

VIÐAUKI I
SAMANTEKT Á EIGINLEIKUM LYFS

1. HEITI LYFS

Arsenic trioxide medac 1 mg/ml innrennslisþykkni, lausn

2. INNIHALDSLÝSING

Hver ml af þykkni inniheldur 1 mg af arseník þríoxíði.

Eitt hettuglas með 10 ml inniheldur 10 mg af arseník þríoxíði.

Sjá lista yfir öll hjálparefni í kafla 6.1

3. LYFJAFORM

Innrennslisþykkni, lausn (sæft þykkni).

Sæfð, tær, litlaus vatnslausn sem er laus við agnir. Sýrustig lausnarinnar er 6,0-8,0.

4. KLÍNÍSKAR UPPLÝSINGAR

4.1 Ábendingar

Arsenic trioxide medac er ætlað til innleiðslu- og upprætingarmeðferðar hjá fullorðnum sjúklingum með:

- Nýlega greint, áhættulítið eða í meðallagi áhættumikið, brátt formerglingshvítblæði (APL) (fjöldi hvítra blóðfrumna, $\leq 10 \times 10^3/\mu\text{l}$), samhliða all-*trans* retinoínsýru (ATRA)
- Bakslag/erfitt brátt formerglingshvítblæði (fyrri meðferð skal hafa verið með A-vítamíni og krabbameinslyfjameðferð)

sem einkennist af t(15;17) genayfirfærslu og/eða formerglingshvítblæðis-/A-vítamín-sýru-viðtaka-alfa (PML/RAR α) geni.

Hlutfall svörunar við arseník þríoxíði hjá öðrum undirflokkum bráðs kyrningahvítblæðis hefur ekki verið rannsakað.

4.2 Skammtar og lyfjagjöf

Gefa verður Arsenic trioxide medac undir eftirliti læknis sem reynslu hefur af meðferð bráðs hvítblæðis og fylgja verður sérstökum aðferðum við eftirlit sem lýst er í kafla 4.4.

Skammtar

Sami skammtur er ráðlagður fyrir fullorðna og aldraða.

Nýlega greint, áhættulítið eða í meðallagi áhættumikið, brátt formerglingshvítblæði

Áætlun fyrir innleiðslumeðferð

Gefa skal Arsenic trioxide medac í bláæð í skammti sem nemur 0,15 mg/kg/dag og er gefinn daglega þar til fullu sjúkdómshléi er náð. Ef fullu sjúkdómshléi hefur ekki verið náð eftir 60 daga skal hætta skömmtun.

Áætlun fyrir upprætingarmeðferð

Gefa skal Arsenic trioxide medac í bláæð í skammti sem nemur 0,15 mg/kg/dag, 5 daga vikunnar. Halda skal meðferð áfram í 4 vikur og gera síðan hlé í 4 vikur, í alls 4 lotur.

Bakslag/erfitt brátt formerglingshvítblæði

Áætlun fyrir innleiðslumeðferð

Gefa skal Arsenic trioxide medac í bláæð í föstum daglegum skömmtum 0,15 mg/kg/dag þar til fullu sjúkdómshléi er náð (færri en 5% blastar í frumuríku merg og engin merki um hvítblæðisfrumur). Ef ekki hefur orðið fullt sjúkdómshlé eftir 50 daga skal hætta lyfjagjöf.

Áætlun fyrir upprætingarmeðferð

Upprætingarmeðferð skal hefjast 3 til 4 vikum eftir að innleiðslumeðferð er lokið. Gefa skal Arsenic trioxide medac í bláæð í föstum skömmtum 0,15 mg/kg/dag, 25 skammta sem gefnir eru 5 daga vikunnar með 2 daga hléi, endurtekið í 5 vikur.

Seinkun eða breyting skammta og meðferð hafin á ný

Gera verður tímabundið hlé á meðferð með Arsenic trioxide medac fyrir áætluð lok hennar um leið og vart verður eituráhrifa á 3. stigi eða meiri samkvæmt samræmdum eiturverkunarviðmiðum (CTC) Alþjóðlegu krabbameinsstofnunarinnar, sem eru talin hugsanlega tengd Arsenic trioxide medac meðferðinni. Ekki má hefja meðferð sjúklinga sem sýna slík viðbrögð, sem talin eru tengjast Arsenic trioxide medac, á ný fyrir en eituráhrifin eru horfin eða eftir að frábrigði sem olli því að hlé var gert á meðferðinni er aftur komið í eðlilegt horf. Í slíkum tilfellum verður að hefja meðferð á ný með 50% fyrri dagskammts. Ef eituráhrifin koma ekki aftur fram innan 7 daga eftir að meðferð er hafin að nýju með minni skammti, má auka dagskammtinn aftur smám saman í 100% upphafsskammts. Hætta verður meðferð sjúklinga sem fá endurtekin eiturhrif. Sjá kafla 4.4 varðandi óeðlileg hjartarafrit (EKG), gildi blóðsalta og eiturverkanir á lifur.

Sérstakir sjúklingahópar

Skert lifrarstarfsemi

Þar sem engar upplýsingar liggja fyrir um alla hópa með skerta lifrarstarfsemi og eiturverkanir á lifur kunna að koma fram meðan á meðferð með Arsenic trioxide medac stendur er ráðlegt að fara varlega í að nota Arsenic trioxide medac hjá sjúklingum með skerta lifrarstarfsemi (sjá kafla 4.4 og 4.8).

Skert nýrnastarfsemi

Þar sem engar upplýsingar liggja fyrir um alla hópa með skerta nýrnastarfsemi er ráðlegt að fara varlega í að nota Arsenic trioxide medac hjá sjúklingum með skerta nýrnastarfsemi.

Börn

Ekki hefur verið sýnt fram á öryggi og verkun Arsenic trioxide medac hjá börnum að 17 ára aldri. Fyrirliggjandi upplýsingar um börn á aldrinum 5 til 16 ára eru tilgreindar í kafla 5.1 en ekki er hægt að ráðleggja ákveðna skammta á grundvelli þeirra. Engar upplýsingar liggja fyrir um börn yngri en 5 ára.

Lyfjagjöf

Gefa skal Arsenic trioxide medac í bláæð á 1-2 klukkustundum. Innrennslistíma má lengja í allt að 4 klukkustundir ef vart verður vasomótorviðbragða. Ekki er þörf á miðlægum holæðarlegg. Leggja verður sjúklinga inn í upphafi meðferðar vegna sjúkdómseinkenna og til að tryggja viðeigandi eftirlit.

Varúðarráðstafanir sem þarf að gera áður en lyfið er meðhöndlað eða gefið

Sjá leiðbeiningar í kafla 6.6 um þynningu lyfsins fyrir gjöf.

4.3 Frábendingar

Ofnæmi fyrir virku efnunum eða einhverju hjálparefnanna sem talin eru upp í kafla 6.1.

4.4 Sérstök varnaðarorð og varúðarreglur við notkun

Sjúklingar í óstöðugu klínísku ástandi með brátt formerglingshvítblæði eru í sérstakri áhættu og þarfnast tíðara eftirlits með blóðsöltum og blóðsykri svo og tíðara eftirliti vegna blóðhags, lifrar-, nýrna-, og blóðstorkumælinga.

Hvítkornafjölgunarheilkenni (APL differentiation syndrome)

27% sjúklinga með brátt formerglingshvítblæði, þegar um er að ræða bakslag/erfiðan sjúkdóm, sem fá meðferð með arseník þríoxíði hafa fengið einkenni sem líkjast heilkenni sem kallað er hvítkornafjölgunarheilkenni (RA-APL eða APL differentiation syndrome), en það einkennist af hita, áreynslumæði, þyngdaraukningu, lungnaíferðum, fleiðru- og gollurhúsvökva með eða án hvítkornafjölgun. Þetta heilkenni getur verið banvænt. Hjá nýlega greindum sjúklingum með brátt formerglingshvítblæði sem fá arseník þríoxíð og ATRA varð vart við hvítkornafjölgunarheilkenni hjá 19% og þar af voru 5 alvarleg tilfelli. Við fyrstu merki sem bent gætu til heilkennisins (óútskýrður hiti, áreynslumæði og/eða þyngdaraukning, óeðlileg hljóð í brjóstholi eða óeðlileg röntgenmynd) verður að hætta tímabundið meðferð með Arsenic trioxide medac og tafarlaust verður að byrja að gefa stóra steraskammta (dexametasón 10 mg í bláæð tvisvar á dag), óháð fjölda hvítkorna og halda meðferðinni áfram í minnst 3 daga eða lengur þar til að dregið hefur úr einkennum. Einnig er mælt með samhliða notkun þvagræsilyfja ef það reynist klínísk réttlætandi/nauðsynlegt. Meirihluti sjúklinga þarf ekki að hætta meðferð endanlega með Arsenic trioxide medac meðan á meðferð við hvítkornafjölgunarheilkenni stendur. Um leið og dregið hefur úr merkjum og einkennum má hefja meðferð með Arsenic trioxide medac á ný sem nemur 50% af fyrri skammti fyrstu 7 dagana. Eftir það má hugsanlega hefja notkun Arsenic trioxide medac á ný með fullum skammti, ef fyrri eiturvefkanir versna ekki. Ef einkennin koma fram að nýju skal minnka notkun Arsenic trioxide medac niður í fyrri skammt. Til þess að koma í veg fyrir myndun hvítkornafjölgunarheilkennis meðan á innleiðslumeðferð stendur má gefa prednisón (0,5 mg/kg líkamsþyngdar á dag meðan á innleiðslumeðferð stendur) frá 1. degi notkunar Arsenic trioxide medac þar til innleiðslumeðferð lýkur hjá sjúklingum með brátt formerglingshvítblæði. Ráðlagt er að bæta ekki krabbameinslyfjameðferð við sterameðferð þar sem engin reynsla er af lyfjagjöf með bæði sterum og krabbameinslyfjameðferð meðan á meðferðinni vegna hvítkornafjölgunarheilkennis af völdum Arsenic trioxide medac stendur. Reynsla eftir markaðssetningu bendir til þess að svipað heilkenni getur komið fram hjá sjúklingum með aðrar tegundir illkynja sjúkdóma. Eftirlit og stjórnun þessara sjúklinga skal vera með þeim hætti sem lýst er hér að ofan.

Frábrigði í hjartarafriti

Arseník þríoxíð getur valdið lengingu QT-bils og algeru gáttasleglarofi. Lenging QT-bils getur leitt til sleglatakttruflunar af tegundinni *torsade de pointes* sem geta verið banvæn. Fyrri meðferð með antrasýklín-lyfjum getur aukið hættuna á lengingu QT-bils. Hættan á *torsade de pointes* tengist því hversu mikið QT-bil lengist, samtímis gjöf lyfja sem lengja QT-bil (svo sem lyf gegn takttruflunum í flokki Ia og III (t.d. kínídín, amíódarón, sótalól, dófetilíð), geðrofslyf (t.d. thioridazín), þunglyndislyf (t.d. amitríptýlín), sum makrólíð (t.d. erýtrómýsín), sum andhistamín-lyf (t.d. terfinadín og astemizól), sum kínólón sýklalyf (t.d. sparfloxacín) og önnur sértæk lyf sem vitað er að lengja QT-bil (t.d. císapríð)), ef sjúklingur hefur áður fengið *torsade de pointes*, er með lengra QT-bil fyrir, hjartabilun, ef tekin eru kalíumeyðandi þvagræsilyf, amfóterísín B eða annað ástand sem veldur blóðkalíumbresti eða magnesíumskorti. Í klínískum rannsóknum, þegar um var að ræða bakslag/erfiðan sjúkdóm, fundu 40% sjúklinga sem fengu meðferð með arseník þríoxíði fyrir að minnsta kosti einni lengingu QTc-bils sem var meiri en 500 msek. Vart var við lengingu QTc-bils 1 til 5 vikum eftir innrennsli með arseník þríoxíði sem fór aftur í fyrra horf við lok 8. viku arseník þríoxíð innrennslis. Einn sjúklingur (sem fékk mörg lyf samtímis, þ.m.t. amfóterísín B) fékk einkennalaust *torsade de pointes* við innleiðslumeðferð með arseník þríoxíði við bakslagi bráðs formerglingshvítblæðis. Hjá nýlega greindum sjúklingum með brátt formerglingshvítblæði sýndu 15,6% QTc lengingu með arseník þríoxíði samhliða ATRA (sjá kafla 4.8). Hjá einum nýlega greindum sjúklingi var innleiðslumeðferð hætt vegna alvarlegrar lengingar á QTc bili og óeðlilegra blóðsalta á 3. degi innleiðslumeðferðar.

Hjartarafrit og tilmæli um eftirlit með blóðsöltum

Áður en meðferð með Arsenic trioxide medac hefst, verður að taka 12-leiðslu hjartarit og meta blóðsölt í sermi (kalíum, kalsíum og magnesíum) og kreatínín. Leiðréttu þarf frábrigði í blóðsöltum sem fyrir eru og, ef hægt er, hætta töku lyfja sem vitað er að lengja QT-bilið. Fylgjast skal með samfelldu hjartariti með sjúklingum í áhættu vegna lengingar QT-bils eða að fá *torsade de pointes*. Þegar QTc-bil er meira en 500 msek. verður leiðréttingu að vera lokið og QTc metið á ný með röð hjartarita og, ef hægt er, skal leita sérfræðiráðgjafar áður en til greina kemur að nota Arsenic trioxide medac. Meðan á meðferð með Arsenic trioxide medac stendur verður þéttni kalíums að vera meiri en 4 mEq/l og þéttni magnesíums að vera yfir 1,8 mg/dl. Meta verður sjúklinga með óleiðrétt gildi QT-bils >500 msek. aftur og grípa tafarlaust til aðgerða til að leiðréttu samhliða áhættuþætti, ef einhverjir, jafnframt því að skoða verður áhættu/ávinning af því að halda meðferð með Arsenic trioxide medac áfram eða fresta henni. Ef líður yfir sjúkling, hjartsláttur eykst eða verður óreglulegur þarf að leggja sjúklinginn inn og fylgjast stöðugt með honum, meta þarf blóðsölt í sermi, hætta verður tímabundið meðferð með Arsenic trioxide medac þar til QTc-bil er orðið minna en 460 msek., frábrigði í blóðsöltum hafa verið leiðrétt og yfirlið og óreglulegur hjartsláttur eru liðin hjá. Þegar bati hefur átt sér stað skal hefja meðferð á ný með 50% af fyrri dagsskammti. Ef QTc lenging á sér ekki stað innan 7 daga eftir að meðferð er hafin að nýju með minni skammti skal hefja meðferð með Arsenic trioxide medac á ný með 0,11 mg/kg líkamsþyngdar á dag í aðra viku. Hækka má dagsskammtinn aftur í 100% af upphaflegum skammti ef engin lenging á sér stað. Ekki liggja fyrir nein gögn um áhrif arseník þríoxíðs á QTc-bilið meðan á innrennsli stendur. Taka verður hjartarit tvisvar í viku og oftár hjá sjúklingum sem eru klínískt óstöðugir, við innleiðslu- og upprætingarmeðferð.

Eiturverkanir á lifur (stig 3 eða hærra)

Hjá nýlega greindum sjúklingum með áhættulítið eða í meðallagi áhættumikið brátt formerglingshvítblæði fengu 63,2% eiturverkanir á lifur af stigi 3 eða 4 meðan á innleiðslu- eða upprætingarmeðferð stóð með arseník þríoxíði samhliða ATRA (sjá kafla 4.8). Hins vegar gengu eiturverkanir til baka þegar notkun arseník þríoxíðs, ATRA eða beggja var hætt. Hætta verður meðferð með Arsenic trioxide medac fyrir áætluð lok meðferðar þegar vart verður við eiturverkun af stigi 3 eða meira samkvæmt samræmdum eiturverkunarviðmiðum (CTC). Um leið og gallrauði og/eða SGOT og/eða alkalínfosfatasi lækka niður fyrir 4 sinnum eðlileg efri mörk skal hefja meðferð með Arsenic trioxide medac á ný með 50% af fyrri skammti fyrstu 7 dagana. Eftir það skal hefja notkun Arsenic trioxide medac á ný með fullum skammti ef fyrri eiturverkanir versna ekki. Ef eiturverkanir á lifur koma fram á ný verður að hætta notkun Arsenic trioxide medac endanlega.

Seinkun eða breyting skammta

Stöðva verður meðferð með Arsenic trioxide medac fyrir áætluð lok hennar um leið og vart verður 3. stigs eiturverkunar eða meira samkvæmt samræmdum eiturverkunarviðmiðum National Cancer Institute, ef þau eru talin tengd Arsenic trioxide medac meðferðinni (sjá kafla 4.2).

Rannsóknir á tilraunastofu

Fylgjast verður með stöðu blóðsalta og blóðsykurs hjá sjúklinginum, einnig verður að fylgjast með mælingum á blóðþrífum, lifrar-, nýrna-, og blóðstorknunargildum tvisvar í viku, og oftár hjá sjúklingum í óstöðugu klínísku ástandi við innleiðslumeðferð og minnst vikulega við upprætingarmeðferð.

Skert nýrnastarfsemi

Þar sem engar upplýsingar liggja fyrir um alla hópa með skerta nýrnastarfsemi er ráðlegt að fara varlega í að nota Arsenic trioxide medac hjá sjúklingum með skerta nýrnastarfsemi. Reynsla hjá sjúklingum með alvarlega skerta nýrnastarfsemi er ekki nægileg til að ákvarða hvort aðlaga þurfi skammt.

Notkun Arsenic trioxide medac hjá sjúklingum í skilun hefur ekki verið rannsökuð.

Skert lifrarstarfsemi

Þar sem engar upplýsingar liggja fyrir um alla hópa með skerta lifrarstarfsemi og eiturvekanir á lifur kunna að koma fram meðan á meðferð með arseník þríoxíði stendur er ráðlegt að fara varlega í að nota Arsenic trioxide medac hjá sjúklingum með skerta lifrarstarfsemi (sjá kafla 4.4 um eiturvekanir á lifur og kafla 4.8). Reynsla hjá sjúklingum með alvarlega skerta lifrarstarfsemi er ekki nægileg til að ákvarða hvort aðlaga þurfi skammt.

Aldraðir

Klínískar upplýsingar um notkun Arsenic trioxide medac hjá öldruðum eru takmarkaðar. Gæta þarf varúðar hjá þessum sjúklingum.

Óhófleg hvítkornafjölgun

Meðferð með arseník þríoxíði hefur verið tengd óhóflegri hvítkornafjölgun ($\geq 10 \times 10^3/\mu\text{l}$) hjá sumum sjúklingum með bakslag/erfitt brátt formerglingshvítblæði. Ekki virtist vera samband á milli grunnildis fjölda hvíttra blóðkorna og þróunar óhóflegrar hvítkornafjölgunar og ekki virtist vera samband á milli grunn- og hámarksgilda fjölda hvíttra blóðkorna. Við óhóflegri hvítkornafjölgun var í engu tilfelli veitt krabbameinslyfjameðferð til viðbótar og hjaðnaði hún þegar meðferð með arseník þríoxíði var haldið áfram. Fjöldi hvíttra blóðkorna við upprætingarmeðferð var ekki eins mikill og við innleiðslu og var $<10 \times 10^3/\mu\text{l}$, nema hjá einum sjúklingi sem var með fjölda hvíttra blóðkorna $22 \times 10^3/\mu\text{l}$ við upprætingarmeðferð. Tuttugu sjúklingar (50%) með bakslag/erfitt brátt formerglingshvítblæði fengu óhóflega fjölgun hvítkorna, hins vegar hafði fjöldi hvíttra blóðkorna minnkað eða farið aftur í eðlilegt horf hjá öllum sjúklingunum þegar upprætingu í beinmerg var lokið og ekki var þörf á frumudrepani krabbameinslyfjameðferð eða hvítkornaskilun. Hjá nýlega greindum sjúklingum með áhættulítið eða í meðallagi áhættumikið brátt formerglingshvítblæði kom hvítkornafjölgun fram meðan á innleiðslumeðferð stóð hjá 35 af 74 (47%) sjúklingum (sjá kafla 4.8). Hins vegar tókst vel að meðhöndla öll tilfelli með meðferð með hýdroxýþvagefni.

Hjá nýlega greindum sjúklingum og sjúklingum með bakslag/erfitt brátt formerglingshvítblæði sem fá viðvarandi hvítkornafjölgun eftir að meðferð er hafin, skal gefa hýdroxýþvagefni. Halda skal áfram að gefa hýdroxýþvagefni af gefnum skammti til að viðhalda fjölda hvíttra blóðfrumna sem nemur $\leq 10 \times 10^3/\mu\text{l}$ og minnka svo smátt og smátt skammtinn.

Tafla 1 Ráðleggingar þegar notkun hýdroxýþvagefnis er hafin

Hvítar blóðfrumur	Hýdroxýþvagefni
10–50 $\times 10^3/\mu\text{l}$	500 mg fjórum sinnum á dag
$>50 \times 10^3/\mu\text{l}$	1.000 mg fjórum sinnum á dag

Myndun annarra frummeinsemda

Virka innihaldsefnið í Arsenic trioxide medac, arseník þríoxíð, er krabbameinsvaldur hjá mönnum. Fylgjast skal með sjúklingum hvað varðar myndun annarra frummeinsemda.

Heilakvilli

Tilkynnt var um tilvik heilakvilla við meðferð með arseník þríoxíði. Tilkynnt var um Wernickes heilakvilla eftir meðferð með arseník þríoxíði hjá sjúklingum með B1-vítamínskort. Fylgjast skal vandlega með sjúklingum sem eru í hættu á að fá B1-vítamínskort með tilliti til einkenna um heilakvilla eftir að meðferð með arseník þríoxíði er hafin. Sum tilvik gengu til baka eftir gjöf á B1-vítamíni.

Hjálparefni með þekkta verkun

Lyfið inniheldur minna en 1 mmól (23 mg) af natríum í hverjum skammti, þ.e.a.s. er sem næst natríumlaust.

4.5 Milliverkanir við önnur lyf og aðrar milliverkanir

Ekki hefur farið fram formlegt mat á lyfjahvarfafræðilegrum milliverkunum Arsenic trioxide medac við önnur meðferðarlyf.

Lyf sem þekkt er að valdi lengingu QT/QTc bils, kalíumbresti eða magnesíumskorti

Gert er ráð fyrir lengingu QT/QTc meðan á meðferðinni með arsenik þríoxíði stendur og tilkynnt hefur verið um *torsade de pointes* og algert hjartarof. Sjúklingar sem fá eða hafa fengið lyf sem vitað er að valda kalíumbresti eða magnesíumskorti, svo sem þvagræsilyf eða amfóterísín B, geta verið í meiri hættu að fá *torsade de pointes*. Mælt er með að varúðar sé gætt þegar Arsenic trioxide medac er gefið samtímis öðrum lyfjum sem vitað er að valda lengingu QT-/QTc-bils svo sem makrólíða-sýklalyf, geðlyfið thioridazín eða lyf sem vitað er að valda kalíumbresti eða magnesíumskorti. Nánari upplýsingar um lyf sem lengja QT-bil er að finna í kafla 4.4.

Lyf sem þekkt er að valdi eiturverkunum á lifur

Eiturverkanir á lifur kunna að koma fram meðan á meðferð með arsenik þríoxíði stendur og er ráðlegt að fara varlega þegar Arsenic trioxide medac er notað með öðrum lyfjum sem þekkt er að valdi eiturverkunum á lifur (sjá kafla 4.4 og 4.8).

Önnur lyf gegn hvítblæði

Ekki er vitað um áhrif Arsenic trioxide medac á virkni annarra lyfja við hvítblæði.

4.6 Frjósemi, meðganga og brjóstagjöf

Getnaðarvarnir karla og kvenna

Vegna hættu á eiturverkunum arseníksambanda á erfðaefni (sjá kafla 5.3) skulu konur á barneignaraldri nota örugga getnaðarvörn meðan á Arsenic trioxide medac meðferðinni stendur og í 6 mánuði eftir að meðferð lýkur.

Karlar skulu nota öruggar getnaðarvarnir og þeim skal ráðlagt að geta ekki barn á meðan þeir fá Arsenic trioxide medac og í 3 mánuði eftir að meðferð lýkur.

Meðganga

Dýrarannsóknir hafa sýnt að arsenik þríoxíð hefur eiturrif á fóstur og veldur fósturskemmdum (sjá kafla 5.3). Ekki liggja fyrir rannsóknir á notkun Arsenic trioxide medac hjá konum á meðgöngu. Ef þetta lyf er notað á meðgöngu eða ef sjúklingurinn verður þungaður á meðan lyfið er notað, verður að upplýsa hann um mögulega skaðsemi á fóstur.

Brjóstagjöf

Arsenik skilst út í brjóstamjólk. Vegna möguleika á alvarlegum aukaverkunum Arsenic trioxide medac hjá börnum sem höfð eru á brjósti, verður að hætta brjóstagjöf áður en lyfið er notað og meðan á notkun þess stendur og í tvær vikur eftir síðasta skammtinn.

Frjósemi

Engar klínískar eða fork clínískar frjósemissannsóknir hafa verið gerðar á Arsenic trioxide medac.

4.7 Áhrif á hæfni til aksturs og notkunar véla

Arsenic trioxide medac hefur engin eða óveruleg áhrif á hæfni til aksturs eða notkunar véla.

4.8 Aukaverkanir

Samantekt á öryggi

Í klínískum rannsóknum komu fram aukaverkanir af 3. og 4. stigi samkvæmt kvarða Alþjóðlegu krabbameinsstofnunarinnar hjá 37% sjúklinga með bakslag/erfitt brátt formerglingshvítblæði. Algengustu aukaverkanirnar voru blóðsykurshækkun, kalíumbrestur, daufkyrningafæð og aukning alanín-amínótransferasa (ALT). Hvítkornafjölgun kom fram hjá 50% sjúklinga með bakslag/erfitt brátt formerglingshvítblæði, eins og ráða má af blóðsjúkdómarannsóknum.

Alvarlegar aukaverkanir voru algengar (1-10%) og komu ekki á óvart hjá þessu þýði með bakslag/erfitt brátt formerglingshvítblæði. Alvarlegar aukaverkanir sem taldar voru af völdum arsenik þríoxíðs voru meðal annars hvítkornafjölgunarheilkenni (3), hvítkornafjölgun (3), lenging QT-bils (4, 1 með *torsade de pointes*), gáttatif/gáttaflökt (1), blóðsykurshækkun (2) og margvíslegar alvarlegar aukaverkanir sem tengjast blæðingum, sýkingum, verkjum, niðurgangi, ógleði.

Almennt minnkuðu aukaverkanir sem komu fram við meðferð með tímanum hjá sjúklingum með bakslag/erfitt brátt formerglingshvítblæði, hugsanlega vegna bata undirliggjandi sjúkdóms. Sjúklingar þöldu almennt upprætlingameðferð og viðhaldsmeðferð með minni eiturveknum en innleiðslumeðferð. Það er líklega vegna þess að í upphafi meðferðar eru aukaverkanir illa greinanlegar frá sjúkdómsgangi og vegna þess fjölda lyfja sem nauðsynleg eru til að hemja einkenni og veikindi.

Í 3. stigs, fjölsetra, jafngildri rannsókn (noninferiority trial) þar sem meðferð með ATRA ásamt krabbameinslyfjameðferð var borin saman við meðferð með ATRA ásamt arsenik þríoxíði hjá sjúklingum með nýlega greint, áhættulítið eða í meðallagi áhættumikið, brátt formerglingshvítblæði (rannsókn APL0406; sjá einnig kafla 5.1), komu fram alvarlegar aukaverkanir, þ.m.t. eiturvekanir á lifur, blóðflagnafæð, daufkyrningafæð og lenging QTc bils, hjá sjúklingum sem meðhöndlaðir voru með arsenik þríoxíði.

Aukaverkanir teknar saman í töflu

Tilkynnt hefur verið um eftirtaldar aukaverkanir í klínískum rannsóknum og/eða eftir að lyfið kom á markað hjá nýgreindum sjúklingum og sjúklingum með bakslag/erfitt brátt formerglingshvítblæði. Aukaverkanir eru taldar upp í töflu 2 hér að neðan með MedDRA heiti sínu eftir líffæraflokkum og tíðni sem sást í klínískum rannsóknum á arsenik þríoxíði hjá 52 sjúklingum með þrálátt eða endurkomið brátt formerglingshvítblæði (APL). Tíðni er skilgreind samkvæmt eftirfarandi flokkun: (mjög algengar $\geq 1/10$); (algengar $\geq 1/100$ til $< 1/10$); (sjaldgæfar $\geq 1/1.000$ til $< 1/100$); tíðni ekki þekkt (ekki hægt að áætla tíðni út frá fyrirliggjandi gögnum).

Innan tíðniflokka eru alvarlegustu aukaverkanirnar taldar upp fyrst.

Tafla 2

	Öll stig	Stig ≥ 3
Sýkingar af völdum sýkla og sníkjudýra		
Ristill	Algengar	Tíðni ekki þekkt
Sýklasótt	Tíðni ekki þekkt	Tíðni ekki þekkt
Lungnabólga	Tíðni ekki þekkt	Tíðni ekki þekkt
Blóð og eitlar		
Daufkyrningafæð með hita	Algengar	Algengar
Hvítfrumnafjölgun	Algengar	Algengar
Daufkyrningafæð	Algengar	Algengar
Blóðfrumnafæð	Algengar	Algengar
Blóðflagnafæð	Algengar	Algengar
Blóðleysi	Algengar	Tíðni ekki þekkt

	Öll stig	Stig ≥ 3
Hvítfrumnafæð	Tíðni ekki þekkt	Tíðni ekki þekkt
Eitilfrumnafæð	Tíðni ekki þekkt	Tíðni ekki þekkt
Efnaskipti og næring		
Blóðsykurshækkun	Mjög algengar	Mjög algengar
Kalíumbrestur	Mjög algengar	Mjög algengar
Magnesiumbrestur	Mjög algengar	Algengar
Blóðnatríumhækkun	Algengar	Algengar
Efnaskiptablóðsýring	Algengar	Algengar
Blóðmagnesiumhækkun	Algengar	Tíðni ekki þekkt
Vessaþurrð	Tíðni ekki þekkt	Tíðni ekki þekkt
Vökvasöfnun	Tíðni ekki þekkt	Tíðni ekki þekkt
Geðræn vandamál		
Ruglingslegt ástand	Tíðni ekki þekkt	Tíðni ekki þekkt
Taugakerfi		
Dofi	Mjög algengar	Algengar
Sundl	Mjög algengar	Tíðni ekki þekkt
Höfuðverkur	Mjög algengar	Tíðni ekki þekkt
Krampar	Algengar	Tíðni ekki þekkt
Heilakvilli, Wernickes heilakvilli	Tíðni ekki þekkt	Tíðni ekki þekkt
Augu		
Óskýr sjón	Algengar	Tíðni ekki þekkt
Hjarta		
Hraðsláttur	Mjög algengar	Algengar
Gollurshúsvökvi	Algengar	Algengar
Aukaslög frá sleglum	Algengar	Tíðni ekki þekkt
Hjartabilun	Tíðni ekki þekkt	Tíðni ekki þekkt
Sleglahraðsláttur	Tíðni ekki þekkt	Tíðni ekki þekkt
Æðar		
Æðabólga	Algengar	Algengar
Lágþrýstingur	Algengar	Tíðni ekki þekkt
Öndunarfæri, brjósthol og miðmæti		
Hvítkornafjölgunarheilkenni (differentiati syndrome)	Mjög algengar	Mjög algengar
Mæði	Mjög algengar	Algengar
Súrefnisþurrð	Algengar	Algengar
Fleiðruvökvi	Algengar	Algengar
Takverkur (pleuritic pain)	Algengar	Algengar
Lungnablöðrublæðing	Algengar	Algengar
Bólga í lungum (pneumonitis)	Tíðni ekki þekkt	Tíðni ekki þekkt
Meltingarfæri		
Niðurgangur	Mjög algengar	Algengar
Uppköst	Mjög algengar	Tíðni ekki þekkt
Ógleði	Mjög algengar	Tíðni ekki þekkt
Kviðverkur	Algengar	Algengar
Húð og undirhúð		
Kláði	Mjög algengar	Tíðni ekki þekkt
Útbrot	Mjög algengar	Tíðni ekki þekkt
Roði	Algengar	Algengar
Bjúgur í andliti	Algengar	Tíðni ekki þekkt
Stoðkerfi og bandvefur		
Vöðvaverkir	Mjög algengar	Algengar
Liðverkir	Algengar	Algengar

	Öll stig	Stig ≥ 3
Beinverkir	Algengar	Algengar
Nýru og þvagfæri		
Nýrnabilun	Algengar	Tíðni ekki þekkt
Almennar aukaverkanir og aukaverkanir á íkomustað		
Hiti	Mjög algengar	Algengar
Verkur	Mjög algengar	Algengar
Þreyta	Mjög algengar	Tíðni ekki þekkt
Bjúgur	Mjög algengar	Tíðni ekki þekkt
Verkur fyrir brjósti	Algengar	Algengar
Hrollur	Algengar	Tíðni ekki þekkt
Rannsóknaniðurstöður		
Aukning á alanín amínótransferasa	Mjög algengar	Algengar
Aukning á aspartat amínótransferasa	Mjög algengar	Algengar
Lenging á QT bili í hjartalínuriti	Mjög algengar	Algengar
Bílírúbíneitrun	Algengar	Algengar
Aukning á kreatíníni í blóði	Algengar	Tíðni ekki þekkt
Þyngdaraukning	Algengar	Tíðni ekki þekkt
Aukning á gamma glútamýltransferasa*	Tíðni ekki þekkt*	Tíðni ekki þekkt*

*Í CALGB rannsókn C9710 var tilkynnt um 2 tilfelli þar sem aukning GGT af stigi ≥ 3 átti sér stað hjá þeim 200 sjúklingum sem fengu styrkjandi meðferðarlotur með arsenik þríoxíði (lota 1 og lota 2) en engin í samanburðarminum.

Lýsing á völdum aukaverkunum

Hvítornafjölgunarheilkenni

Meðan á meðferð með arsenik þríoxíði stóð, fengu 14 af 52 sjúklingum í rannsóknum á bráðu formerglingshvítblæði, þegar um bakslag var að ræða, eitt eða fleiri einkenni um hvítornafjölgunarheilkenni sem komu einkum fram sem hiti, áreynslumæði, þyngdaraukning, íferð í lungnavef og vökvi í fleiðru eða gollurshúsi, með eða án hvítornafjölgun (sjá kafla 4.4). Tuttugu og sjö sjúklingar voru með hvítornafjölgun (fjöldi hvítra blóðkorna $\geq 10 \times 10^3/\mu\text{l}$) við innleiðslumeðferð, þar af voru 4 með gildi sem voru hærri en 100.000/ μl . Í rannsókninni var grunnildi fjölda hvítra blóðkorna ekki í gagnkvæmum tengslum við fjölgun hvítra blóðkorna og við upprætingarmeðferð var fjöldi hvítra blóðkorna ekki eins hár og við innleiðslu. Í þessum rannsóknum var ekki gefin krabbameinslyfjameðferð við fjölgun hvítra blóðkorna. Lyf sem notuð eru til að draga úr fjölda hvítkorna valda oft versnun eiturrifa sem tengd eru fjölgun hvítra blóðkorna og engin hefðbundin aðferð reyndist gagnleg. Einn sjúklingur sem fékk meðferð í sérstakri rannsókn (compassionate use programme) lést úr blóðþurrði heila vegna fjölgunar hvítra blóðkorna, í kjölfar krabbameinslyfjameðferðar til að fækka hvítornum. Mælt er með því að vel sé fylgst með sjúklingum og aðeins gripið inn í völdum tilvikum.

Í lykilrannsóknum var dánartíðni af völdum blæðinga sem tengjast útbreiddri segamyndun (DIC), þegar um bakslag var að ræða, mjög algeng ($>10\%$) sem er í samræmi við dauðsföll snemma í meðferðinni sem greint er frá í fræðiritum.

Hjá nýlega greindum sjúklingum með áhættulítið eða í meðallagi áhættumikið brátt formerglingshvítblæði varð vart við hvítornafjölgunarheilkenni hjá 19%, þar af 5 alvarleg tilfelli.

Við reynslu eftir markaðssetningu hefur einnig verið tilkynnt um hvítornafjölgunarheilkenni svo sem retínósýruheilkenni (RAS), þegar arsenik þríoxíð er notað við meðferð á illkynja sjúkdómum, öðrum en bráðu formerglingshvítblæði (APL).

Lenging QT-bils

Arsenik þríoxíð getur valdið lengingu QT-bils (sjá kafla 4.4). Lenging QT-bils getur leitt til sleglatakttruflana af tegundinni „*torsade de pointes*“ sem geta verið banvænar. Hættan á *torsade de pointes* er háð því hversu mikið QT-bilið lengist, samtímis gjöf lyfja sem lengja QT-bil, hvort sjúklingur hefur áður fengið *torsade de pointes*, hvort fyrir er lenging QT-bils, hjartabilun, lyfjagjöf með kalíumeyðandi þvagræsilyfjum eða öðru ástandi sem getur leitt til kalíumbrests eða magnesíumskorts. Einn sjúklingur (sem fékk mörg lyf samtímis, þ.m.t. amfóterísín B) fékk einkennalaust *torsade de pointes* við innleiðslumeðferð með arsenik þríoxíði við bakslagi bráðs formerglingshvítblæðis. Hann fór síðan í upprætingarmeðferð án frekari einkenna um QT-lengingu.

Hjá nýlega greindum sjúklingum með áhættulítið eða í meðallagi áhættumikið brátt formerglingshvítblæði varð vart við QTc lengingu hjá 15,6%. Hjá einum sjúklingi var innleiðslumeðferð hætt vegna alvarlegrar QTc lengingar og óeðlilegra blóðsalta á 3. degi.

Úttaugakvilli

Úttaugakvillar sem lýsa sér í náladofa/skyntuflunum eru algengir og vel þekkt áhrif arseníks úr umhverfi. Aðeins 2 sjúklingar með bakslag/erfitt brátt formerglingshvítblæði hættu meðferð snemma vegna þessara aukaverkana og einn fékk meira arsenik þríoxíð samkvæmt síðari aðferðalýsingu. Fjórtiu og fjögur prósent sjúklinga með bakslag/erfitt brátt formerglingshvítblæði fengu einkenni sem hægt var að tengja taugakvillum, flest voru væg til miðlungs og gengu til baka þegar meðferð með arsenik þríoxíði var hætt.

Eiturverkanir á lifur (stigi 3-4)

Hjá nýlega greindum sjúklingum með áhættulítið eða í meðallagi áhættumikið brátt formerglingshvítblæði fengu 63,2% eiturverkanir á lifur af stigi 3 eða 4 meðan á innleiðingar- eða upprætingarmeðferð stóð með arsenik þríoxíði samhliða ATRA. Hins vegar gengu eiturverkanir til baka þegar notkun arsenik þríoxíðs, ATRA eða beggja var hætt tímabundið (sjá kafla 4.4).

Eiturverkanir á blóð og meltingarfæri

Hjá nýlega greindum sjúklingum með áhættulítið eða í meðallagi áhættumikið brátt formerglingshvítblæði varð vart við eiturverkanir á meltingarfæri, daufkyrningafæð af stigi 3-4 og blóðflagnafæð af stigi 3 eða 4, en slíkt reyndist þó 2,2 sinnum sjaldgæfara hjá sjúklingum sem fengu meðferð með arsenik þríoxíði samhliða ATRA samanborið við ATRA + krabbameinslyfjameðferð.

Tilkynning aukaverkana sem grunur er um að tengist lyfinu

Eftir að lyf hefur fengið markaðsleyfi er mikilvægt að tilkynna aukaverkanir sem grunur er um að tengist því. Þannig er hægt að fylgjast stöðugt með sambandinu milli ávinnings og áhættu af notkun lyfsins. Heilbrigðisstarfsmenn eru hvattir til að tilkynna allar aukaverkanir sem grunur er um að tengist lyfinu samkvæmt fyrirkomulagi sem gildir í hverju landi fyrir sig, sjá [Appendix V](#).

4.9 Ofskömmtnun

Ef fram koma einkenni sem benda til alvarlegra eiturrhifa arseníks (t.d. krampar, vöðvaslappleiki og ringlun) verður að hætta tafarlaust að nota Arsenic trioxide medac og til greina kemur meðferð með klóbindiefni með ≤ 1 g dagskammti af penicillamíni á dag. Meta verður lengd meðferðar með penicillamíni með tilliti til niðurstaðna mælinga á magni arseníks í þvagi. Hjá sjúklingum sem ekki geta tekið inn lyf má hafa í huga að gefa 3 mg/kg dimercapról í bláæð á 4 klukkustunda fresti þar til lífshættuleg eiturvirkni hefur hjaðnað. Eftir það má gefa daglegan ≤ 1 g penicillamín skammt á dag. Ef storkukvilli er til staðar er mælt með að sjúklingi sé gefið til inntöku klóbindiefnið Dimercaptosuccinic Acid Succimer (DCI) 10 mg/kg eða 350 mg/m² á 8 klukkustunda fresti í 5 daga og síðan á 12 klukkustunda fresti í 2 vikur. Hafa skal í huga skilun fyrir sjúklinga með alvarlega, bráða arsenik ofskömmtnun.

5. LYFJAFRÆÐILEGAR UPPLÝSINGAR

5.1 Lyfhrif

Flokkun eftir verkun: Önnur æxlishefjandi lyf, ATC-flokkur: L01XX27

Verkunarháttur

Virgni Arsenic trioxide medac er ekki fullkomlega skýrð. Arsenik þríoxíð veldur formbreytingum og DNA-sundrun sem er einkennandi fyrir stýrðan frumudauða í NB4 frumum formerglingshvítblæðis í mönnum *in vitro*. Arsenik þríoxíð veldur einnig skaða eða skerðingu samrunapróteinsins PML/RAR α .

Verkun og öryggi

Nýlega greindir sjúklingar með brátt formerglingshvítblæði sem er ekki áhættumikið

Arsenik þríoxíð var rannsakað hjá 77 nýlega greindum sjúklingum með áhættulítið eða í meðallagi áhættumikið brátt formerglingshvítblæði í slembiraðaðri, jafngildri 3. stigs klínískri rannsókn með samanburði þar sem verkun og öryggi arsenik þríoxíðs ásamt ATRA voru borin saman við ATRA + krabbameinslyfjameðferð (t.d. ídarúbisín og mítoxantrón) (Rannsókn APL0406). Sjúklingar með nýlega greint brátt formerglingshvítblæði sem var staðfest með t(15; 17) eða PML/RAR α samkvæmt RT-PCR eða örflekkótta dreifingu formerglingshvítblæðis í kjarna hvítblæðisfrumna tóku þátt. Engar upplýsingar liggja fyrir um sjúklinga með afbrigði yfirfærslu á borð við t(11;17) (PLZF/RAR α). Sjúklingar með verulegar hjartsláttartruflanir, frávik á hjartalínuriti (meðfætt heilkenni QT-lengingar, saga um eða viðvarandi greinilegur hraðtaktur í sleglum eða gáttum, klínískt marktækur hægtaktur í hvíld (<50 slög á mínútu), QTc >450 msek. við skimun á hjartalínuriti, hægra greinrof og fremra vinstri hálfrof, tvíknippisleiðsluróf) eða taugakvilla voru útilokaðir frá rannsókninni. Sjúklingar í ATRA + arsenik þríoxíð meðferðarhópnum fengu ATRA til inntöku sem nam 45 mg/m² daglega og arsenik þríoxíð í bláæð sem nam 0,15 mg/kg daglega fram að fullu sjúkdómshléi. Meðan á upprætingu stóð var ATRA gefið í sama skammti í tvær vikur og síðan var gert hlé í tvær vikur, til skiptis í alls 7 meðferðarkúrum, og arsenik þríoxíð var gefið í sama skammti 5 daga á viku í 4 vikur og síðan var gert hlé í 4 vikur, til skiptis í alls 4 meðferðarkúrum. Sjúklingar í meðferðarhópnum sem fékk ATRA + krabbameinslyfjameðferð fengu ídarúbisín í bláæð sem nam 12 mg/m² á dögum 2, 4, 6 og 8 og ATRA til inntöku sem nam 45 mg/m² daglega fram að fullu sjúkdómshléi. Meðan á upprætingu stóð fengu sjúklingar ídarúbisín sem nam 5 mg/m² á dögum 1 til 4 og ATRA sem nam 45 mg/m² daglega í 15 daga, síðan mítoxantrón í bláæð sem nam 10 mg/m² á dögum 1 til 5 og ATRA aftur sem nam 45 mg/m² daglega í 15 daga, og loks stakan skammt af ídarúbisíni sem nam 12 mg/m² og ATRA sem nam 45 mg/m² daglega í 15 daga. Hver upprætingarkúr var hafinn þegar blóðgildi urðu eðlileg á ný eftir síðasta meðferðarkúr, en það var skilgreint sem heildardauðfyrningafjöldi >1,5 x 10⁹/l og blóðflögur >100 x 10⁹/l. Sjúklingar í meðferðarhópnum sem fékk ATRA+krabbameinslyfjameðferð fengu einnig viðhaldsmeðferð í allt að 2 ár sem samanstóð af 6-merkaptópúríni til inntöku sem nam 50 mg/m² daglega, metótrexati í vöðva sem nam 15 mg/m² vikulega og ATRA sem nam 45 mg/m² daglega í 15 daga á 3 mánaða fresti.

Helstu verkunarniðurstöður eru teknar saman í töflu 3 hér að neðan

Tafla 3

Endapunktur	ATRA + arsenik þríoxíð (n=77) [%]	ATRA + krabbameins- lyfjameðferð (n=79) [%]	Öryggisbil (CI)	P-gildi
2 ára lifun án meintilvika (EFS)	97	86	95% öryggisbil hvað varðar mun, 2-22 prósentustig	p<0,001 fyrir jafngildi p=0,02 fyrir yfirburði ATRA+arsenik þríoxíðs
Blóðgildi fyllilega eðlileg á ný (HCR)	100	95		p=0,12
2 ára heildalifun (OS)	99	91		p=0,02
2 ára lifun án sjúkdóms (DFS)	97	90		p=0,11
2 ára samsett nýgengi bakslaga (CIR)	1	6		p=0,24

APL = brátt formerglingshvítblæði; ATRA = all-*trans* retinoínsýra

Bakslag/erfitt brátt formerglingshvítblæði

Arsenik þríoxíð hefur verið rannsakað hjá 52 sjúklingum með brátt formerglingshvítblæði sem höfðu áður fengið meðferð með antrasýklín-lyfi og A-vítamínum í tveimur opnum einarma rannsóknum án samanburðarhóps. Önnur rannsóknin var gerð af einum klínískum rannsóknaraðila (n = 12) og hin var gerð á 9 heilbrigðisstofnunum (n = 40). Sjúklingar í fyrri rannsókninni fengu arsenik þríoxíð skammt að miðgildi 0,16 mg/kg/dag (á bilinu 0,06 til 0,20 mg/kg/dag) og sjúklingar í rannsókn heilbrigðisstofnanna fengu fastan skammt 0,15 mg/kg/dag. Arsenik þríoxíð var gefið í bláæð í 1 til 2 klukkustundir þar til engar hvítblæðisfrumur voru í beinmerg, í allt að 60 daga að hámarki. Sjúklingar þar sem sjúkdómshlé var fullkomið fengu upprætingarmeðferð með 25 skömmtum af arsenik þríoxíði til viðbótar í 5 vikur. Upprætingarmeðferð hófst 6 vikum (á bilinu 3-8) eftir innleiðingu í rannsókn staka rannsóknaraðilans og 4 vikum eftir innleiðingu (á bilinu 3 til 6) í fjölsetra rannsókninni. Fullkomið sjúkdómshlé var skilgreint þannig að engar hvítblæðisfrumur fundust í beinmerg og sem vakning útlægra blóðflagna og hvítkorna.

Sjúklingar í einsetra rannsókninni höfðu fengið bakslag eftir 1-6 fyrri meðferðir og 2 sjúklingar fengu bakslag eftir stofnfrumuígræðslu. Sjúklingar í fjölsetra rannsókninni höfðu fengið bakslag eftir 1-4 fyrri meðferðir og 5 sjúklingar fengu bakslag eftir stofnfrumuígræðslu. Miðgildi aldurs í einsetra rannsókninni var 33 ára (aldursbil 9 til 75). Miðgildi aldurs í fjölsetra rannsókninni var 40 ára (aldursbil 5 til 73).

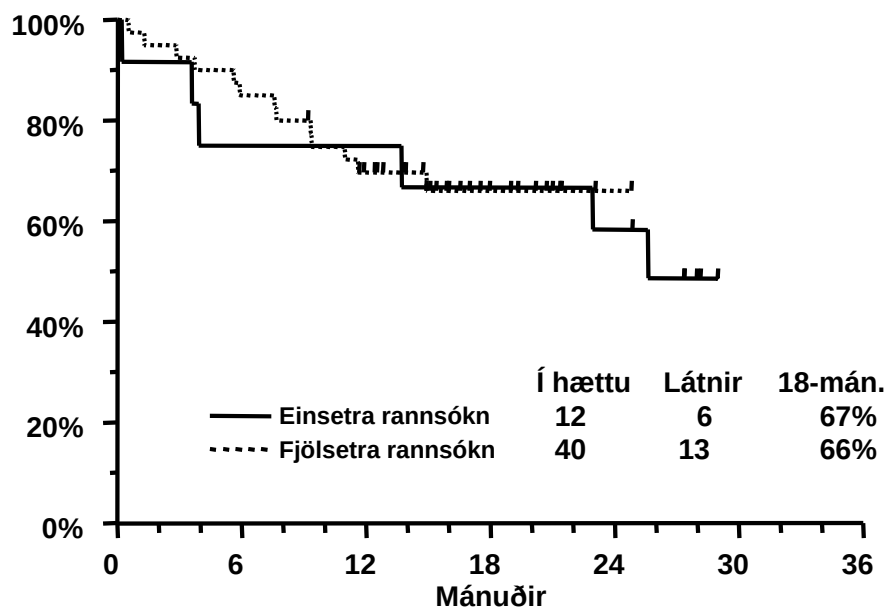
Niðurstöðurnar eru teknar saman í töflu 4 hér að neðan.

Tafla 4

	Einsetra rannsókn N=12	Fjölsetra rannsókn N=40
Arsenic trioxide skammtur, mg/kg/dag (miðgildi, bil)	0,16 (0,06-0,20)	0,15
Fullkomið sjúkdómshlé	11 (92%)	34 (85%)
Tími til sjúkdómshlés í beinmerg (miðgildi)	32 dagar	35 dagar
Tími til fullkomins sjúkdómshlés (miðgildi)	54 dagar	59 dagar
Á lífi eftir 18 mánuði	67%	66%

2 börn (<18 ára) tóku þátt í einsetra rannsókninni, bæði náðu fullkomnu sjúkdómshléi. 5 börn (<18 ára) tóku þátt í fjölsetra rannsókninni, 3 þeirra náðu fullkomnu sjúkdómshléi. Engin börn yngri en 5 ára fengu meðferð.

Við eftirmeðferð eftir upprætingu fengu 7 sjúklingar í einsetra rannsókninni og 18 sjúklingar í fjölsetra rannsókninni frekari viðhaldsmeðferð með arseník þríoxíði. Þrír sjúklingar í einsetra rannsókninni og 15 sjúklingar í fjölsetra rannsókninni fengu stofnfrumuígræðslu eftir að þeir höfðu lokið arseník þríoxíd meðferð. Miðgildi tíma fullrar svörunar (CR) samkvæmt Kaplan-Meier tölfræðiaðferðinni í einsetra rannsókninni er 14 mánuðir og hefur ekki náðst í fjölsetra rannsókninni. Við síðustu eftirlitsmeðferð voru 6 af 12 sjúklingum einnar stofnunar rannsóknarinnar á lífi með miðgildi eftirlitsmeðferðar 28 mánuði (á bilinu 25 til 29). Í fjölsetra rannsókninni voru 27 af 40 sjúklingum á lífi með miðgildi eftirlitsmeðferðar 16 mánuði (á bilinu 9 til 25). Kaplan-Meier mat á lífslíkum eftir 18 mánuði fyrir hvora rannsóknina er sýnt hér að neðan.



Í töflu 5 hér fyrir neðan kemur fram frumuerfðafraðileg staðfesting umbreytingar í eðlilegt erfðafar og umbreyting PML/RAR α í eðlilegt horf með bakrita – fjölleiðukeðjuhvarfi (RT-PCR).

Frumuerfðir eftir arseník þríoxíð meðferð

Tafla 5

	Einsetra frumrannsókn N með CR=11	Fjölsetra rannsókn N með CR=34
Hefðbundnar frumuerfðir [t(15;17)]		
Ekki til staðar	8 (73%)	31 (91%)
Til staðar	1 (9%)	0%
Ekki mælanlegt	2 (18%)	3 (9%)
RT-PCR mæling PML/ RAR α		
Neikvæð	8 (73%)	27 (79%)
Jákvæð	3 (27%)	4 (12%)
Ekki mælanlegt	0	3 (9%)

Svörun var í öllum aldursflokkum sem prófaðir voru, á aldrinum 6 til 75 ára. Svörunarhlutfall var svipað hjá báðum kynjum. Engin reynsla er af áhrifum arseník þríoxíðs á afbrigði bráðs formerglingshvítblæðis með litningayfirfærslunum t(11;17) og t(5;17).

Börn

Reynsla hjá börnum er takmörkuð. Af 7 sjúklingum yngri en 18 ára (á aldrinum 5 til 16 ára) sem voru meðhöndlaðir með arseník þríoxíði í ráðlögðum 0,15 mg/kg/dag skammti náðu 5 sjúklingar fullri svörun (sjá kafla 4.2).

5.2 Lyfjahvörf

Ólífrænt, frostþurrkað form arseník þríoxíðs myndar strax vatnsrofsefnið arseníksýru (As^{III}). As^{III} er lyfjafræðilega virkt form arseník þríoxíðs.

Dreifing

Dreifingarrúmmál (V_d) As^{III} er stórt (>400 l) sem bendir til marktækrar dreifingar í vefi með hverfandi próteinbindingu. V_d er einnig háð þyngd og eykst með aukinni líkamsþyngd. Arseník í heild safnast einkum upp í lifur, nýrum og hjarta og í minna mæli í lungum, hári og nöglum.

Umbrot

Við umbrot á arseník þríoxíði verður oxun á arseníksýru (As^{III}), virku formi arseník þríoxíðs, í arsensýru (As^{V}), sem og oxandi metýlering í einmetýlarsónsýru (MMA^{V}) og tvímetýlarsinsýru (DMA^{V}) fyrir tilstilli metýltransferasa, einkum í lifur. Fimmgildu umbrotsefnin, MMA^{V} og DMA^{V} , koma hægt fram í plasma (um 10-24 klukkustundum eftir fyrstu gjöf arseník þríoxíðs), en vegna lengri helmingunartíma þeirra safnast þau frekar upp við endurtekna skammta en As^{III} . Umfang uppsöfnunar þessara umbrotsefna fer eftir skömmtun. Áætluð uppsöfnun var á bilinu 1,4 til 8-föld eftir endurtekna gjöf samanborið við gjöf á einum skammti. As^{V} er ekki til staðar í plasma nema í tiltölulega litlu magni.

Við ensímrannsóknir *in vitro* á lifrarfrymisögnum manna kom fram að arseník þríoxíð hefur enga hamlandi verkun á hvarfefni helstu sýtókróm P450 ensíma svo sem 1A2, 2A6, 2B6, 2C8, 2C9, 2C19, 2D6, 2E1, 3A4/5, 4A9/11. Ekki er gert ráð fyrir milliverkunum efna sem eru hvarfefni fyrir þessi P450 ensím við Arsenic trioxide medac.

Brotthvarf

Um 15% af gefnum arseník þríoxíð skammti skilst út í þvagi sem óbreytt As^{III} . Metýleruð umbrotsefni As^{III} (MMA^{v} , DMA^{v}) skiljast aðallega út í þvagi. Plasmastyrkleiki As^{III} fellur úr hámarksstyrkleika í plasma í tveimur þrepum og er meðal lokahelmingunartími brotthvarfs 10 til 14 klukkustundir. Heildarúthreinsun As^{III} á stakskammtabilinu 7-32 mg (gefið sem 0,15 mg/kg) er 49 l/klst. og nýrnaúthreinsun er 9 l/klst. Úthreinsun er ekki háð líkamsþyngd eða skammtinum sem gefinn er á því skammtabili sem rannsakað var. Áætlaður meðal lokahelmingunartími brotthvarfs fyrir umbrotsefnið MMA^{v} er 32 klukkustundir og fyrir umbrotsefnið DMA^{v} 70 klukkustundir.

Skert nýrnastarfsemi

Plasmaúthreinsun As^{III} breyttist ekki hjá sjúklingum með væga skerðingu á nýrnastarfsemi (kreatínínúthreinsun 50-80 ml/mín.) eða miðlungi mikla skerðingu á nýrnastarfsemi (kreatínínúthreinsun 30-49 ml/mín.). Plasmaúthreinsun As^{III} hjá sjúklingum með alvarlega skerta nýrnastarfsemi (kreatínínúthreinsun undir 30 ml/mín.) var 40% lægri en hjá sjúklingum með eðlilega nýrnastarfsemi (sjá kafla 4.4).

Almenn áhrif MMA^{v} og DMA^{v} höfðu tilhneigingu til að vera meiri hjá sjúklingum með skerta nýrnastarfsemi; ekki er vitað um klínískar afleiðingar þessa, en ekki varð vart við aukin eitursáhrif.

Skert lifrastarfsemi

Lyfjahvarfaupplýsingar frá sjúklingum með lifrarfrumkrabbamein sem voru með væga eða miðlungi mikla skerðingu á lifrastarfsemi gefa til kynna að hvorki As^{III} né As^{v} safnist upp eftir innrennsli tvisvar í viku. Engin greinileg tilhneiging til aukningar á almennum áhrifum As^{III} , As^{v} , MMA^{v} eða DMA^{v} kom fram við minnkandi lifrastarfsemi þegar metið sem skammtastaðlað (á hvert mg skammts) flatarmál undir blóðþéttiferli (AUC).

Línulegt/ólínulegt samband

Á öllu stakskammtabilinu frá 7 til 32 mg (gefið sem 0,15 mg/kg) virðist almenn útsetning (AUC) vera línuleg. Lækkun frá hámarksstyrk As^{III} í plasma á sér stað í tveimur þrepum og einkennist af hröðum dreifingarfasa í upphafi, en síðan hægari brotthvarfsfasa í lokin. Eftir að 0,15 mg/kg voru gefin daglega ($n = 6$) eða tvisvar í viku ($n = 3$), varð um það bil tvöföld uppsöfnun á As^{III} miðað við eitt innrennsli. Þessi uppsöfnun var heldur meiri en búist var við miðað við stakskammtaniðurstöður.

5.3 Forklínískar upplýsingar

Takmarkaðar dýrarannsóknir á skaðlegum áhrifum arseník þríoxíðs á frjósemi benda til eiturvekunar á fóstur og fósturskemmda (gallar í miðtaugakerfi, augnleysi og örauga) þegar gefinn var 1-10 sinnum ráðlagður klínískur skammtur (mg/m^2). Ekki hafa verið gerðar rannsóknir á áhrif Arsenic trioxide medac á frjósemi. Arseníksambönd valda litningabreytingum og útlitsbreytingum á frumum spendýra *in vitro* og *in vivo*. Ekki hafa verið gerðar neinar formlegar rannsóknir á krabbameinsvaldandi áhrifum arseník þríoxíðs. Hins vegar er vitað að arseník þríoxíð og önnur ólífræn arseníksambönd valda krabbameini í mönnum.

6. LYFJAGERÐARFRÆÐILEGAR UPPLÝSINGAR

6.1 Hjálparefni

Natríumhýdroxíð
Saltsýra (til pH-jöfnunar)
Vatn fyrir stungulyf

6.2 Ósamrýmanleiki

Ekki má blanda þessu lyfi saman við önnur lyf en þau sem nefnd eru í kafla 6.6, því rannsóknir á samrýmanleika hafa ekki verið gerðar.

6.3 Geymsluþol

Óopnað hettuglas

3 ár.

Eftir fyrstu opnun

Eftir að lyfið hefur verið opnað skal nota það strax.

Eftir þynningu

Sýnt hefur verið fram á efna- og eðlisfræðilegan stöðugleika í 48 klst. við 30°C og í 72 klst. við 2°C til 8°C. Með tilliti til örverufræði skal nota lyfið strax. Sé lyfið ekki notað tafarlaust er geymsluþol meðan á notkun stendur og geymsluskilyrði fyrir notkun á ábyrgð notanda og yfirleitt ekki lengra en sólarhringur við 2°C-8°C nema það hafi verið þynnt við öruggar og samþykktar smitgátaraðstæður.

6.4 Sérstakar varúðarreglur við geymslu

Engin sérstök fyrirmæli eru um geymsluaðstæður lyfsins.

6.5 Gerð íláts og innihald

10 ml af þykkni í glæru glerhettuglasi af gerð I með klóróbútýl gúmmítappa, álskel og smelluloki úr plasti. Í hverjum pakka eru 10 hettuglös.

6.6 Sérstakar varúðarráðstafanir við förgun og önnur meðhöndlun

Arsenic trioxide medac blandað

Fara verður ítarlega eftir smitgátar aðferðum við meðhöndlun Arsenic trioxide medac þar sem engin rotvarnarefni eru í því.

Þynna verður Arsenic trioxide medac með 100 til 250 ml glúkósalausn fyrir stungulyf 50 mg/ml (5%) eða natríumklóríðlausn fyrir stungulyf 9 mg/ml (0,9%) strax eftir að það er tekið úr hettuglasinu.

Arsenic trioxide medac má ekki blanda öðrum lyfjum eða gefa samtímis í sama innrennsli.

Þynnt lausnin skal vera tær og litlaus. Gæta skal að smáögnum, flekkjum og litarbreytingum í lyfinu áður en það er gefið. Ekki nota lyfið ef í því eru smáagnir.

Rétt förgun

Arsenic trioxide medac er eingöngu einnota og farga skal öllum lyfjaleifum úr hverju hettuglasi með viðeigandi hætti. Geymið ekki lyfjaleifar til að nota síðar.

Farga skal öllum lyfjaleifum, búnaði sem kemst í snertingu við lyfið og/eða úrgangi í samræmi við gildandi reglur.

7. MARKAÐSLEYFISHAFI

medac
Gesellschaft für klinische Spezialpräparate mbH
Theaterstr. 6
22880 Wedel
Þýskaland

8. MARKAÐSLEYFISNÚMER

EU/1/20/1475/001

9. DAGSETNING FYRSTU ÚTGÁFU MARKAÐSLEYFIS / ENDURNÝJUNAR MARKAÐSLEYFIS

Dagsetning fyrstu útgáfu markaðsleyfis: 17. september 2020
Nýjasta dagsetning endurnýjunar markaðsleyfis: 17. júlí 2025

10. DAGSETNING ENDURSKOÐUNAR TEXTANS

Ítarlegar upplýsingar um lyfið eru birtar á vef Lyfjastofnunar Evrópu <https://www.ema.europa.eu>.

VIÐAUKI II

- A. FRAMLEIÐENDUR SEM ERU ÁBYRGIR FYRIR
LOKASAMÞYKKT**
- B. FORSENDUR FYRIR, EÐA TAKMARKANIR Á,
AFGREIÐSLU OG NOTKUN**
- C. AÐRAR FORSENDUR OG SKILYRÐI MARKAÐSLEYFIS**
- D. FORSENDUR EÐA TAKMARKANIR ER VARÐA ÖRYGGI OG
VERKUN VIÐ NOTKUN LYFSINS**

A. FRAMLEIÐENDUR SEM ERU ÁBYRGIR FYRIR LOKASAMÞYKKT

Heiti og heimilisfang framleiðenda sem eru ábyrgir fyrir lokasamþykkt

medac
Gesellschaft für klinische Spezialpräparate mbH
Theaterstr. 6
22880 Wedel
Þýskaland

B. FORSENDUR FYRIR, EÐA TAKMARKANIR Á, AFGREIÐSLU OG NOTKUN

Ávísun lyfsins er háð sérstökum takmörkunum (sjá viðauka I: Samantekt á eiginleikum lyfs, kafla 4.2).

C. AÐRAR FORSENDUR OG SKILYRÐI MARKAÐSLEYFIS

- **Samantektir um öryggi lyfsins (PSUR)**

Skilyrði um hvernig leggja skal fram samantektir um öryggi lyfsins koma fram í lista yfir viðmiðunardagsetningar Evrópusambandsins (EURD lista) sem gerð er krafa um í grein 107c(7) í tilskipun 2001/83/EB og öllum síðari uppfærslum sem birtar eru í evrópsku lyfjavefgáttinni.

D. FORSENDUR EÐA TAKMARKANIR ER VARÐA ÖRYGGI OG VERKUN VIÐ NOTKUN LYFSINS

- **Áætlun um áhættustjórnun**

Markaðsleyfishafi skal sinna lyfjagátaraðgerðum sem krafist er, sem og öðrum ráðstöfunum eins og fram kemur í áætlun um áhættustjórnun í kafla 1.8.2 í markaðsleyfinu og öllum uppfærslum á áætlun um áhættustjórnun sem ákveðnar verða.

Leggja skal fram uppfærða áætlun um áhættustjórnun:

- Að beiðni Lyfjastofnunar Evrópu.
- Þegar áhættustjórnunarkerfinu er breytt, sérstaklega ef það gerist í kjölfar þess að nýjar upplýsingar berast sem geta leitt til mikilvægra breytinga á hlutfalli ávinnings/áhættu eða vegna þess að mikilvægur áfangi (tengdur lyfjagát eða lágmörkun áhættu) næst.

VIÐAUKI III
ÁLETRANIR OG FYLGISEÐILL

A. ÁLETRANIR

UPPLÝSINGAR SEM EIGA AÐ KOMA FRAM Á YTRI UMBÚÐUM**ASKJA****1. HEITI LYFS**

Arsenic trioxide medac 1 mg/ml innrennslisþykkni, lausn
arsenik þríoxíð

2. VIRK(T) EFNI

Einn ml inniheldur 1 mg af arsenik þríoxíði.

3. HJÁLPAREFNI

Hjálparefni: natríumhýdroxíð, saltsýra, vatn fyrir stungulyf.

4. LYFJAFORM OG INNIHALD

Innrennslisþykkni, lausn.
10 hettuglös með 10 ml (10 mg/10 ml)

5. AÐFERÐ VIÐ LYFJAGJÖF OG ÍKOMULEIÐ(IR)

Til notkunar í bláæð eftir þynningu. Eingöngu til notkunar einu sinni.
Lesið fylgiseðilinn fyrir notkun.

6. SÉRSTÖK VARNADARORÐ UM AÐ LYFIÐ SKULI GEYMT ÞAR SEM BÖRN HVORKI NÁ TIL NÉ SJÁ

Geymið þar sem börn hvorki ná til né sjá.

7. ÖNNUR SÉRSTÖK VARNADARORÐ, EF MEÐ ÞARF

Frumdrependi efni: meðhöndlið með varúð.

8. FYRNINGARDAGSETNING

EXP

9. SÉRSTÖK GEYMSLUSKILYRÐI**10. SÉRSTAKAR VARÚÐARRÁÐSTAFANIR VIÐ FÖRGUN LYFJALEIFA EÐA ÚRGANGS VEGNA LYFSINS ÞAR SEM VIÐ Á**

11. NAFN OG HEIMILISFANG MARKAÐSLEYFISHAFA

medac GmbH
Theaterstr. 6
22880 Wedel
Þýskaland

12. MARKAÐSLEYFISNÚMER

EU/1/20/1475/001

13. LOTUNÚMER

Lot

14. AFGREIÐSLUTILHÖGUN**15. NOTKUNARLEIÐBEININGAR****16. UPPLÝSINGAR MEÐ BLINDRALETRI**

Fallist hefur verið á rök fyrir undanþágu frá kröfu um blindraletur.

17. EINKVÆMT AUÐKENNI – TVÍVÍTT STRIKAMERKI

Á pakkningunni er tvívítt strikamerki með einkvæmu auðkenni.

18. EINKVÆMT AUÐKENNI – UPPLÝSINGAR SEM FÓLK GETUR LESIÐ

PC
SN
NN

LÁGMARKS UPPLÝSINGAR SEM SKULU KOMA FRAM Á INNRI UMBÚÐUM LÍTILLA EININGA

HETTUGLAS

1. HEITI LYFS OG ÍKOMULEIÐ(IR)

Arsenic trioxide medac 1 mg/ml sæft þykkni
arsenik þríoxíð
Til notkunar i.v. eftir þynningu.

2. AÐFERÐ VIÐ LYFJAGJÖF

Einnota.

3. FYRNINGARDAGSETNING

EXP

4. LOTUNÚMER

Lot

5. INNIHALD TILGREINT SEM ÞYNGD, RÚMMÁL EÐA FJÖLDI EININGA

10 mg/10 ml

6. ANNAD

B. FYLGISEÐILL

Fylgiseðill: Upplýsingar fyrir notanda lyfsins

Arsenic trioxide medac 1 mg/ml innrennslisþykkni, lausn arsenik þríoxíð

Lesið allan fylgiseðilinn vandlega áður en þér er gefið lyfið. Í honum eru mikilvægar upplýsingar.

- Geymið fylgiseðilinn. Nauðsynlegt getur verið að lesa hann síðar.
- Leitið til læknisins, lyfjafræðings eða hjúkrunarfræðingsins ef þörf er á frekari upplýsingum.
- Látið lækinn, lyfjafræðing eða hjúkrunarfræðinginn vita um allar aukaverkanir. Þetta gildir einnig um aukaverkanir sem ekki er minnst á í þessum fylgiseðli. Sjá kafla 4.

Í fylgiseðlinum eru eftirfarandi kaflar

1. Upplýsingar um Arsenic trioxide medac og við hverju það er notað
2. Áður en byrjað er að gefa þér Arsenic trioxide medac
3. Hvernig Arsenic trioxide medac er notað
4. Hugsanlegar aukaverkanir
5. Hvernig geyma á Arsenic trioxide medac
6. Pakkningar og aðrar upplýsingar

1. Upplýsingar um Arsenic trioxide medac og við hverju það er notað

Arsenic trioxide medac inniheldur virka efnið arsenik þríoxíð sem er krabbameinslyf. Virkni Arsenic trioxide medac er ekki fullkomlega skýrð.

Arsenic trioxide medac er notað hjá fullorðnum sjúklingum með nýlega greint, áhættulítið eða í meðallagi áhættumikið, brátt formerglingshvítblæði (APL) og hjá fullorðnum sjúklingum þegar engin sjúkdómssvörun fæst með annarri meðferð. Brátt formerglingshvítblæði er sérstök tegund kynningahvítblæðis þar sem fram koma óeðlileg hvítkorn og óeðlilegar blæðingar og mar.

2. Áður en byrjað er að gefa þér Arsenic trioxide medac

Látið lækinn, lyfjafræðing eða hjúkrunarfræðinginn vita um öll önnur lyf sem eru notuð, hafa nýlega verið notuð eða kynnu að verða notuð, einnig lyf sem fengin eru án lyfseðils.

Þér verður ekki gefið Arsenic trioxide medac

Ef um er að ræða ofnæmi fyrir arsenik þríoxíði eða einhverju öðru innihaldsefni lyfsins (talin upp í kafla 6).

Varnaðarorð og varúðarreglur

Þú verður að leita ráða hjá lækni, lyfjafræðingi eða hjúkrunarfræðingnum áður en þér er gefið Arsenic trioxide medac ef

- þú ert með skerta nýrnastarfsemi
- þú ert með lifrarkvilla.

Læknirinn mun beita eftirfarandi varúðarráðstöfunum:

- Athuga blóðgildi kalíums, magnesíums, kalsíums og kreatíníns með blóðprufum áður en þér er gefinn fyrsti Arsenic trioxide medac skammturinn.
- Mæla rafleiðni hjartans (hjartalínurit, ECG) áður en þér er gefinn fyrsti skammturinn.
- Endurtaka blóðrannsókn (kalíum, kalsíum og lifrarástæði) meðan á meðferð með Arsenic trioxide medac stendur.
- Auk þess verður hjartalínurit tekið tvisvar í viku.

- Fylgjast stöðugt með starfsemi hjartans, ef þér er hætt við tilteknum tegundum óeðlilegs hjartsláttar (t.d. *torsade de pointes* eða lenging QT-bils).
- Sinna heilsufarsmælingum meðan á meðferð stendur og eftir að henni lýkur þar sem arseník þríoxíð, virka efnið í Arsenic trioxide medac, kann að valda öðrum krabbameinum. Þú skalt tilkynna um öll ný og óvenjuleg einkenni og aðstæður þegar þú hittir lækinn.
- Hafa eftirlit með vitsmunalegri starfsemi þinni og hreyfifærni ef þú ert í hættu á að fá B1-vítamínskort.

Börn og unglingar

Arsenic trioxide medac er ekki ætlað börnum og unglingum yngri en 18 ára.

Notkun annarra lyfja samhliða Arsenic trioxide medac

Látið lækinn eða lyfjafræðing vita um öll önnur lyf sem eru tekin, hafa nýlega verið tekin eða kynnu að verða tekin, einnig þau sem fengin eru án lyfseðils.

Látið einkum lækinn eða lyfjafræðing vita

- ef notuð eru einhver þau lyf sem gætu valdið hjartsláttarbreytingum. Þau eru meðal annars:
 - sumar tegundir lyfja við hjartsláttaróreglu (lyf sem notuð eru til að leiðrétta óreglulegan hjartslátt, t.d. kínidín, amíódarón, sótalól, dófetilíð)
 - lyf til meðferðar við geðrofi (tapað veruleikaskyn, t.d. tíoríðazín)
 - lyf við þunglyndi (t.d. amítríptýlín)
 - sumar tegundir lyfja til að meðhöndla bakteríusýkingar (t.d. erýtrómýcín og sparflóxacín)
 - sum lyf til að meðhöndla ofnæmi, svo sem ofnæmiskvef, nefnd andhistamínlyf (t.d. terfinadín og astemízól)
 - öll lyf sem valda lækun magnesíums eða kalíums í blóði (t.d. amfóterícín B)
 - císapríd (lyf notað við ákveðnum magakvillum).

Áhrif þessara lyfja á hjartslátt geta versnað með Arsenic trioxide medac. Gæta verður þess að láta lækinn eða lyfjafræðing vita um öll lyf sem verið er að nota.

- um önnur lyf sem eru notuð eða hafa nýlega verið notuð og kunna að hafa áhrif á lífrina. Ef þú ert ekki viss skaltu sýna læknum eða lyfjafræðingi glasið eða pakkninguna.

Notkun Arsenic trioxide medac með mat eða drykk

Engar takmarkanir eru fyrir hendi hvað varðar mat eða drykk á meðan þú notar Arsenic trioxide medac.

Meðganga

Leitið ráða hjá læknum eða lyfjafræðingi áður en lyf eru notuð.

Ef Arsenic trioxide medac er notað á meðgöngu getur það skaðað fóstrið. Ef þú getur orðið ófrísk verður þú að nota örugga getnaðarvörn meðan á meðferðinni með Arsenic trioxide medac stendur og í 6 mánuði eftir að meðferð lýkur.

Við meðgöngu eða ef þú verður þunguð meðan á meðferð með Arsenic trioxide medac stendur skal leita ráða hjá læknum eða lyfjafræðingi.

Karlmenn skulu einnig nota örugga getnaðarvörn og þeim skal ráðlagt að geta ekki barn á meðan þeir fá Arsenic trioxide medac og í 3 mánuði eftir að meðferð lýkur.

Brjóstgjöf

Leitið ráða hjá læknum eða lyfjafræðingi áður en lyf eru notuð.

Arsenik Arsenic trioxide medac berst í brjóstamjólk. Þar sem Arsenic trioxide medac getur skaðað börn á brjósti skal ekki vera með barn á brjósti meðan á meðferð með Arsenic trioxide medac stendur og í tvær vikur eftir síðasta skammtinn.

Akstur og notkun véla

Gert er ráð fyrir að Arsenic trioxide medac hafi engin eða óveruleg áhrif á hæfni til aksturs og notkunar véla. Ef þú finnur fyrir óþægindum eða líður ekki vel eftir inndælingu Arsenic trioxide medac, skaltu bíða þar til einkennin eru liðin hjá áður en þú ekur eða stjórnar vél.

Arsenic trioxide medac inniheldur natríum

Lyfið inniheldur minna en 1 mmól (23 mg) af natríum í hverjum skammti, þ.e.a.s. er sem næst natríumlaust.

3. Hvernig Arsenic trioxide medac er notað

Arsenic trioxide medac skal gefið undir eftirliti læknis sem hefur reynslu af meðferð bráðs hvítblæðis.

Lengd og tíðni meðferðar

Sjúklingar með nýlega greint brátt formerglingshvítblæði

Læknirinn gefur þér Arsenic trioxide medac einu sinni á dag með innrennsli. Í fyrstu meðferðarlotunni getur verið að þú fáið meðferð í allt að 60 daga að hámarki eða þar til læknirinn ákveður að sjúkdómurinn hafi skánað. Ef þú svarar Arsenic trioxide medac meðferðinni, munt þú fá 4 meðferðarlotur í viðbót með 20 skömmtum sem gefnir eru 5 daga í viku (með 2 daga hléi í kjölfarið) í 4 vikur með 4 vikna hléi í kjölfarið. Læknirinn ákveður nákvæmlega hversu lengi þú þarft að halda áfram að fá meðferð með Arsenic trioxide medac.

Sjúklingar með brátt formerglingshvítblæði, ef sjúkdómurinn hefur ekki svarað öðrum meðferðum

Læknirinn gefur þér Arsenic trioxide medac einu sinni á dag með innrennsli. Í fyrstu meðferðarlotunni getur verið að þú fáið meðferð í allt að 50 daga að hámarki eða þar til læknirinn ákveður að sjúkdómurinn hafi skánað. Ef þú svarar Arsenic trioxide medac -meðferðinni munt þú fá aðra 25 skammta meðferðarlotu, 5 daga í viku (með 2 daga hléi í kjölfarið) í 5 vikur. Læknirinn ákveður nákvæmlega hversu lengi þú þarft að halda áfram að fá meðferð með Arsenic trioxide medac.

Lyfjagjöf og íkomuleið

Arsenic trioxide medac verður að þynna með lausn sem inniheldur glúkósa eða lausn sem inniheldur natríumklóríð.

Arsenic trioxide medac er venjulega gefið af lækni eða hjúkrunarfræðingi. Það er gefið sem dreypi (innrennsli) í bláæð í 1 til 2 klukkustundir en innrennslið getur tekið lengri tíma ef vart verður við aukaverkanir eins og roða í andliti og svima.

Arsenic trioxide medac má ekki blanda saman við eða gefa með innrennsli í sömu slöngu með öðrum lyfjum.

Ef þér er gefinn stærri skammtur af Arsenic trioxide medac en mælt er fyrir um

Þú gætir fundið fyrir krömpum, vöðvaslappleika og ringlun. Ef það gerist verður að stöðva Arsenic trioxide medac meðferð tafarlaust og læknirinn gefur þér meðferð við arsenik ofskömmun.

Leitið til læknisins eða lyfjafræðings ef þörf er á frekari upplýsingum um notkun lyfsins.

4. Hugsanlegar aukaverkanir

Eins og við á um öll lyf getur þetta lyf valdið aukaverkunum en það gerist þó ekki hjá öllum.

Látid lækninn eða hjúkrunarfræðing vita strax ef þú færð einhverja af eftirtöldum aukaverkunum, þar sem þær geta verið merki um alvarlegt, lífshættulegt ástand sem kallast hvítakornafjölgunarheilkenni (differentiation syndrome):

- erfiðleikar við öndun
- hósti
- verkur fyrir brjósti
- hiti

Látið lækninn eða hjúkrunarfræðing strax vita ef þú verður var við einhverja af eftirtöldum aukaverkunum, þar sem þær geta verið merki um ofnæmisviðbragð:

- öndunarerfiðleikar
- hiti
- skyndileg þyngdaraukning
- vökvasöfnun yfirlið
- hjartsláttarónot (þungur hjartsláttur fyrir brjósti)

Meðan á meðferð með Arsenic trioxide medac stendur gætir þú fengið einhverjar af eftirfarandi aukaverkunum:

Mjög algengar (kunna að hafa áhrif á fleiri en 1 af hverjum 10 einstaklingum)

- þreyta (slen), verkur, hiti, höfuðverkur
- ógleði, uppköst, niðurgangur
- sundl, vöðvaverkir, dofi eða náladofi,
- útbrot eða kláði,
- hækkun á blóðsykri, bjúgur (bólga vegna of mikils vökva),
- mæði, þungur hjartsláttur, óeðlileg hjartalínurit,
- minnkun á kalíum eða magnesíum í blóði, óeðlileg próf á lifrar- eða nýrnastarfsemi þar með talið of mikið bilirubin eða gamma glútamýltransferasi til staðar í blóði.

Algengar (kunna að hafa áhrif á allt að 1 af hverjum 10 einstaklingum)

- fækkun blóðfrumna (blóðflagna, rauðra og/eða hvítra blóðfrumna), aukning hvítra blóðfrumna,
- hrollur, þyngdaraukning,
- hiti vegna sýkingar og fækkunar hvítra blóðfrumna, ristill (sýking),
- verkur fyrir brjósti, blæðing í lungum, súrefnisþurrð (lág súrefnismettun), vökvasöfnun í kringum hjarta eða lungu, lágur blóðþrýstingur, óeðlilegur hjartsláttur,
- krampaköst, verkur í liðum eða beinum, bólga í æðum,
- aukingin á natríum eða magnesíum, ketónar í blóði og þvagi (efnaskiptablóðsýring), óeðlileg nýrnapróf, nýrnabilun,
- magapína (kviðverkur),
- roði í húð, bólga í andliti, óskýr sjón.

Tíðni ekki þekkt (ekki hægt að áætla tíðni út frá fyrirliggjandi gögnum)

- sýking í lungum, sýking í blóði,
- bólga í lungum sem veldur verk fyrir brjósti og mæði, hjartabilun,
- vökvaþurrð, rugl
- heilasjúkdómur (heilakvilli, Wernickes heilakvilli) með ýmsum einkennum, þar með talið erfiðleikum við að beita hand- og fótleggjum, taltruflun og ringlun

Tilkynning aukaverkana

Látið lækninn, lyfjafræðing eða hjúkrunarfræðinginn vita um allar aukaverkanir. Þetta gildir einnig um aukaverkanir sem ekki er minnst á í þessum fylgiseðli. Einnig er hægt að tilkynna aukaverkanir beint samkvæmt fyrirkomulagi sem gildir í hverju landi fyrir sig, sjá [Appendix V](#). Með því að tilkynna aukaverkanir er hægt að hjálpa til við að auka upplýsingar um öryggi lyfsins.

5. Hvernig geyma á Arsenic trioxide medac

Geymið lyfið þar sem börn hvorki ná til né sjá.

Ekki skal nota lyfið eftir fyrningardagsetningu sem tilgreind er á umbúðum hettuglassins og öskjunni. Engin sérstök fyrirmæli eru um geymsluaðstæður lyfsins.

Eftir að lyfið hefur verið opnað skal nota það strax.

Ef lyfið er ekki notað strax eftir þynningu er geymsluþol meðan á notkun stendur og geymsluskilyrði fyrir notkun á ábyrgð læknisins og yfirleitt ekki lengri en sólarhringur við 2°C-8°C nema að lyfið hafi verið þynnt við smitgátaraðstæður.

Lyfið verður ekki notað ef það virðist innihalda smáagnir eða ef litarbreytingar verða á lausninni.

Ekki má skola lyfjum niður í frárennslislagnir eða fleygja þeim með heimilissorpi. Leitið ráða í apóteki um hvernig heppilegast er að farga lyfjum sem hætt er að nota. Markmiðið er að vernda umhverfið.

6. Pakkingar og aðrar upplýsingar

Arsenic trioxide medac inniheldur

- Virka innihaldsefnið er arsenik þríoxíð. Einn ml af þykkni inniheldur 1 mg af arsenik þríoxíði. Eitt hettuglas inniheldur 10 mg af arsenik þríoxíði.
- Önnur innihaldsefni eru natríumhýdroxíð, saltsýra og vatn fyrir stungulyf. Sjá kafla 2 „Arsenic trioxide medac inniheldur natríum“.

Lýsing á útliti Arsenic trioxide medac og pakkningastærðir

Arsenic trioxide medac er innrennslisþykkni, lausn (sæft þykkni). Það fæst í glerhettuglösum sem óblönduð, sæfð, tær, litlaus vatnslausn. Hver askja inniheldur 10 einnota glerhettuglös.

Markaðsleyfishafi og framleiðandi

medac
Gesellschaft für klinische Spezialpräparate mbH
Theaterstr. 6
22880 Wedel
Þýskaland

Þessi fylgiseðill var síðast uppfærður { MM/ÁÁÁÁ }

Ítarlegar upplýsingar um lyfið eru birtar á vef Lyfjastofnunar Evrópu <https://www.ema.europa.eu>. Þar eru líka tenglar á aðra vefi um sjaldgæfa sjúkdóma og lyf við þeim.

Eftirfarandi upplýsingar eru einungis ætlaðar heilbrigðisstarfsmönnum:

FARA VERÐUR NÁKVÆMLEGA EFTIR SMITGÁTARAÐFERÐUM VIÐ MEÐHÖNDLUN ARSENIC TRIOXIDE MEDAC ÞAR SEM ENGIN ROTVARNAREFNI ERU Í ÞVÍ.

Þynning Arsenic trioxide medac

Þynna þarf Arsenic trioxide medac fyrir lyfjagjöf. Starfsfólk skal hljóta þjálfun hvað varðar meðhöndlun og þynningu arsenik þríoxíðs og ganga í viðeigandi hlífðarfatnaði.

Þynning: Settu sprautunál varlega inn í hettuglasið og dragðu upp allt innihaldið. Síðan þarf að þynna Arsenic trioxide medac tafarlaust með 100 til 250 ml af glúkósalausn fyrir stungulyf 50 mg/ml (5%) eða natríumklóríðlausn fyrir stungulyf 9 mg/ml (0,9%).

Arsenic trioxide medac er eingöngu einnota. Farga skal öllum lyfjaleifum úr hverju hettuglasi með viðeigandi hætti. Geymið ekki lyfjaleifar til að nota síðar.

Notkun Arsenic trioxide medac

Arsenic trioxide medac má ekki blanda öðrum lyfjum eða gefa samtímis í sama innrennsli.

Gefa verður Arsenic trioxide medac í bláæð á 1-2 klukkustundum. Tíma innrennslis má lengja í allt að 4 klukkustundir ef vart verður vasómótorviðbragða. Ekki er þörf á miðlægum holæðarlegg.

Þynnt lausnin skal vera tær og litlaus. Gæta skal að smáögnum, flekkjum og litarbreytingum í lyfinu áður en það er gefið. Notið ekki lyfið ef í því eru smáagnir.

Sýnt hefur verið fram á efna- og eðlisfræðilegan stöðugleika í 48 klst. við 30°C og í 72 klst. við 2°C til 8°C. Með tilliti til örverufræði skal nota lyfið strax. Sé lyfið ekki notað tafarlaust er geymsluþol meðan á notkun stendur og geymsluskilyrði fyrir notkun á ábyrgð notanda og yfirleitt ekki lengra en sólarhringur við 2°C til 8°C nema það hafi verið þynnt við öruggar og samþykktar smitgátaraðstæður.

Rétt förgun

Farga skal öllum lyfjaleifum, búnaði sem kemst í snertingu við lyfið og úrgangi í samræmi við gildandi reglur.