitanneet teratogeniseen riskiin (ks. kohta 5.3). Tämän vuoksi Aethoxysklerol-valmisteita ei tulisi käyttää raskauden aikana ellei käyttö ole täysin välttämätöntä.

Kovetushoidon käytöstä injektioajankohtana tietämättään raskaana olevilla naisilla on raportoitu useita kertoja. Poikkeavuuksia ei ole raportoitu, joten kovetushoidon ei katsota olevan syy raskauden keskeytykseen.

##### Imetyys

Lauromakrogoli 400:n imetyymistä äidinmaitoon ei ole tutkittu ihmisiä. Jos kovetushoito on välttämätöntä imetyksen aikana, imetyks tulisi keskeyttää 2–3 päivän ajaksi.

#### **4.7 Vaikutus ajokykyyn ja koneidenkäyttökykyyn**

Ei tunnettuja vaiktuksia ajokykyyn tai koneidenkäyttökykyyn.

#### **4.8 Hattavaikutukset**

Alla mainittuja hattavaiktuksia on raportoitu maailmanlaajuisesti liittyen lauromakrogoli 400:n käytöön. Joissakin tapauksissa hattavaikutukset ovat olleet vaikeita, mutta pääosin tilapäisiä. Koska hattavaikutusilmoitukset ovat olleet useimmiten spontaanuja ilman referenssi- tai kontrolliryhmää, ei ole mahdollista laskea tarkkaa esiintyvyyttä tai muodostaa selkeää kausaalista yhteyttä lääkkeen käytön ja hattavaikutuksen välille. Pitkän kokemuksen perusteella voidaan kuitenkin esittää pätevä arvio hattavaikutusten yleisyydestä.

Hattavaikutukset on lueteltu yleisyyden ja elinjärjestelmälukituksen mukaan. Hattavaikutusten yleisyyss on luokiteltu 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, mukaan lukien yksittäistapaukset ( $< 1/10\ 000$ ).

##### Alaraajan laskimolaajentumien kovetushoito

Paikallisia hattavaiktuksia (esim. kuolio) erityisesti iholla ja ihanalaisessa kudoksessa (harvoin hermokudoksessa) on havaittu hoidettaessa alaraajan laskimolaajentumia, jos injektiot ovat vahingossa annettu ympäröivään kudokseen (paravenöösi injektiot). Näiden hattavaikutusten riski kohoaan suuremmilla Aethoxysklerol-määrellä ja -pitoisuuksilla. Lisäksi on havaittu seuraavia hattavaiktuksia:

##### *Immunojärjestelmä*

Hyvin harvinaiset: Anafylaktinen sokki, ihoturvotus, nokkosihottuma, astma.

##### *Hermosto*

Hyvin harvinaiset: Aivohalvaus, päänsärky, migreeni, (paikallinen) parestesia, tajuttomuus, sekavuus, heitehuimaus, afasia, ataksia, hemipareesi, suunseudun hypesthesia.

##### *Silmät*

Hyvin harvinaiset: Näköhäiriöt.

## *Sydän*

Hyvin harvinaiset: Sydämenpysähdys, sydämentykytys, epänormaali sydämen lyöntitihleys (takykardia, bradykardia), stressikardiomyopatia.

## *Verisuonisto*

Yleiset: Neovaskularisaatio, hematooma.

Melko harvinaiset: Pinnallinen laskimotulehdus, laskimotulehdus.

Harvinaiset: Laskimoveritulppa (tuntematon etiologia, johtuu mahdollisesti taustalla olevasta sairaudesta).

Hyvin harvinaiset: Keuhkoveritulppa, vasovagaalinen tajunnan menetys, sokki, vaskuliitti.

## *Hengityselimet, rintakehä ja välikarsina*

Hyvin harvinaiset: Hengenahdistus, painon tunne rintakehäässä, yskä.

## *Ruoansulatuselimistö*

Hyvin harvinaiset: Makuhäiriöt, pahoinvoindi, oksentelu.

## *Iho ja ihonalainen kudos*

Yleiset: Hyperpigmentaatio, ihonalainen verenkertymä.

Melko harvinaiset: Allerginen ihotulehdus, kosketusihottuma, ihoreaktiot, punoitus.

Hyvin harvinaiset: Liiallinen karvankasvu kovetettavan alueen iholla.

## *Luusto, lihakset ja sidekudos*

Harvinaiset: Raajakipu

## *Yleisoireet ja antopaikassa todettavat haitat*

Yleiset: Kipu (lyhytaikainen, paikallinen injektiokohdassa), verihyytytämät injektiokohdassa (paikalliset laskimolaajentuman sisäiset verihyytytämät).

Melko harvinaiset: Kuolio, kovettuma, turvotus.

Hyvin harvinaiset: Kuume, lämmöntunne, huonovointisuus, voimattomuus.

## *Tutkimukset*

Hyvin harvinaiset: Poikkeava verenpaine.

## *Vammat, myrkytykset ja hoitokomplikaatiot*

Melko harvinaiset: Hermoston vauriot

## Ruokatorven laskimolaajentumien kovetushoito

Haiittavaikutukset ovat hyvin tavallisia hoidettaessa ruokatorven laskimolaajentumia Aethoxysklerol 10 mg/ml -valmisteella. Yksittäisten haittavaikutusten vakavuus ja yleisyys riippuu kuitenkin taustalla olevasta sairaudesta ja potilaan tilasta (esim. jatkuva tai keskeytynyt verenvuoto).

Monissa tapauksissa ei voida selvästi yksilöidä, mitkä haittavaikutuksista johtuvat toimenpiteestä (instrumentin käytöstä) ja mitkä Aethoxysklerol 10 mg/ml -valmisteesta.

Seuraavien haittavaikutusten on mm. kliinisissä tutkimuksissa havaittu liittyvän Aethoxysklerol 10 mg/ml -valmisteella tehtyyn kovetushoitoon.

## *Infektiot*

Melko harvinaiset: Bakteremia.

## *Hyvä- ja pahanlaatuiset kasvaimet (mukaan lukien kystat ja polyytit)*

Hyvin harvinaiset: Levyepiteelikarsinooma (tuntematon etiologia, johtuu mahdollisesti taustalla olevasta sairaudesta).

### *Immuiinijärjestelmä*

Hyvin harvinaiset: Systeemiset anafylaktiset reaktiot, joihin liittyy mm. astmaattisia reaktioita, ihoturvotusta, allergista nokkosihottumaa, keuhkoveritulppa tai sokki.

### *Hermosto*

Hyvin harvinaiset: Heitehuimaus, paikalliset tuntoaistimushäiriöt.

### *Silmät*

Hyvin harvinaiset: Näköhäiriöt.

### *Sydän*

Hyvin harvinaiset: Bradykardia, sydänpysähdys.

### *Verisuonisto*

Harvinaiset: Keuhkoveritulppa.

Hyvin harvinaiset: Kollapsi, shokki.

### *Hengityselimet, rintakehä ja välikarsina*

Hyvin yleiset: Rintakipu.

Yleiset: Keuhkopussin effusio, mediastiniitti, keuhkokuume, hengitysvaikeudet.

Melko harvinaiset: Ilmarinta.

Hyvin harvinaiset: ARD-syndrooma, kylothorax, keuhkoödeema.

### *Ruoansulatuselimistö*

Hyvin yleiset: Ruokatorven verenvuoto, nielemishäiriö, ruokatorven kuroumat (ahtaumat).

Yleiset: Ruokatorven puhkeamat.

Harvinaiset: Keuhko-ruokatorvi fistulat, epäspesifiset häiriöt ruokatorven liikkuvuudessa.

Hyvin harvinaiset: Makuhäiriöt (esim. metallin maku), pahoinvointi, pseudodivertikkelin muodostuminen.

### *Yleisoireet ja antopaikassa todettavat haitat*

Hyvin yleiset: Haavaumat/kuoliot (injektiokohdassa), kuume.

### *Tutkimukset*

Hyvin harvinainen: Epänormaali verenpaine.

### Epäillyistä haittavaikutuksista ilmoittaminen

On tärkeää ilmoittaa myyntiluvan myöntämisen jälkeisistä lääkevalmisteen epäillyistä haittavaikutuksista. Se mahdollistaa lääkevalmisteen hyöty-haittatasapainon jatkuvan arvioinnin. Tervydenhuollon 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**

### Alaraajan laskimolaajentumien kovetushoito

Ensiaputoimenpiteet ja antidootit

### *Anafylaktiset reaktiot*

Anafylaktiset reaktiot ovat harvinaisia mutta mahdollisesti henkeä uhkaavia tilanteita. Hoitavan lääkärin tulee olla varautunut ensiaputoimenpiteisiin ja hänellä tulee olla asianmukainen ensiapuvälaineistö saatavilla.

Laskimolaajentumien hoidossa tapahtuneen virheellisen annostelun aiheuttaman paikallisen intoksikaation hoito

#### *Valtimonsisäinen injektiot*

1. Jätä kanyli paikalleen; jos se on jo poistettu, etsi injektiokohta uudelleen
2. Injisoи 5–10 ml paikallispuidutetta, ilman adrenaliinia
3. Injisoи 10 000 IU hepariinia
4. Kääri iskeeminen jalka pehmusteisiin ja laske sitä alas
5. Varotoimenpiteenä potilaan pitää sairaalassa (verisuonikirurgia)

#### *Laskimonulkoinen injektiot*

Laskimon viereen injisoidun Aethoxysklerolin määrästä ja pitoisuudesta riippuen injisoи injektiokohtaan 5–10 ml fysiologista keittosuolaliuosta mahdollisuksien mukaan yhdessä hyaluronidaasin kanssa. Jos potilaalla on kovia kipuja, voidaan injisoida paikallispuidutetta, joka ei sisällä adrenaliinia.

#### Ruokatorven laskimolaajentumien kovetushoito

Paikallisten ja systeemisten reaktioiden esiintymiseen tulee varautua (ks. kohdat 4.4 ja 4.5).

## **5. FARMAKOLOGISET OMINAISUUDET**

### **5.1 Farmakodynamiikka**

Farmakoterapeutinen ryhmä, Suonikohjujen ja peräpukamien hoitoon tarkoitettut valmisteet, sklerosoivat lääkevalmisteet, ATC-koodi: C05BB02.

Lauromakrogoli 400:lla on käytetystä pitoisuudesta ja määrästä riippuva verisuonten endoteelia vaurioittava vaikutus. Lisäksi sillä on paikallisesti puuduttava vaikutus.

Puristussiteen asettaminen jalkaan laskimolaajentumien kovetushoidon jälkeen puristaa vaurioitettuja laskimon seinämiä niin, että lisäveritulpan muodostuminen ja jo muodostuneen parietaalisen veritulpan rekanalisaatio estyy. Näin toivottu sidekudostunut arpi pääsee muodostumaan ja tapahtuu kovettuminen.

Lauromakrogoli 400:n paravaskulaarisen injektion aiheuttama paikallinen turvotus aiheuttaa laskimolaajentumien puristumisen ja ruokatorven seinämän vahvistumisen arpikudoksella.

Lauromakrogoli 400 estää paikallisesti ja palautuvasti tuntohermopääteiden (reseptorien) ärsytystä ja tuntohermosäikeiden ärsykkien johtamiskykyä.

#### Kliiniset tutkimukset:

Aethoxysklerolin käytöstä useilla eri pitoisuksilla on raportoitu laajasti mutta kuitenkaan tutkimustulosista pitkääkaisista kontrolloiduista kliinistä tutkimuksista ei ole saatavana.

*Aethoxysklerol 5 mg/ml, 10 mg/ml ja 30 mg/ml*

Pienissä plasebokontrolloiduissa tutkimuksissa ( $n = 11\text{--}15/\text{ryhmä}$ ) kaikilla Aethoxysklerol-vahvuksilla on laskimolaajentumien häviäminen ollut merkitsevästä vastaaviiin plaseboryhmiin verrattuna. Pääasiallisin tehokkuusmuuttuja oli laskimolaajentumien häviämisaste, joka luokiteltiin termeillä ”huonontunut”, ”tehoton”, ”vähän tehokas”, ”tehokas” ja ”selvästi tehokas”. Myös potilastyytyväisyys on kaikissa plasebokontolloiduissa tutkimuksissa ollut merkitsevästi parempaa Aethoxysklerol-ryhmässä. Potilastyytyväisyyttä mitattiin 5-portaisella asteikolla ”ei tyytyväinen”, ”hieman tyytymätön”, ”ei tyytyväinen eikä tyytymätön”, ”yleisesti ottaen tyytyväinen”, ”tyytyväinen”.

Aethoxysklerol 5 mg/ml, 10 mg/ml ja 30 mg/ml -valmisteita on verrattu natriumtetraekyylisulfaattiin (Sotradecol®) yhteensä 51, 50 ja 52 potilaalla. Natriumtetraekyylisulfaatilla ja lauromakrogoli 400:lla hoidettujen ryhmien välillä ei havaittu merkitseviä eroja pienten laskimolaajentumien ( $< 1 \text{ mm}$ , 5 mg/ml, 1–3 mm, 10 mg/ml) tai keskikokoisten ja suurten laskimolaajentumien (3–6 mm, 30 mg/ml) häviämisesä. Kaikissa tutkimuksissa lopputulos arvioitiin 4 kuukautta hoidon jälkeen 5-portaisella asteikolla (”1” = tilanne huonompi kuin ennen hoitoa, ”2” = tilanne sama kuin ennen hoitoa, ”3” = vähäinen määrä laskimolaajentumia hävinnyt, ”4” = suurin osa laskimolaajentumista hävinnyt, ”5” = kaikki laskimolaajntumat hävinneet). Aethoxysklerol-ryhmässä arvioksi saatuiin 3,96–4,56.

#### Annostukseen liittyvät tutkimukset ja tutkimukset eri polidokanolipitoisuksilla

Annos-vaste-tutkimuksissa ( $n = 18\text{--}30/\text{ryhmä}$ ) tulosta arvioitiin 5-portaisella asteikolla ja muuttujina käytettiin laskimolaajentumien häviämistä, makroskopian ja potilaiden arvioita. Pienten laskimolaajentumien hoidossa ei vaste Aethoxysklerol 10 mg/ml -valmisteelle eronnut vasteesta Aethoxysklerol 5 mg/ml -valmisteelle. Keskipuureiden laskimolaajentumien hoidossa tulos oli Aethoxysklerol 10 mg/ml -ryhmässä parempi kuin Aethoxysklerol 5 mg/ml -ryhmässä. Suurten laskimolaajentumien hoidossa Aethoxysklerol 30 mg/ml -ryhmässä tulos oli parempi kuin Aethoxysklerol 20 mg/ml -ryhmässä.

## 5.2 Farmakokinetiikka

Kuudelle terveelle tutkimushenkilölle injisoitiin voimakkaasti laimennettuna  $37 \text{ mg } ^{14}\text{C}$ -lauromakrogoli 400:aa suureen alaraajan iholaskimoon. Lauromakrogoli 400:n eliminoitumisaika plasmassa oli kaksifaasinainen – lauromakrogoli 400:n ja sen leimatun metaboliitin terminaalinen puoliintumisaika oli 4,09 tuntia.  $\text{AUC}_\infty$  oli  $3,16 \text{ }\mu\text{g } \times \text{h}/\text{ml}$ , kokonaispuhdistuma  $11,68 \text{ l/h}$ . 89 % annostellusta määrästä oli eliminoitunut verestä ensimmäisten 12 tunnin aikana.

Toisessa tutkimuksessa lauromakrogoli 400:n lähtömolekylien plasmapitoisuudet mitattiin 6 laskimolaajentumapotilaalla (halkaisija  $> 3 \text{ mm}$ ) Aethoxysklerol 30 mg/ml -hoidon jälkeen. Puoliintumisaika plasmassa oli 0,94–1,27 tuntia,  $\text{AUC}_\infty$  6,19–10,90  $\mu\text{g } \times \text{h}/\text{ml}$ . Kokonaispuhdistuman keskiarvo oli 12,41 l/h ja jakaantumistilavuus 17,9 l.

## 5.3 Prekliinis et tiedot turvallisudesta

Lauromakrogoli 400:n akuutti toksisuus eläinkokeissa on suhteellisen alhainen. Farmakologiset turvallisuustutkimukset ovat osoittaneet sillä olevan negatiivisen kronotrooppisen, inotrooppisen ja dromotrooppisen vaikutuksen yhdessä verenpaineen alenemisen kanssa. Lisäproarytminen vaikuttaa havaittiin, kun lauromakrogoli 400:n lisäksi annettiin toista paikallispuidutetta. Toistettujen Aethoxysklerol-annosten jälkeen joillakin eläimillä jokaisessa tutkituissa eläinryhmässä oli havaittavissa histologisia muutoksia suolessa, lisämunuaisessa ja maksassa sekä kaneilla lisäksi munuaisissa.

Lauromakrogoli 400 aiheutti veren esiintymistä virtsassa kaikilla tutkituilla eläinlajeilla. Annoksilla 4 mg/painokilo/vrk ja sen yli urosrotilla oli havaittavissa maksan painon nousua, kun valmistetta oli annettu päivittäin 7 peräkkäisenä päivänä sekä ALAT/GPT ja ASAT/GOT -arvojen nousua, kun valmistetta oli annettu 14 mg/kg/vrk ja sen yli.

#### *Mutageenisuus*

Lauromakrogoli 400:aa tutkittiin yksityiskohtaisesti *in vitro* ja *in vivo*. Kaikki muut tulokset olivat negatiivisia paitsi yksi *in vivo*-tutkimus, jossa lauromakrogoli 400:lla indusoitiin polyploideja rintarauhasen soluissa. Kuitenkin, jos valmistetta käytetään ohjeiden mukaisesti, kliinisesti merkityksellistä genotoksista potentiaalia ei ole odotettavissa.

#### *Lisääntymiseen liittyvä toksisuus*

Lauromakrogoli 400:n päivittäisellä useita viikkoja kestääneellä laskimonsisäisellä annostelulla tai organogeneesin aikaisella annostelulla ei todettu olevan mitään vaikutusta uros- eikä naarasrottien hedelmällisyteen eikä varhaisen sikiöajan kehitykseen eikä sillä havaittu olevan teratogenisia vaikutuksia rotilla tai kaneilla; kuitenkin emolle toksisilla annoksilla oli havaittavissa alkiotoksisia ja sikiötoksisia vaikutuksia (alkio/sikiökuolleisuuden lisääntymistä). Kun annostelu rajoitettiin 4 peräkkäisen päivän jaksoihin organogeneesin aikana, ei lauromakrogoli 400:lla havaittu olevan toksisia vaikutuksia emoon, alkioon eikä sikiöön (kaneilla). Rotilla, joiden emot saivat lauromakrogoli 400:aa laskimonsisäisesti joka toinen päivä raskauden loppuvaiheessa ja imetyksen aikana, ei havaittu häiriötä peri- tai postnataalisessa kehityksessä, käyttäytymisessä tai lisääntymiskyyssä. Lauromakrogoli 400 läpäisee istukan rotilla.

## **6. FARMASEUTTISET TIEDOT**

### **6.1 Apuaineet**

96 % etanol, kaliumdivetyfosfaatti, dinatriumfosfaattidihydraatti, injektionesteisiin käytettävä vesi.

### **6.2 Yhteensopimattomuudet**

Ei tiedossa.

### **6.3 Kestoaika**

3 vuotta.

### **6.4 Säilytys**

Tämä lääkevalmiste ei vaadi erityisiä säilytysohjeita.

### **6.5 Pakkaustyyppi ja pakkauskoot**

Kaikki Aethoxysklerol-valmisteet ovat saatavana lasiampulleissa (hydrolyyttinen lasi, luokka 1) pakkauskoossa 5 x 2 ml.

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

Ampullit on tarkoitettu kertakäyttöisiksi. Jäljelle jäänyt liuos tulee hävittää.

## **7. MYYNTILUVAN HALTIJA**

Chemische Fabrik Kreussler & Co. GmbH  
Rheingaustrasse 87-93  
D-65203 Wiesbaden  
Saksa  
Puh: +49 611 9271-0

Faksi: +49 611 9271-111  
[www.kreussler.com](http://www.kreussler.com)  
sähköposti: info@kreussler.com

## **8. MYYNTILUVAN NUMEROT**

Valmiste	Myyntiluvan numero
Aethoxysklerol 5 mg/ml	7169
Aethoxysklerol 10 mg/ml	7170
Aethoxysklerol 30 mg/ml	7172

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

Myyntiluvan myöntämisen päivämäärä: 22.12.1975  
Viimeisimmän uudistamisen päivämäärä: 10.4.2007

## **10. TEKSTIN MUUTTAMISPÄIVÄMÄÄRÄ**

9.11.2020

## PRODUKTRESUMÉ

### 1. LÄKEMEDLETS NAMN

Aethoxysklerol 5 mg/ml injektionsvätska, lösning  
Aethoxysklerol 10 mg/ml injektionsvätska, lösning  
Aethoxysklerol 30 mg/ml injektionsvätska, lösning

### 2. KVALITATIV OCH KVANTITATIV SAMMANSÄTTNING

Aktiv substans: lauromakrogol 400 (den aktiva substansens INN-namn var tidigare polidokanol).

2 ml injektionsvätska innehåller lauromakrogol 400

Aethoxysklerol	Mängden aktiv substans
5 mg/ml	10 mg
10 mg/ml	20 mg
30 mg/ml	60 mg

#### Hjälpmédi med känd effekt

Alla Aethoxysklerol-preparat innehåller 79 mg alkohol (etanol) per glasampull (2 ml) motsvarande 5 volymprocent etanol (alkohol).

För fullständig förteckning över hjälpmännen, se avsnitt 6.1.

### 3. LÄKEMEDELSFORM

Injektionsvätska, lösning.

Färglös, klar lösning.

### 4. KLINISKA UPPGIFTER

#### 4.1 Terapeutiska indikationer

##### Skleroterapi av varicer i nedre extremiteten

Vid skleroterapi av varicer i nedre extremiteten används olika koncentrationer av preparatet beroende på storleken på de varicer som ska behandlas.

*Aethoxysklerol 5 mg/ml*

Skleroterapi av spindelnevus och deras centralkärl.

*Aethoxysklerol 10 mg/ml*

Skleroterapi av spindelnevus centralkärl, retikulära varicer och små varicer.

*Aethoxysklerol 30 mg/ml*

Skleroterapi av medelstora till stora varicer.

#### Skleroterapi av esofagusvaricer

##### *Aethoxysklerol 10 mg/ml*

Endoskopisk skleroterapi av esofagusvaricer hos patienter med akut blödning från esofagusvaricer.

#### **4.2 Dosering och administreringssätt**

Eftersom det inte finns tillräckligt med information om skumberedning, kan en positiv risknyttabedömning eller dosrekommendationer för användning av Aethoxysklerol vid skumberedning ännu inte ges.

#### Skleroterapi av varicer i nedre extremiteten

##### Engångs- och dagsdoser

Generellt får dygnsdosen för lauromakrogol 400 inte överskrida 2 mg/kg kroppsvikt. Detta betyder att man som mest kan ge 140 mg lauromakrogol 400 som en injektion åt en patient som väger 70 kg.

140 mg lauromakrogol 400 motsvarar:

Aethoxysklerol 5 mg/ml	28 ml
Aethoxysklerol 10 mg/ml	14 ml
Aethoxysklerol 30 mg/ml	4,6 ml

Den verkliga doseringen är dock vanligen mycket mindre än de ovan nämnda maximala doserna. Behandling av stora varicer kräver alltid flera behandlingsgånger.

Vid behandling av patienter med benägenhet för överkänslighetsreaktioner för första gången ges enbart en injektion till början. Beroende på behandlingssvaret kan flera injektioner ges under de följande behandlingsgångerna förutsatt att maximala dosen av lauromakrogol 400 inte överskrider.

##### *Aethoxysklerol 5 mg/ml och 10 mg/ml*

##### *Skleroterapi av spindelnevus*

Intravenös injicering av 0,1–0,2 ml Aethoxysklerol 5 mg/ml beroende på storleken på det område som ska behandlas.

##### *Skleroterapi av spindelnevus centralvärl*

Intravenös injicering av 0,1–0,2 ml Aethoxysklerol 5 mg/ml eller Aethoxysklerol 10 mg/ml beroende på storleken på det område som ska behandlas.

##### *Skleroterapi av retikulära varicer*

Intravenös injicering av 0,1–0,3 ml Aethoxysklerol 10 mg/ml beroende på storleken av varicer som ska behandlas.

##### *Skleroterapi av små varicer*

Intravenös injicering av 0,1–0,3 ml Aethoxysklerol 10 mg/ml beroende på storleken på de varicer som ska behandlas.

##### *Aethoxysklerol 30 mg/ml*

##### *Skleroterapi av medelstora varicer*

Under den första behandlingsgången ges enbart en injektion med 0,5–1 ml Aethoxysklerol 30 mg/ml. Beroende på behandlingsresultatet och längden på segmentet som skleroseras kan flera 2 ml

injektioner ges under de följande behandlingsgångerna, förutsatt att den maximala dosen av lauromakrogol 400 inte överskrids.

#### *Skleroterapi av stora varicer*

Under den första behandlingsgången ges enbart en injektion med 1 ml Aethoxysklerol 30 mg/ml. Beroende på behandlingsresultatet och längden på segmentet som skleroseras kan flera (2–3) 2 ml injektioner ges under de följande behandlingsgångerna, förutsatt att den maximala dosen av lauromakrogol 400 inte överskrids.

#### Administreringssätt och behandlingstid

##### *Aethoxysklerol 5 mg/ml och 10 mg/ml*

Injektionerna ska endast ges i ett ben i horisontellt eller eleverat läge (30–45° från horisontellt läge). Alla injektioner, inklusive injektioner i spindelnevus, ska ges intravenöst.

Vid injektioner används en mycket liten nål (t.ex. en insulinnål) och en spruta med jämnt flöde. Punktionen ska göras tangentiellt och injektionen ges långsamt i en ven.

Beroende på varicernas storlek av kan behandlingen behöva upprepas flera gånger med 1–2 veckors mellanrum.

##### *Aethoxysklerol 30 mg/ml*

Oavsett punktionsteknik (antingen användning av kanyl när patienten står eller användning av spruta när patienten sitter) ges injektionen enbart i ett ben i horisontellt eller eleverat läge (30–45° från horisontellt läge).

Injektionerna ska endast ges i en ven.

Beroende på varicernas storlek av kan behandlingen behöva upprepas flera gånger med 1–2 veckors mellanrum.

#### Observera:

Blodkoagel som bildas då och då kan avlägsnas genom att göra en punktion och pressa ut koaglet.

#### *Kompressionsbehandling efter Aethoxysklerol-injektion*

När injektionsstället har täckts, läggs ett kompressionsförband eller -strumpa på det. Därefter bör patienten promenera i 30 minuter, helst vid kliniken.

Efter skleroterapi av spindelnevus ska patienten ha på kompressionsförbandet i 2–3 dagar, efter annan behandling i 5–7 dagar (Aethoxysklerol 5 mg/ml eller 10 mg/ml). Vid stora varicer rekommenderas längre kompressionsbehandling med lågelastiska förband.

Vid användning av Aethoxysklerol 30 mg/ml ska patienten ha på kompressionsförbandet i 3–5 veckor. Vid stora varicer rekommenderas ofta flera månaders kompressionsbehandling med lågelastiska bindor.

Under kompressionsförbandet rekommenderas ett skumplast stöd, särskilt runt låret och avsmalnande extremiteter för att förbandet inte ska glida ner.

Hur skleroterapin lyckas beror till stor del på grundlig och noggrann fortsatt kompressionsbehandling.

#### Skleroterapi av esofagusvaricer

#### Engångs- och dagsdoser

Den totala dosen om 4 mg/kg (motsvarande 28 ml Aethoxysklerol 10 mg/ml hos en patient som väger 70 kg) lauromakrogol 400 får endast överskridas i undantagsfall, om det är motiverat.

För skleroterapi av esofagusvaricer rekommenderas 5–15 ml Aethoxysklerol 10 mg/ml i 1 mls doser, tills blödningen upphör.

#### Administreringssätt och behandlingstid

Aethoxysklerol 10 mg/m ges antingen som intravenös, subepitelial eller submukosal injektion. Injektionerna ska helst ges paravaskulärt (submukosalt, subepitelialt) i nedre tredjedelen av esofagus mätt från övre magmunnen. Beroende på läkarens erfarenhet och övervägande är även intravaskulära eller kombinerade intravaskulära och paravaskulära injektioner möjliga. Vid användning av denna kombination infiltreras först högst 5 ml Aethoxysklerol 10 mg/ml submukosalt paravaskulärt i stora varicer för kompression av venerna. Efter detta ges 1–2 ml Aethoxysklerol 10 mg/ml som intravaskulära injektioner för att orsaka en önskad skada inne i venen i terapeutiskt syfte och åstadkomma tidigt blodkoagel. Sklerosering runt esofagus i övergången mellan esofagus och magsäcken räcker vanligen till för att eliminera esofagusvaricer som är utsatta för blödning.

Den andra behandlingsgången görs vanligen efter cirka 7 dagar. Intervallet mellan behandlingarna kan vara 1–2 dagar kortare eller längre (beroende på patientens tillstånd och läkarens erfarenhet).

Ett böjligt endoskop med en kanyl med stort lumen bör användas vid behandlingen. Om blödningen fortsätter hålls esofagus öppen genom att skölja den via instrumentets biopsikanal.

Vid intravaskulär injektion kan man förhindra att det skleroserande ämnet hamnar i systemkretsloppet eller minska det genom att använda instrumentets ballonger.

### **4.3 Kontraindikationer**

#### Skleroterapi av varicer i nedre extremiteten

*Skleroterapi av varicer i nedre extremiteten är absolut kontraindicerat:*

- hos patienter som är överkänsliga mot den aktiva substansen eller mot något hjälpmitt som anges i avsnitt 6.1
- hos patienter med en akut allvarlig sjukdom (särskilt obehandlad)
- hos rörelsehindrade patienter
- hos patienter med 3:e eller 4:e gradens artärstenos
- hos patienter med tromboemboli
- hos patienter med ökad risk för blodpropp (t.ex. patienter med ärftlig benägenhet för bildning av blodkoagel eller hos patienter som använder hormonell prevention eller som får hormonersättningsbehandling, feta patienter, patienter som röker eller är tillfälligt eller permanent rörelsehindrade)
- hos patienter med känd, symtomgivande öppetstående foramen ovale.

*Beroende på allvarlighetsgraden av tillståndet är följande relativa kontraindikationer vid skleroterapi av varicer:*

- febertillstånd
- lungastma eller stark benägenhet för allergier
- svag allmänkondition
- spindelnevus: 2:a gradens artärstenos
- svullnad i ben (om detta inte kan påverkas med kompressionsförband)
- hudinflammationer på det område som ska behandlas
- symptom på mikroangiopati eller neuropati
- nedsatt rörelseförmåga
- symptomfri, öppetstående foramen ovale

- synrelaterade psykiska eller neurologiska symtom som har uppträtt i samband med föregående skleroterapi.

#### Skleroterapi av esofagusvaricer

Användning av Aethoxysklerol 10 mg/ml är absolut kontraindicerat hos patienter med akut chock eller som är överkänsliga mot den aktiva substansen eller mot något hjälpämne som anges i avsnitt 6.1.

Eftersom en blödande esofagusvaricer är ett akut livshotande tillstånd finns det inga andra kontraindikationer för behandlingen.

#### **4.4 Varningar och försiktighet**

##### Skleroterapi av varicer i nedre extremiteten

Skleroserande ämnen får aldrig injiceras i en artär eftersom det kan orsaka en svår nekros som kan leda till amputation av extremiteten. En kärlkirurg ska omedelbart kallas på plats, om detta har skett (se avsnitt 4.9).

Indikationer för användning av alla skleroserande ämnen på ansiktsområdet ska bedömas noggrant, eftersom en intravaskulär injektion kan orsaka ett omvänt tryck i artärerna och således bestående synrubbningar (blindhet).

I vissa kroppsdelar, såsom i fotbladet eller vrstrområdet, kan risken för intraarteriell injektion öka. Därför ska enbart små mängder och koncentrationer av skleroserande ämnen användas i dessa områden och särskild noggrannhet iakttas.

##### Skleroterapi av esofagusvaricer

Vid skleroterapi av esofagusvaricer ska man aldrig använda stora koncentrationer av lauromakrogol 400 (Aethoxysklerol 30 mg/ml). Dessa kan orsaka allvarliga nekroser som i värsa fall kan leda till vävnadsbristningar.

##### Första hjälpen och antidoter

Den allvarligaste komplikationen är anafylaktisk chock som förekommer mycket sällan. Första hjälpen-utrustning ska finnas i beredskap för sådana fall.

##### Hjälpämnen

Alla Aethoxysklerol-preparat innehåller 79 mg alkohol (etanol) per glasampull (2 ml) motsvarande 5 volymprocent etanol (alkohol). Mängden i 2 ml av detta läkemedel motsvarar mindre än 3 ml öl eller 1 ml vin.

Den låga mängden alkohol i detta läkemedel ger inga märkbara effekter.

Alla Aethoxysklerol-preparat innehåller mindre än 1 mmol (39 mg) kalium per glasampull (2 ml), d.v.s. är näst intill ”kaliumfria”.

Alla Aethoxysklerol-preparat innehåller mindre än 1 mmol (23 mg) natrium per glasampull (2 ml), d.v.s. är näst intill ”natriumfria”.

#### **4.5 Interaktioner med andra läke medel och övriga interaktioner**

Lauromakrogol 400 är ett lokalbedövningsmedel. Samtidig användning av andra anestetika eller användning av andra anestetika inom 24 timmar efter skleroterapin kan öka deras effekter på hjärtat och blodkärlen.

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

### Graviditet

Det finns inte tillräckligt med information om användning av Aethoxysklerol under graviditet. Djurstudier har visat reproduktionstoxikologiska effekter, men de har inte tytt på teratogen risk (se avsnitt 5.3). Därför ska Aethoxysklerol endast användas under graviditet om det är absolut nödvändigt.

Användning av skleroterapi hos kvinnor som varit gravida vid injektionstidpunkten utan att veta om det har rapporterats flera gånger. Inga missbildningar har rapporterats, och därför anses skleroterapi inte vara en anledning till abort.

### Amning

Absorption av lauromakrogol 400 i bröstmjölk har inte studerats hos mänskliga. Om skleroterapi är nödvändig under amning, ska amningen avbrytas för 2–3 dagar.

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

Ingen känd effekt på förmågan att framföra fordon och använda maskiner.

## **4.8 Biverkningar**

Nedannämnda biverkningar har rapporterats globalt vid användning av lauromakrogol 400. I vissa fall har biverkningarna varit svåra, men främst övergående. Eftersom biverkningsrapporterna oftast har varit spontana utan referens- eller kontrollgrupp, är det inte möjligt att beräkna en exakt frekvens eller fastställa ett kausalt samband mellan läkemedelsanvändningen och biverkningen. Utifrån lång erfarenhet kan man dock framställa en adekvat bedömning av frekvensen av biverkningarna.

Biverkningarna anges efter frekvens och organsystem. Frekvensen av biverkningarna har klassificerats enligt följande: 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, inklusive enskilda fall ( $< 1/10\ 000$ ).

### Skleroterapi av varicer i nedre extremiteten

Lokala biverkningar (t.ex. nekros) särskilt på huden och i subkutan vävnad (sällan i nervvävnad) har observerats vid behandling av varicer i nedre extremiteten, om injektionen av misstag har getts i den omgivande vävnaden (paravenös injektion). Risken för dessa biverkningar ökar vid användning av större mängder och koncentrationer av Aethoxysklerol. Dessutom har följande biverkningar observerats:

### *Immunsystemet*

Mycket sällsynta: Anafylaktisk chock, angioödem, urtikaria, astma.

### *Centrala och perifera nervsystemet*

Mycket sällsynta: Stroke, huvudvärk, migrän, (lokala) parestesier, medvetandeförlust, förvirring, konfusion, svindel, afasi, ataxi, hemipares, hypestesi i munregionen.

### *Ögon*

Mycket sällsynta: Synrubbningar.

### *Hjärtat*

Mycket sällsynta: Hjärtstillestånd, palpitationer, onormal hjärtfrekvens (takyardi, bradykardi), stresskardiomyopati.

### *Blodkärl*

Vanliga: Neovaskularisering, hematom.

Mindre vanliga: Tromboflebit, flebit.  
Sällsynta: Ventrombos (okänd etiologi, möjligen relaterad till underliggande sjukdom).  
Mycket sällsynta: Lungemboli, vasovagal synkopé, chock, vaskulit.

*Andningsvägar, bröstkorg och mediastinum*  
Mycket sällsynta: Dyspné, obehag från bröstkorg, hosta.

*Magtarmkanalen*  
Mycket sällsynta: Dysgeusi, illamående, kräkningar.

*Hud och subkutan vävnad*  
Vanliga: Hyperpigmentering, subkutant hematom.  
Mindre vanliga: Allergisk dermatit, kontaktdermatit, hudreaktioner, erytem.  
Mycket sällsynta: Hypertrikos på det område som skleroseras.

*Muskuloskeletala systemet och bindväv*  
Sällsynta: Smärta i extremitet

*Allmänna symptom och/eller symptom vid administreringsstället*  
Vanliga: Smärta (kortvarig, lokal vid injektionsstället), blodkoagel vid injektionsstället (lokala intravariösa koagel).  
Mindre vanliga: Nekros, induration, svullnad.  
Mycket sällsynta: Feber, värmekänsla, illamående, asteni.

*Undersökningar*  
Mycket sällsynta: Onormalt blodtryck.

*Skador och förgiftningar och behandlingskomplikationer*  
Mindre vanliga: Nervskada

Skleroterapi av esofagusvaricer  
Biverkningar är mycket vanliga vid behandling av esofagusvaricer med Aethoxysklerol 10 mg/ml. Allvarlighetsgraden och frekvensen av enstaka biverkningar beror dock på den underliggande sjukdomen och patientens tillstånd (t.ex. pågående eller avbruten blödning).

Det kan inte i flera fall klart specificeras vilka biverkningar som beror på åtgärden (användningen av instrumentet) och vilka som beror på Aethoxysklerol 10 mg/ml,

Följande biverkningar har förknippats med skleroterapi med Aethoxysklerol 10 mg/ml bland annat vid kliniska studier.

*Infektioner och infestationer*  
Mindre vanliga: Bakteriemi.

*Neoplasier; benigna, maligna och ospecificerade (samt cystor och polyper)*  
Mycket sällsynta: Skivepitelkarsinom (okänd etiologi, beror eventuellt på en underliggande sjukdom).

*Immunsystemet*  
Mycket sällsynta: Systemiska anafylaktiska reaktioner som förknippas bland annat med astmatiska reaktioner, hudsvullnad, allergiska nässelutslag, lungemboli eller chock.

*Centrala och perifera nervsystemet*  
Mycket sällsynta: Svindel, lokala parestesier.

*Ögon*

Mycket sällsynta: Synrubbningar.

#### *Hjärtat*

Mycket sällsynta: Bradykardi, hjärtstillestånd.

#### *Blodkärl*

Sällsynta: Lungemboli.

Mycket sällsynta: Kollaps, chock.

#### *Andningsvägar, bröstkorg och mediastinum*

Mycket vanliga: Bröstsmärta.

Vanliga: Vätskeutgjutning i lungsäcken, mediastinit, pneumoni, andningssvårigheter.

Mindre vanliga: Pneumotorax.

Mycket sällsynta: ARD-syndrom, kylotorax, lungödem.

#### *Magtarmkanalen*

Mycket vanliga: Blödning i esofagus, sväljstörning, esofagusstriktur (stenos).

Vanliga: Esofagusperforation.

Sällsynta: Bronkoesophageala fistlar, ospecifika störningar i esofagusmotilitet.

Mycket sällsynta: Dysgeusi (t.ex. metallsmak), illamående, bildning av pseudodivertiklar.

#### *Allmänna symptom och/eller symptom vid administreringsstället*

Mycket vanliga: Sår/nekros (vid injektionsstället), feber.

#### *Undersökningar*

Mycket sällsynta: Onormalt blodtryck.

#### 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 Överdosering**

#### Skleroterapi av varicer i nedre extremiteten

Första hjälpen-åtgärder och antidoter

#### *Anafylaktiska reaktioner*

Anafylaktiska reaktioner är sällsynta, men kan vara livshotande.

Den behandlande läkaren ska vara förberedd för första hjälpen-åtgärder och lämplig utrustning för första hjälpen ska vara tillgänglig.

Behandling av lokal intoxikation orsakad av felaktig administrering vid behandling av varicer

#### *Intra-arteriell injektion*

1. Lämna kanylen på plats; om kanylen redan har tagits bort, sök injektionsstället på nytt

2. Injicera 5–10 ml lokalbedövningsmedel, utan adrenalin
3. Injicera 10 000 IU heparin
4. Linda det ischemiska benet med vadd och sänk ner benet
5. Som försiktighetsåtgärd ska patienten hållas kvar på sjukhuset (kärlkirurgi)

#### *Injektion utanför venen*

Beroende på mängden och koncentrationen av Aethoxysklerol som injicerats bredvid venen injicera 5–10 ml fysiologisk koksaltlösning vid injektionsstället, om möjligt tillsammans med hyaluronidas. Om patienten har kraftiga smärter, kan lokalbedövningsmedel, som inte innehåller adrenalin, injiceras.

#### Skleroterapi av esofagusvaricer

Man ska vara förberedd för lokala och systemiska reaktioner (se avsnitt 4.4 och 4.5).

## **5. FARMAKOLOGISKA EGENSKAPER**

### **5.1 Farmakodynamiska egenskaper**

Farmakoterapeutisk grupp: Medel för varixbehandling, medel för sklerosering för lokal injektion, ATC-kod: C05BB02.

Lauromakrogol 400 har en skadande effekt på endotelet i blodkärlen beroende på den använda koncentrationen och mängden. Dessutom har den en lokalbedövande effekt.

Användning av kompressionsförband på benet efter skleroterapi av varicer trycker de skadade venväggarna så att bildning av ytterligare blodpropp och rekanalisering av redan existerande parietal blodpropp hämmas. På så sätt bildas ett önskat fibrotiserat ärr, och sklerosering sker.

Den lokala svullnaden orsakad av paravaskulär injektion av lauromakrogol 400 orsakar ett tryck i varicerna och en förstärkning av esofagusväggen med ärrvävnad.

Lauromakrogol 400 hämmar lokalt och reversibelt irritationen av känslenhurvänder (receptorer) och känslenhervtrådarnas ledningsförmåga av stimuli.

#### Kliniska studier:

Det finns omfattande rapporter om användning av Aethoxysklerol med olika koncentrationer, men inga resultat från långvariga kontrollerade kliniska studier finns tillgängliga.

#### *Aethoxysklerol 5 mg/ml, 10 mg/ml och 30 mg/ml*

I små placebokontrollerade studier ( $n = 11$ – $15$ /grupp) har varicer signifikant försvunnit med alla Aethoxysklerol-styrkor jämfört med motsvarande placebogrupper. Den primära effektivitetsvariabeln var graden av försvunna varicer som klassificerades med termer "sämre", "ingen effekt", "liten effekt", "effektiv" och "klart effektiv". Även patienttillfredsställelsen varit signifikant bättre i Aethoxysklerol-grupper i alla placebokontrollerade studier. Patienttillfredsställelsen mättes med en 5-gradig skala "missnöjd", "lite missnöjd", "varken nöjd eller missnöjd", "generellt nöjd", "nöjd".

Aethoxysklerol 5 mg/ml, 10 mg/ml och 30 mg/ml har jämförts med natriumtetradekylsulfat (Sotradecol®) hos sammanlagt 51, 50 och 52 patienter. Inga signifika skillnader observerades mellan grupper som behandlats med natriumtetradekylsulfat och lauromakrogol 400 när det gäller försvunna små varicer (< 1 mm, 5 mg/ml, 1–3 mm, 10 mg/ml) eller medelstora och stora varicer (3 – 6 mm, 30 mg/ml). I alla studier utvärderades slutresultatet 4 månader efter behandlingen med en 5-

gradig skala ("1" = situationen är sämre än före behandlingen, "2" = situationen är den samma som före behandlingen, "3" = en liten mängd varicer har försvunnit, "4" = största delen av varicerna har försvunnit, "5" = samtliga varicer har försvunnit). I Aethoxysklerol-grupperna var utvärderingen 3,96 – 4,56.

#### Studier om dosering och studier med olika polidokanolkoncentrationer

I dos-respons-studier ( $n = 18\text{--}30/\text{grupp}$ ) utvärderades resultatet på en 5-gradig skala och variablerna var försvunna varicer, makroskopi och patienternas utvärderingar. Vid behandling av små varicer skilde sig responsen på Aethoxysklerol 10 mg/ml från responsen på Aethoxysklerol 5 mg/ml. Vid behandling av medelstora varicer var resultatet bättre i Aethoxysklerol 10 mg/ml-gruppen än i Aethoxysklerol 5 mg/ml-gruppen. Vid behandling av stora varicer var resultatet bättre i Aethoxysklerol 30 mg/ml-gruppen än i Aethoxysklerol 20 mg/ml-gruppen.

### **5.2 Farmakokinetiska egenskaper**

Sex friska försökspersoner fick en injektion av 37 mg kraftigt utspätt  $^{14}\text{C}$ -lauromakrogol 400 i en stor hudven i nedre extremitet. Elimineringstiden för lauromakrogol 400 i plasma var tvåfasig – den terminala halveringstiden för lauromakrogol 400 och den terminala halveringstiden för dess märkta metabolit var 4,09 timmar.  $\text{AUC}_\infty$  var 3,16  $\mu\text{g} \times \text{h}/\text{ml}$ , totalclearance 11,68  $\text{l}/\text{h}$ . 89 % av den administrerade mängden hade eliminerats från blodet under de första 12 timmarna.

I en annan studie mättes plasmakoncentrationerna av utgångsmolekylerna för lauromakrogol 400 hos 6 patienter med varicer (diameter  $> 3 \text{ mm}$ ) efter behandling med Aethoxysklerol 30 mg/ml. Halveringstiden i plasma var 0,94–1,27 timmar,  $\text{AUC}_\infty$  6,19–10,90  $\mu\text{g} \times \text{h}/\text{ml}$ . Genomsnittlig totalclearance var 12,41  $\text{l}/\text{h}$  och distributionsvolym 17,9 l.

### **5.3 Prekliniska säkerhetsuppgifter**

I djurstudier är den akuta toxiciteten av lauromakrogol 400 relativt låg. Farmakologiska säkerhetsstudier har visat att lauromakrogol 400 har negativ kronotropisk, inotropisk och dromotropisk effekt tillsammans med sänkning av blodtryck. En ytterligare proarytmisk effekt observerades när ett annat lokalbedövningsmedel gavs tillsammans med lauromakrogol 400. Efter upprepade Aethoxysklerol-doser observerades histologiska förändringar i tarmen, binjurarna och levern hos vissa djur, och i njurarna hos kaniner.

Lauromakrogol 400 orsakade förekomst av blod i urinen hos alla studerade djurarter. Vid doser om 4 mg/kg kroppsvikt/dag och mer observerades ökning av levervikten hos hanråttor, när läkemedlet hade getts dagligen 7 dagar i rad samt stigande ALAT/GPT och ASAT/GOT-värden, när läkemedlet hade getts 14 mg/kg/dag och mer.

#### *Mutagenicitet*

Lauromakrogol 400 studerades detaljerat *in vitro* och *in vivo*. Alla andra resultat var negativa förutom en *in vivo*-studie där polyploider i bröstkörtelns celler inducerades med lauromakrogol 400. Om läkemedlet används enligt anvisningarna, förväntas ingen kliniskt signifikant genotoxisk potential.

#### *Reproduktionstoxicitet*

Vid intravenös administrering av lauromakrogol 400 dagligen under flera veckor eller administrering under organogenes konstaterades ingen effekt på han- eller honråttors fertilitet eller tidig fosterutveckling eller inga teratogena effekter hos råttor och kaniner; dock med doser toxiska för honorna observerades embryotoxiska och fostertoxiska effekter (ökning av embryo/fosterdödlighet). När administreringen begränsades till perioder med 4 dagar i rad under organogenes, observerades inga toxiska effekter av lauromakrogol 400 på honorna, embryot eller fostret (hos kaniner). Hos råttor vars mödrar fick lauromakrogol 400 intravenöst varannan dag i slutet av dräktigheten och under laktationen observerades inga störningar i per- eller postnatal utveckling, beteende eller reproduktionsförmåga. Lauromakrogol 400 passerar placentan hos råtta.

## **6. FARMACEUTISKA UPPGIFTER**

### **6.1 Förteckning över hjälpmännen**

96 % etanol, kaliumdivätefosfat, dinatriumfosfatdihydrat, vatten för injektionsvätskor.

### **6.2 Inkompatibiliteter**

Inte känt.

### **6.3 Hållbarhet**

3 år.

### **6.4 Särskilda förvaringsanvisningar**

Ingå särskilda förvaringsanvisningar.

### **6.5 Förpackningstyp och innehåll**

Alla Aethoxysklerol-beredningar tillhandahålls i glasampuller (hydrolytiskt glas, klass 1) i förpackningsstorlekar om 5 x 2 ml.

### **6.6 Särskilda anvisningar för destruktion**

Ampullerna är avsedda för engångsanvändning. Överbliven lösning ska kasseras.

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

Chemische Fabrik Kreussler & Co. GmbH

Rheingaustrasse 87-93

D-65203 Wiesbaden

Tyskland

Tfn: +49 611 9271-0

Fax: +49 611 9271-111

[www.kreussler.com](http://www.kreussler.com)

e-post: info@kreussler.com

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

Produkt	Nummer på godkännande för försäljning
Aethoxysklerol 5 mg/ml	7169
Aethoxysklerol 10 mg/ml	7170
Aethoxysklerol 30 mg/ml	7172

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

Datum för det första godkännandet: 22.12.1975

Datum för den senaste förnyelsen: 10.4.2007

**10. DATUM FÖR ÖVERSYN AV PRODUKTRESUMÉN**

9.11.2020