

Produktresumé (SPC): *Denna text är avsedd för
vårdpersonal.*

1 LÄKEMEDLETS NAMN

TEPADINA 15 mg pulver till koncentrat till infusionsvätska, lösning

TEPADINA 100 mg pulver till koncentrat till infusionsvätska, lösning

2 KVALITATIV OCH KVANTITATIV SAMMANSÄTTNING

TEPADINA 15 mg pulver till koncentrat till infusionsvätska, lösning

En injektionsflaska med pulver innehåller 15 mg tiotepa.

Efter beredning med 1,5 ml vatten för injektionsvätskor innehåller
varje ml lösning 10 mg tiotepa (10 mg/ml).

TEPADINA 100 mg pulver till koncentrat till infusionsvätska, lösning

En injektionsflaska med pulver innehåller 100 mg tiotepa.

Efter beredning med 10 ml vatten för injektionsvätskor innehåller
varje ml lösning 10 mg tiotepa (10 mg/ml).

För fullständig förteckning över hjälpämnen, se avsnitt 6.1.

3 LÄKEMEDELSFORM

Pulver till koncentrat till infusionsvätska.

Vitt kristallint pulver.

4 KLINISKA UPPGIFTER

4.1 Terapeutiska indikationer

TEPADINA är indicerat, tillsammans med andra kemoterapeutiska läkemedel:

- med eller utan helkroppsbestrålning, som konditioneringsbehandling före allogen eller autolog hematopoetisk stamcellstransplantation (HSCT) till vuxna eller barn med hematologiska sjukdomar
- när högdoskemoterapi med HSCT anses vara en lämplig behandling av solida tumörer hos vuxna och barn.

4.2 Dosering och administreringssätt

Administrering av TEPADINA måste ske under övervakning av läkare med erfarenhet av konditioneringsbehandling före hematopoetisk stamcellstransplantation.

Dosering

TEPADINA administreras i olika doser i kombination med andra kemoterapeutiska läkemedel, till patienter med hematologiska sjukdomar eller solida tumörer före HSCT.

Doseringen för TEPADINA delas in i vuxna och barn efter typ av HSCT (autolog eller allogen) och sjukdom.

Vuxna

AUTOLOG HSCT

Hematologiska sjukdomar

Den rekommenderade dosen vid hematologiska sjukdomar varierar mellan $125 \text{ mg/m}^2/\text{dag}$ ($3,38 \text{ mg/kg/dag}$) och $300 \text{ mg/m}^2/\text{dag}$ ($8,10 \text{ mg/kg/dag}$) given som en infusion per dag under 2 till 4 på varandra följande dagar före autolog HSCT, beroende på kombination med andra kemoterapeutiska läkemedel. Total maximal kumulativ dos på 900 mg/m^2 ($24,32 \text{ mg/kg}$) får ej överskridas under den tid som konditioneringsbehandlingen pågår.

LYMFOM

Den rekommenderade dosen varierar mellan $125 \text{ mg/m}^2/\text{dag}$ ($3,38 \text{ mg/kg/dag}$) och $300 \text{ mg/m}^2/\text{dag}$ ($8,10 \text{ mg/kg/dag}$) given som en infusion per dag under 2 till 4 på varandra följande dagar före autolog HSCT beroende på vilken kombination med andra kemoterapeutiska läkemedel det gäller, utan att total maximal kumulativ dos på 900 mg/m^2 ($24,32 \text{ mg/kg}$) överskrids, under hela tiden som konditioneringsbehandlingen pågår.

LYMFOM I CENTRALA NERVSYSTEMET (CNS)

Den rekommenderade dosen är $185 \text{ mg/m}^2/\text{dag}$ (5 mg/kg/dag) given som en infusion per dag under 2 på varandra följande dagar före autolog HSCT utan att total maximal kumulativ dos på 370 mg/m^2 (10 mg/kg) överskrids, under hela tiden som konditioneringsbehandlingen pågår.

MULTIPELT MYELOM

Den rekommenderade dosen varierar mellan $150 \text{ mg/m}^2/\text{dag}$ ($4,05 \text{ mg/kg/dag}$) och $250 \text{ mg/m}^2/\text{dag}$ ($6,76 \text{ mg/kg/dag}$) given som en infusion per dag under 3 på varandra följande dagar före autolog HSCT beroende på vilken kombination med andra kemoterapeutiska läkemedel det gäller, utan att total maximal kumulativ dos på 750 mg/m^2 ($20,27 \text{ mg/kg}$) överskrids, under hela tiden som konditioneringsbehandlingen pågår.

Solida tumörer

Den rekommenderade dosen vid solida tumörer varierar mellan 120 mg/m²/dag (3,24 mg/kg/dag) och 250 mg/m²/dag (6,76 mg/kg/dag) given som en eller två infusioner per dag under 2 till 5 på varandra följande dagar före autolog HSCT beroende på vilken kombination med andra kemoterapeutiska läkemedel det gäller, utan att total maximal kumulativ dos på 800 mg/m² (21,62 mg/kg) överskrids, under hela tiden som konditioneringsbehandlingen pågår.

BRÖSTCANCER

Den rekommenderade dosen varierar mellan 120 mg/m²/dag (3,24 mg/kg/dag) och 250 mg/m²/dag (6,76 mg/kg/dag) given som en infusion per dag under 3 till 5 på varandra följande dagar före autolog HSCT beroende på vilken kombination med andra kemoterapeutiska läkemedel det gäller, utan att total maximal kumulativ dos på 800 mg/m² (21,62 mg/kg) överskrids, under hela tiden som konditioneringsbehandlingen pågår.

CNS-TUMÖRER

Den rekommenderade dosen varierar mellan 125 mg/m²/dag (3,38 mg/kg/dag) och 250 mg/m²/dag (6,76 mg/kg/dag) given som en eller två infusioner per dag under 3 till 4 på varandra följande dagar före autolog HSCT beroende på vilken kombination med andra kemoterapeutiska läkemedel det gäller, utan att total maximal kumulativ dos på 750 mg/m² (20,27 mg/kg) överskrids, under hela tiden som konditioneringsbehandlingen pågår.

ÄGGSTOCKSCANCER

Den rekommenderade dosen är 250 mg/m²/dag (6,76 mg/kg/dag) given som en infusion per dag under 2 på varandra följande dagar

före autolog HSCT utan att total maximal kumulativ dos på 500 mg/m² (13,51 mg/kg) överskrids, under hela tiden som konditioneringsbehandlingen pågår.

KÖNSCELLSTUMÖRER

Den rekommenderade dosen varierar mellan 150 mg/m²/dag (4,05 mg/kg/dag) och 250 mg/m²/dag (6,76 mg/kg/dag) given som en infusion per dag under 3 på varandra följande dagar före autolog HSCT beroende på vilken kombination med andra kemoterapeutiska läkemedel det gäller, utan att total maximal kumulativ dos på 750 mg/m² (20,27 mg/kg) överskrids, under hela tiden som konditioneringsbehandlingen pågår.

ALLOGEN HSCT

Hematologiska sjukdomar

Den rekommenderade dosen vid hematologiska sjukdomar varierar mellan 185 mg/m²/dag (5 mg/kg/dag) till 481 mg/m²/dag (13 mg/kg/dag) given som en eller två infusioner per dag under 1 till 3 på varandra följande dagar före allogen HSCT beroende på vilken kombination med andra kemoterapeutiska läkemedel det gäller, utan att total maximal kumulativ dos på 555 mg/m² (15 mg/kg) överskrids, under hela tiden som konditioneringsbehandlingen pågår.

LYMFOM

Den rekommenderade dosen vid lymfom är 370 mg/m²/dag (10 mg/kg/dag) given som två infusioner per dag före allogen HSCT utan att total maximal kumulativ dos på 370 mg/m² (10 mg/kg) överskrids, under hela tiden som konditioneringsbehandlingen pågår.

MULTIPELT MYELOM

Den rekommenderade dosen är 185 mg/m²/dag (5 mg/kg/dag) given som en infusion per dag före allogen HSCT utan att total maximal kumulativ dos på 185 mg/m² (5 mg/kg) överskrids, under hela tiden som konditioneringsbehandlingen pågår.

LEUKEMI

Den rekommenderade dosen varierar mellan 185 mg/m²/dag (5 mg/kg/dag) och 481 mg/m²/dag (13 mg/kg/dag) given som en eller två infusioner per dag under 1 till 2 på varandra följande dagar före allogen HSCT beroende på vilken kombination med andra kemoterapeutiska läkemedel det gäller, utan att total maximal kumulativ dos på 555 mg/m² (15 mg/kg) överskrids, under hela tiden som konditioneringsbehandlingen pågår.

TALASSEMI

Den rekommenderade dosen är 370 mg/m²/dag (10 mg/kg/dag) given som två infusioner per dag före allogen HSCT utan att total maximal kumulativ dos på 370 mg/m² (10 mg/kg) överskrids, under hela tiden som konditioneringsbehandlingen pågår.

Pediatrik population

AUTOLOG HSCT

Solida tumörer

Den rekommenderade dosen vid solida tumörer varierar mellan 150 mg/m²/dag (6 mg/kg/dag) och 350 mg/m²/dag (14 mg/kg/dag) given som en infusion per dag under 2 till 3 på varandra följande dagar före autolog HSCT beroende på vilken kombination med andra kemoterapeutiska läkemedel det gäller, utan att total

maximal kumulativ dos på 1 050 mg/m² (42 mg/kg) överskrids, under hela tiden som konditioneringsbehandlingen pågår.

CNS-TUMÖRER

Den rekommenderade dosen varierar mellan 250 mg/m²/dag (10 mg/kg/dag) och 350 mg/m²/dag (14 mg/kg/dag) given som en infusion per dag under 3 på varandra följande dagar före autolog HSCT beroende på vilken kombination med andra kemoterapeutiska läkemedel det gäller, utan att total maximal kumulativ dos på 1 050 mg/m² (42 mg/kg) överskrids, under hela tiden som konditioneringsbehandlingen pågår.

ALLOGEN HSCT

Hematologiska sjukdomar

Den rekommenderade dosen vid hematologiska sjukdomar varierar mellan 125 mg/m²/dag (5 mg/kg/dag) och 250 mg/m²/dag (10 mg/kg/dag) given som en eller två infusioner per dag under 1 till 3 på varandra följande dagar före allogen HSCT beroende på vilken kombination med andra kemoterapeutiska läkemedel det gäller, utan att total maximal kumulativ dos på 375 mg/m² (15 mg/kg) överskrids, under hela tiden som konditioneringsbehandlingen pågår.

LEUKEMI

Den rekommenderade dosen är 250 mg/m²/dag (10 mg/kg/dag) given som två infusioner per dag före allogen HSCT utan att total maximal kumulativ dos på 250 mg/m² (10 mg/kg) överskrids, under hela tiden som konditioneringsbehandlingen pågår.

TALASSEMI

Den rekommenderade dosen är mellan 200 mg/m²/dag (8 mg/kg/dag) och 250 mg/m²/dag (10 mg/kg/dag) given som två infusioner per dag före allogen HSCT utan att total maximal kumulativ dos på 250 mg/m² (10 mg/kg) överskrids, under hela tiden som konditioneringsbehandlingen pågår.

REFRAKTÄR CYTOPENI

Den rekommenderade dosen är 125 mg/m²/dag (5 mg/kg/dag) given som en infusion per dag under 3 på varandra följande dagar före allogen HSCT utan att total maximal kumulativ dos på 375 mg/m² (15 mg/kg) överskrids, under hela tiden som konditioneringsbehandlingen pågår.

ÄRFTLIGA SJUKDOMAR

Den rekommenderade dosen är 125 mg/m²/dag (5 mg/kg/dag) given som en infusion per dag under 2 på varandra följande dagar före allogen HSCT utan att total maximal kumulativ dos på 250 mg/m² (10 mg/kg) överskrids, under hela tiden som konditioneringsbehandlingen pågår.

SICKLECELLANEMI

Den rekommenderade dosen är 250 mg/m²/dag (10 mg/kg/dag) given som två infusioner per dag före allogen HSCT utan att total maximal kumulativ dos på 250 mg/m² (10 mg/kg) överskrids, under hela tiden som konditioneringsbehandlingen pågår.

Särskilda populationer

Patienter med nedsatt njurfunktion

Inga studier på patienter med nedsatt njurfunktion har utförts. Eftersom tiotepa och dess metaboliter utsöndras i liten grad i

urinen rekommenderas inte dosjustering till patienter med lätt till måttligt nedsatt njurfunktion. Försiktighet rekommenderas dock (se avsnitt 4.4 och 5.2).

Nedsatt leverfunktion

Tiotepa har inte studerats hos patienter med nedsatt leverfunktion. Eftersom tiotepa huvudsakligen metaboliseras via levern måste försiktighet iakttas när tiotepa ges till patienter med nedsatt leverfunktion, särskilt vid kraftigt nedsatt funktion. Dosjustering rekommenderas inte vid övergående förändringar i levervärden (se avsnitt 4.4).

Äldre

Administreringen av tiotepa har inte studerats specifikt hos äldre patienter. I kliniska studier fick en andel patienter från 65 år och äldre samma kumulativa dos som övriga patienter. Ingen dosjustering ansågs vara nödvändig.

Administreringssätt

TEPADINA är endast avsett för intravenös användning. De måste administreras av kvalificerad hälso- och sjukvårdspersonal som intravenös infusion under 2–4 timmar via en central venkateter.

Varje TEPADINA-injektionsflaska måste före administrering beredas med 1,5 ml (TEPADINA 15 mg) eller 10 ml (TEPADINA 100mg) sterilt vatten för injektion. Den totala volymen av beredda injektionsflaskor som ska administreras bör därefter spädas ut med 500 ml natriumkloridlösning 9 mg/ml (0,9 procent) för injektion före administrering (1000 ml om dosen är högre än 500 mg). För barn, om dosen är lägre än 250 mg, kan en lämplig volym av natriumkloridlösning 9 mg/ml (0,9 procent) för injektion användas

för att uppnå en slutlig TEPADINA-koncentration mellan 0,5 och 1 mg/ml. Anvisningar om beredning och ytterligare spädning av läkemedlet före administrering finns i avsnitt 6.6.

Försiktighetsåtgärder före hantering eller administrering av läkemedlet

Lokala reaktioner i samband med oavsiktlig exponering för tiotepa kan förekomma. Därför rekommenderas det att handskar används vid beredning av infusionslösningen. Om lösningen med tiotepa oavsiktligt kommer i kontakt med huden måste den omedelbart tvättas noggrant med tvål och vatten. Om tiotepa oavsiktligt kommer i kontakt med slemhinnorna måste de spolas noggrant med vatten (se avsnitt 6.6).

4.3 Kontraindikationer

Överkänslighet mot den aktiva substansen.

Graviditet och amning (se avsnitt 4.6).

Samtidig användning av vaccin mot gula febern och levande virala eller bakteriella vacciner (se avsnitt 4.5).

4.4 Varningar och försiktighet

En uttalad myelosuppression som ses hos alla patienter som konsekvens av behandling med tiotepa vid rekommenderad dos och rekommenderat dosintervall. Allvarlig granulocytopeni, trombocytopeni, anemi eller någon kombination av dessa kan förekomma. Blodstatus, inklusive differentialräkning av leukocyter och antal trombocyter måste kontrolleras ofta under behandlingen och fram till dess att återhämtning skett. Transfusion av trombocyter och erytrocyter, liksom behandling med tillväxtfaktorer som granulocytkolonstimulerande faktor (G-CSF),

ska användas vid medicinskt behov. Daglig kontroll av antalet leukocyter och trombocyter rekommenderas under behandling med tiotepa och efter transplantation under minst 30 dagar.

Profylaktiskt eller empiriskt användande av medel mot infektioner orsakade av bakterier, svamp eller virus ska övervägas för förebyggande och behandling av infektioner under perioden med neutropeni.

Tiotepa har inte studerats hos patienter med nedsatt leverfunktion. Eftersom tiotepa huvudsakligen metaboliseras via levern måste försiktighet iakttas när tiotepa ges till patienter med nedsatt leverfunktion, särskilt vid kraftigt nedsatt funktion. Vid behandling av dessa patienter rekommenderas att serumtransaminas, alkalisk fosfatas och bilirubin kontrolleras regelbundet efter transplantationen för att tidigt upptäcka levertoxicitet.

Patienter som tidigare fått strålbehandling, motsvarande tre cykler eller mer av kemoterapi, eller tidigare stamcellstransplantation kan löpa ökad risk för venös ocklusiv leversjukdom (se avsnitt 4.8).

Försiktighet måste iakttas hos patienter med tidigare hjärtsjukdomar och hjärtfunktionen måste kontrolleras regelbundet hos patienter som får tiotepa.

Försiktighet måste iakttas hos patienter med tidigare njursjukdomar och regelbundna kontroller av njurfunktionen ska övervägas under behandling med tiotepa.

Tiotepa kan orsaka lungtoxicitet som kan vara additiv till effekten av andra cytotoxiska medel (busulfan, fludarabin och cyklofosfamid) (se avsnitt 4.8).

Tidigare strålbehandling av hjärnan eller kraniospinal strålning kan bidra till svåra toxiska reaktioner (t.ex. encefalopati).

Den ökade risken för sekundär malignitet med tiotepa, känt för att vara cancerframkallande hos människor, måste förklaras för patienten.

Samtidig användning av levande försvagade vacciner (med undantag för vaccin mot gula febern), fenytoin och fosfenytoin rekommenderas inte (se avsnitt 4.5).

Tiotepa får inte administreras samtidigt med cyklofosfamid när båda läkemedlen förekommer under samma konditioneringsbehandling. TEPADINA måste alltid ges efter avslutad infusion med cyklofosfamid (se avsnitt 4.5).

Vid samtidig användning av tiotepa och CYP2B6- eller CYP3A4-hämmare bör patienterna undergå noggrann klinisk undersökning (se avsnitt 4.5).

Som de flesta alkylerande medel kan tiotepa leda till nedsatt fertilitet hos både män och kvinnor. Män bör ansöka om frysförvaring av spermier före behandlingen och bör inte avla barn under behandlingen och upp till ett år efter avslutad behandling (se avsnitt 4.6).

4.5 Interaktioner med andra läkemedel och övriga interaktioner

Specifika interaktioner med tiotepa

Levande virala eller bakteriella vacciner får inte ges till patienter som får immunsuppressiva kemoterapeutiska medel och vaccinationen får tidigast ske tre månader efter avslutad behandling.

Tiotepa tycks metaboliseras av CYP2B6 och CYP3A4. Samtidig administrering med CYP2B6 hämmare (t.ex. klopido­grel och tiklopidin) eller CYP3A4-hämmare (t.ex. azol-antimykotika, makrolid er som erytromycin, klaritromycin, telitromycin samt proteashämmare) kan öka plasmakoncentrationerna av tiotepa och eventuellt sänka koncentrationerna av den aktiva metaboliten TEPA. Samtidig administrering med inducerare av Cytokrom P450 (som rifampicin, karbamazepin, fenobarbital) kan öka metabolism en av tiotepa och leda till ökade plasmakoncentrationer av den aktiva metaboliten. Under samtidig användning av tiotepa och dessa läkemedel bör patienterna därför undergå noggranna kliniska undersökningar.

Tiotepa är en svag hämmare av CYP2B6 och kan därför eventuellt öka plasmakoncentrationerna av ämnen som metaboliseras via CYP2B6, såsom ifosfamid, tamoxifen, bupropion, efavirenz och cyklofosfamid. CYP2B6 katalyserar den metaboliska omvandlingen av cyklofosfamid till dess aktiva form 4-hydroxycyklofosfamid (4-OHCP) och samtidig administrering av tiotepa kan därför leda till minskade koncentrationer av det aktiva 4-OHCP. Därför måste kliniska undersökningar genomföras under samtidig användning av tiotepa och dessa läkemedel.

Samtidig användning kontraindiceras

Vaccin mot gula febern: risk för fatal generaliserad vaccinflamkallad sjukdom.

Generellt får inte levande virala eller bakteriella vacciner ges till patienter som får immunsuppressiva kemoterapeutiska medel och vaccinationen får tidigast ske tre månader efter avslutad behandling.

Samtidig användning rekommenderas inte

Levande försvagade vacciner (med undantag för vaccin mot gula febern): risk för systemisk, potentiellt livshotande sjukdom. Risken ökar hos personer som redan är immunsupprimerade av den bakomliggande sjukdomen.

Om möjligt bör ett inaktiverat virusvaccin istället användas (polio).

Fenytoin: risk för förvärrade kramper som ett resultat av minskad tarmabsorption av fenytoin på grund av cytotoxiska läkemedel eller ökad risk för toxicitet eller minskad effekt av det cytotoxiska läkemedlet beroende på ökad hepatisk metabolism av fenytoin.

Samtidig användning bör övervägas

Ciklosporin, takrolimus: kraftig immunsuppression med risk för lymfproliferation.

Alkylerande kemoterapeutiska medel, inklusive tiotepa, hämmar pseudokolinesteras i plasma med mellan 35 procent och 70 procent. Effekten av succinylkolin kan förlängas med mellan 5 och 15 minuter.

Tiotepa får inte administreras samtidigt med cyklofosfamid när båda läkemedlen förekommer under samma konditioneringsbehandling. TEPADINA måste alltid ges efter avslutad infusion med cyklofosfamid.

Samtidig användning av tiotepa och andra myelosuppressiva eller myelotoxiska medel (dvs. cyklofosfamid, melfalan, busulfan, fludarabin, treosulfan) kan potentiera risken för hematologiska biverkningar på grund av att toxicitetsprofilerna för dessa läkemedel överlappar varandra.

Interaktion som är gemensam för alla cytotoxiska läkemedel

På grund av en ökning av den trombotiska risken hos patienter med malignitet är antikoagulationsbehandling vanligt förekommande. På grund av den höga intraindividuell variabiliteten när det gäller koagulation under malignitet, samt risken för interaktion mellan orala antikoagulationsmedel och kemoterapi mot cancer, krävs vid behandling av patienter med orala antikoagulationsmedel tätare kontroller av INR-värden (International Normalised Ratio).

4.6 Fertilitet, graviditet och amning

Fertila kvinnor/Preventivmedel för män och kvinnor

Fertila kvinnor ska använda effektiv preventivmetod under behandlingen och ett graviditetstest ska göras innan behandlingen påbörjas. Manliga patienter ska inte avla barn under behandlingen och ett år efter avslutad behandling (se avsnitt 5.3).

Graviditet

Det finns inga data från användningen av tiotepa hos gravida kvinnor. I prekliniska studier har tiotepa, liksom de flesta alkylerande medel, rapporterats orsaka embryofetal dödlighet och teratogenicitet (se avsnitt 5.3). Därför kontraindiceras tiotepa under graviditet.

Amning

Det är okänt om tiotepa utsöndras i modersmjölk. På grund av dess farmakologiska egenskaper och potentiella toxicitet för ammade nyfödda/spädbarn kontraindiceras amning under behandling med tiotepa.

Fertilitet

Som de flesta alkylerande medel kan tiotepa leda till nedsatt fertilitet hos både män och kvinnor.

Manliga patienter bör ansöka om frysförvaring av spermier före behandlingen (se avsnitt 5.3).

4.7 Effekter på förmågan att framföra fordon och använda maskiner

TEPADINA har en påtaglig effekt på förmågan att framföra fordon och använda maskiner. Det är sannolikt att vissa biverkningar av tiotepa såsom yrsel, huvudvärk och dimsyn kan påverka dessa funktioner.

4.8 Biverkningar

Sammanfattning av säkerhetsprofilen

Säkerheten av tiotepa har undersökts genom en granskning av rapporterade biverkningar i publicerade data från kliniska studier. I dessa studier fick totalt 6 588 vuxna och 902 barn tiotepa för

konditioneringsbehandling före hematopoetisk stamcellstransplantation.

Allvarlig toxicitet som omfattar det hematologiska systemet, levern och andningssystemet ansågs vara förväntade konsekvenser av konditioneringsregimen och transplantationsprocessen. Dessa inkluderar infektion och transplantat-mot-värdsjukdom (GVHD) som, trots att de inte var direkt relaterade, var huvudorsakerna till morbiditet och mortalitet, särskilt vid allogen HSCT.

De vanligaste biverkningarna som rapporterades vid olika konditioneringsbehandlingar med tiotepa var: infektioner, cytopeni, akut GVHD och kronisk GVHD, sjukdomar i magtarmkanalen, hemorragisk cystit och slemhinneinflammation.

Leukoencefalopati

Fall av leukoencefalopati har iakttagits efter behandling med tiotepa hos vuxna och barn som tidigare fått multipel kemoterapi, inklusive metotrexat och strålbehandling. En del fall hade dödlig utgång.

Lista över biverkningar i tabellform

Vuxna

Biverkningar som åtminstone möjligen kan anses vara kopplade till konditioneringsbehandling med tiotepa och som rapporterats hos vuxna som fler än ett isolerat fall, anges här nedan enligt klassificering av organsystem och frekvens. Biverkningarna presenteras inom varje frekvensområde efter fallande allvarlighetsgrad. Frekvenserna av biverkningar definieras som: mycket vanliga ($\geq 1/10$), vanliga ($\geq 1/100$, $< 1/10$), mindre vanliga

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

Organsystem	Mycket vanlig	Vanlig	Mindre vanlig	Ingen känd frekvens
Infektioner och infestationer	Ökad infektions-mottaglighet		Septisk chock	
	Sepsis			
Neoplasier; benigna, maligna och ospecificerade (samt cystor och polyper)		Behandlingsrelaterad sekundär malignitet		
Blodet och lymfsystemet	Leukopeni			
	Trombocytopeni			
	Febril neutropeni			
	Anemi			
	Pancytopeni			
	Granulocytopeni			
Immunsystemet	Akut transplantat-mot-värdsjukdom	Överkänslighet		

Organsystem	Mycket vanlig	Vanlig	Mindre vanlig	Ingen känd frekvens
	Kronisk transplantat-mot-värdsjukdom			
Endokrina systemet		Hypopituitarism		
Metabolism och nutrition	Anorexi			
	Nedsatt aptit			
	Hyperglykemi			
Psykiska störningar	Förvirringstillstånd	Ångest	Delirium	
	Förändringar i psykiskt tillstånd		Ängslan	
			Hallucinationer	
			Rastlöshet	
Centrala och perifera nervsystemet	Yrsel	Hjärnaneurysm		Leukoencefalopati
	Huvudvärk	Extrapyramidala störningar		
	Dimsyn	Kognitiva störningar		
	Encefalopati	Hjärnblödning		
	Kramp			
	Parestesi			
Ögon	Bindhinneinflammation	Grå starr		

Organsystem	Mycket vanlig	Vanlig	Mindre vanlig	Ingen känd frekvens
Öron och balansorgan	Nedsatt hörsel			
	Ototoxicitet			
	Tinnitus			
Hjärtat	Arytmi	Takykardi	Kardymyopati	
		Hjärtsvikt	Myokardit	
Blodkärl	Lymfödem	Blödning		
	Hypertoni	Emboli		
Andningsvägar, bröstkorg och mediastinum	Idiopatiskt pneumonisyndrom	Lungödem	Hypoxi	
	Epistaxis	Hosta		
		Pneumonit		
Magtarmkanalen	Illamående	Förstoppning	Sår i magtarmkanalen	
	Stomatit	Perforation i magtarmkanalen		
	Esofagit	Ileus		
	Kräkningar			
	Diarré			
	Dyspepsi			
	Buksmärta			
	Tarmkatarr			
	Kolit			
Lever och gallvägar	Venös ocklusiv			

Organsystem	Mycket vanlig	Vanlig	Mindre vanlig	Ingen känd frekvens
	leversjukdom			
	Leverförstoring			
	Gulsot			
Hud och subkutan vävnad	Utslag	Hudrodnad	Pigmenterings-rubbningar	Allvarliga toxiska hudreaktioner inklusive fall av Stevens-Johnsons syndrom och toxisk epidermal nekrolys
	Klåda		Erythrodermis	
	Håravfall		k psoriasis	
Muskuloskeletala systemet och bindväv	Ryggsmärta			
	Myalgi			
	Ledvärk			
Njurar och urinvägar	Hemorragisk cystit	Dysuri		
		Oliguri		
		Njursvikt		
		Cystit		
		Hematuri		
	Azoospermi	Klimakteriella besvär		

Organsystem	Mycket vanlig	Vanlig	Mindre vanlig	Ingen känd frekvens
Reproduktionsorgan och bröstkörtel	Utebliven menstruation	Infertilitet hos kvinnor		
	Vaginalblödning	Infertilitet hos män		
Allmänna symtom och/eller symtom vid administreringsstället	Pyrexia (feber)	Multiorgansvikt		
	Asteni	Smärta		
	Frossa			
	Generaliserat ödem			
	Inflammation vid injektionsstället			
	Smärta vid injektionsstället			
Slemhinneinflammation				
Undersökningar	Ökad vikt	Förhöjt blodkreatinin		
	Förhöjt blodbilirubin	Förhöjt blodurea		
	Förhöjda transaminaser	Förhöjt gammaglutamyl-transferas		

Organsystem	Mycket vanlig	Vanlig	Mindre vanlig	Ingen känd frekvens
	Förhöjt blodamylas	Förhöjd alkalinfosfat as i blodet		
		Förhöjt aspartatamino-transferas		

Pediatrisk population

Biverkningar som åtminstone möjligen kan anses vara kopplade till konditioneringsbehandling med tiotepa och som rapporterats hos barn som fler än ett isolerat fall, anges här nedan enligt klassificering av organsystem och frekvens. Biverkningarna presenteras inom varje frekvensområde efter fallande allvarlighetsgrad. Frekvenserna av biverkningar definieras som: mycket vanliga ($\geq 1/10$), vanliga ($\geq 1/100, < 1/10$), mindre vanliga ($\geq 1/1\ 000, < 1/100$), sällsynta ($\geq 1/10\ 000, < 1/1\ 000$), mycket sällsynta ($< 1/10\ 000$), ingen känd frekvens (kan inte beräknas från tillgängliga data).

Organsystem	Mycket vanlig	Vanlig	Ingen känd frekvens
Infektioner och infestationer	Ökad infektionsmottaglighet	Trombocytopen purpura	
	Sepsis		
Neoplasier; benigna,			

Organsystem	Mycket vanlig	Vanlig	Ingen känd frekvens
maligna och ospecificerade (samt cystor och polyper)		Behandlingsrelaterad sekundär malignitet	
Blodet och lymf systemet	Trombocytopeni		
	Febril neutropeni		
	Anemi		
	Pancytopeni		
	Granulocytopeni		
Immunsystemet	Akut transplantatmotvårdssjukdom		
	Kronisk transplantatmotvårdssjukdom		
Endokrina systemet	Hypopituitarism		
	Hypogonadism		
	Hypothyreos		
Metabolism och nutrition	Anorexi		
	Hyperglykemi		
Psykiska störningar	Förändringar i psykiskt tillstånd	Psykisk störning på grund av ett allmänt medicinskt tillstånd	
	Huvudvärk	Ataxi	Leukoencefalopati
	Encefalopati		

Organsystem	Mycket vanlig	Vanlig	Ingen känd frekvens
Centrala och perifera nervsystemet	Kramp		
	Hjärnblödning		
	Försämrat minne		
	Partiell förlamning		
Öron och balansorgan	Nedsatt hörsel		
Hjärtat	Hjärtstopp	Kardiovaskulär insufficiens	
		Hjärtsvikt	
Blodkärl	Blödning	Hypertoni	
Andningsvägar, bröstorg och mediastinum	Pneumonit	Idiopatiskt pneumonisyndrom	Pulmonell arteriell hypertension
		Lungblödning	
		Lungödem	
		Epistaxis	
		Hypoxi	
		Andningsstillestånd	
Magtarmkanalen	Illamående	Tarmkatarr	
	Stomatit	Tarmvred	
	Kräkningar		
	Diarré		
	Buksmärta		
		Leversvikt	

Organsystem	Mycket vanlig	Vanlig	Ingen känd frekvens
Lever och gallvägar	Venös ocklusiv leversjukdom		
Hud och subkutan vävnad	Utslag		
	Hudrodnad		
	Deskvamation		
	Pigmenterings-rubbningar		
Muskuloskeletala systemet och bindväv	Hämmad tillväxt		
Njurar och urinvägar	Urinblåsrubbningar	Njursvikt	
		Hemorragisk cystit	
Allmänna symtom och/eller symtom vid administreringsstället	Pyrexia (feber)		
	Slemhinneinflammation		
	Smärta		
	Multiorgansvikt		
Undersökningar	Förhöjt blodbilirubin	Förhöjt blodurea	
	Förhöjda transaminaser	Onormala värden av serumelektrolyter	
	Förhöjt blodkreatinin	Förhöjd prototrombintidskvot	

Organsystem	Mycket vanlig	Vanlig	Ingen känd frekvens
	Förhöjt aspartatamino-transferas		
	Förhöjt alaninamino-transferas		

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 Läkemedelsverket, men alla kan rapportera misstänkta biverkningar till Läkemedelsverket, www.lakemedelsverket.se.

Postadress

Läkemedelsverket
Box 26
751 03 Uppsala

4.9 Överdoser

Det finns ingen erfarenhet av överdosering med tiotepa. De viktigaste biverkningarna som förväntas vid överdosering är myeloablation och pancytopeni.

Det finns ingen känd antidot mot tiotepa.

Hematologisk status måste kontrolleras noggrant och omfattande stödbehandling sättas in utifrån medicinskt behov.

5 FARMAKOLOGISKA EGENSKAPER

5.1 Farmakodynamiska egenskaper

Farmakoterapeutisk grupp: Cytostatika/cytotoxiska medel, alkylerande medel, ATC-kod: L01AC01

Verkningsmekanism

Tiotepa är ett polyfunktionellt cytotoxiskt medel som är kemiskt och farmakologiskt besläktat med kvävesenap. Den radiomimetiska effekten av tiotepa anses uppstå genom frisättning av etyleniminradikaler som, liksom vid strålbehandling, orsakar brott på DNA-kedjorna, t.ex. genom alkylering av guanin vid N-7, och då bryter kopplingen mellan purinbasen och sockret och frigör alkylerad guanin.

Klinisk effekt och säkerhet

Konditioneringsbehandlingen måste åstadkomma cytoreduktion och i bästa fall utrota sjukdomen. Benmärgsablation är den dosbegränsande toxiciteten hos tiotepa vilket medger betydande dosupptrappning genom infusion av autolog HSCT. När det gäller allogen HSCT måste konditioneringsbehandlingen vara tillräckligt immunsuppressiv och myeloablativ för att kunna bekämpa en värdreaktion mot transplantatet. På grund av tiotepas goda myeloablative egenskaper förbättras mottagarens immunsuppression och myeloablation vilket gynnar engraftment. Detta kompenserar för förlusten av GVHD-relaterade GVL-effekter. Som alkylerande medel ger tiotepa den kraftigaste hämningen av tumörtillväxt in vitro med den minsta ökningen av läkemedelskoncentration. På grund av frånvaro av extramedullär toxicitet trots dosupptrappning över myelotoxiska doser, har tiotepa i årtionden använts i kombination med andra kemoterapeutiska läkemedel före autolog och allogen HSCT.

Här följer en sammanfattning av resultaten av de publicerade kliniska studier som ger stöd för tiotepas effekt:

Autolog HSCT

Hematologiska sjukdomar

Engraftment: Konditioneringsbehandlingar med tiotepa har påvisats vara myeloablative.

Sjukdomsfri överlevnad: Har rapporterats vara 43 procent efter fem år, vilket bekräftar att konditioneringsbehandlingar med tiotepa efter autolog HSCT är framgångsrika behandlingsstrategier vid behandling av patienter med hematologiska sjukdomar.

Återfall: I alla konditioneringsbehandlingar med tiotepa rapporterades andelen återfall vid drygt 1 år vara 60 procent eller lägre, vilket enligt läkare ansågs vara tröskelvärdet för bevisad effekt. I vissa av de granskade konditioneringsbehandlingarna rapporterades även andelen återfall vara lägre än 60 procent efter 5 år.

Total överlevnad: Den totala överlevnaden var mellan 29 procent och 87 procent med en uppföljning som varierade mellan 22 och 63 månader.

Behandlingsrelaterad mortalitet (RRM) och transplantationsrelaterad mortalitet (TRM): Rapporterade värden för RRM var mellan 2,5 procent och 29 procent. Rapporterade värden för TRM var mellan 0 procent och 21 procent efter 1 år, vilket bekräftar säkerheten av konditioneringsbehandling med tiotepa för autolog HSCT hos vuxna med hematologiska sjukdomar.

Solida tumörer

Engraftment: Konditioneringsbehandlingar med tiotepa har påvisats vara myeloablative.

Sjukdomsfri överlevnad: De rapporterade procenttalen med uppföljningstid efter drygt 1 år bekräftar att konditioneringsbehandlingar med tiotepa efter autolog HSCT är effektiva val vid behandling av patienter med solida tumörer.

Återfall: I alla konditioneringsbehandlingar med tiotepa rapporterades andelen återfall vid drygt 1 år vara 60 procent eller lägre, vilket enligt läkare ansågs vara tröskelvärdet för bevisad effekt. I vissa fall rapporterades andelen återfall vara 35 procent och 45 procent vid 5 respektive 6 år.

Total överlevnad: Den totala överlevnaden var mellan 30 procent och 87 procent med en uppföljning som varierade mellan 11,7 och 87 månader.

Behandlingsrelaterad mortalitet (RRM) och transplantationsrelaterad mortalitet (TRM): Rapporterade värden för RRM var mellan 0 procent och 2 procent. Rapporterade värden för TRM var mellan 0 procent och 7,4 procent, vilket bekräftar säkerheten av konditioneringsbehandling med tiotepa för autolog HSCT hos vuxna med solida tumörer.

Allogene HSCT

Hematologiska sjukdomar

Engraftment: En lyckad engraftment uppnåddes (92 procent–100 procent) i alla rapporterade konditioneringsbehandlingar och ansågs inträffa inom förväntat tidsintervall. Slutsatsen blir därför att konditioneringsbehandlingar med tiotepa är myeloablative.

GvHD (transplantat-mot-värdsjukdom): Alla granskade konditioneringsbehandlingar gav en garanterat låg förekomst av akut GvHD grad III-IV (mellan 4 procent och 24 procent).

Sjukdomsfri överlevnad: De rapporterade procenttalen med uppföljningstid mellan drygt 1 år och 5 år bekräftar att

konditioneringsbehandlingar med tiotepa efter allogen HSCT är effektiva val vid behandling av patienter med hematologiska sjukdomar.

Återfall: I alla konditioneringsbehandlingar med tiotepa rapporterades andelen återfall vid drygt 1 år vara 40 procent eller lägre (vilket enligt läkare ansågs vara tröskelvärdet för bevisad effekt). I vissa fall rapporterades även andelen återfall vara lägre än 40 procent efter 5 och 10 år.

Total överlevnad: Den totala överlevnaden var mellan 31 procent och 81 procent med en uppföljning som varierade mellan 7,3 och 120 månader.

Behandlingsrelaterad mortalitet (RRM) och transplantationsrelaterad mortalitet (TRM): Låga värden rapporterades, vilket bekräftar säkerheten av konditioneringsbehandlingar med tiotepa för allogen HSCT hos vuxna med hematologiska sjukdomar.

Pediatrik population

Autolog HSCT:

Solida tumörer

Engraftment: En lyckad engraftment har uppnåtts i alla rapporterade konditioneringsbehandlingar med tiotepa.

Sjukdomsfri överlevnad: Vid en uppföljning mellan 36 och 57 månader låg den sjukdomsfria överlevnaden mellan 46 procent och 70 procent i de rapporterade studierna. Med hänsyn till att alla patienter hade behandlats för solida högrisktumörer bekräftar den sjukdomsfria överlevnaden att konditioneringsbehandlingar med tiotepa efter autolog HSCT är framgångsrika behandlingsstrategier vid behandling av barn med solida tumörer.

Återfall: I alla rapporterade konditioneringsbehandlingar med tiotepa låg andelen återfall vid 12 till 57 månader mellan 33 procent och 57 procent. Med hänsyn till att alla patienter lider av sjukdomsåterkomst eller solida tumörer med dålig prognos ger dessa andelar stöd för att konditioneringsregimerna som baseras på tiotepa är effektiva.

Total överlevnad: Den totala överlevnaden var mellan 17 procent och 84 procent med en uppföljning som varierade mellan 12,3 och 99,6 månader.

Behandlingsrelaterad mortalitet (RRM) och transplantationsrelaterad mortalitet (TRM): Rapporterade värden för RRM låg mellan 0 procent och 26,7 procent. Rapporterade värden för TRM låg mellan 0 procent och 18 procent vilket bekräftar säkerheten av konditioneringsbehandling med tiotepa för autolog HSCT hos barn med solida tumörer.

Allogen HSCT

Hematologiska sjukdomar

Engraftment: En lyckad engraftment har uppnåtts i alla granskade konditioneringsregimer med tiotepa med en lyckandefrekvens mellan 96 procent och 100 procent. Den hematologiska återhämtningen skedde inom förväntat tidsintervall.

Sjukdomsfri överlevnad: Procentandelar mellan 40 procent och 75 procent med en uppföljning efter drygt 1 år rapporterades. Resultaten för den sjukdomsfria överlevnaden bekräftar att konditioneringsbehandling med tiotepa efter allogen HSCT är framgångsrika behandlingsstrategier vid behandling av barn med hematologiska sjukdomar.

Återfall: I alla rapporterade konditioneringsbehandlingar med tiotepa låg andelen återfall mellan 15 procent och 44 procent.

Dessa data ger stöd för att konditioneringsregimer som baseras på tiotepa är effektiva för alla hematologiska sjukdomar.

Total överlevnad: Den totala överlevnaden var mellan 50 procent och 100 procent med en uppföljning som varierade mellan 9,4 och 121 månader.

Behandlingsrelaterad mortalitet (RRM) och transplantationsrelaterad mortalitet (TRM): Rapporterade värden för RRM låg mellan 0 procent och 2,5 procent. Rapporterade värden för TRM låg mellan 0 procent och 30 procent, vilket bekräftar säkerheten av konditioneringsbehandling med tiotepa för allogen HSCT hos barn med hematologiska sjukdomar.

5.2 Farmakokinetiska egenskaper

Absorption

Absorptionen av tiotepa från magtarmkanalen är osäker: instabilitet i sur miljö förhindrar oral administrering av tiotepa.

Distribution

Tiotepa är en mycket lipofil substans. Efter intravenös administrering passar den aktiva substansens plasmakoncentrationer in på en tvåkompartimentmodell med snabb distributionsfas. Tiotepas distributionsvolym är stor och har rapporterats ligga mellan 40,8 liter/m² och 75 liter/m², vilket indikerar distribution till totala kroppsvattnet. Tiotepas synbara distributionsvolym tycks vara oberoende av administrerad dos. Den andel som inte är bunden till plasmaproteiner är 70–90 procent. Obetydlig bindning av tiotepa till gammaglobulin och minimal albuminbindning (10–30 procent) har rapporterats. Efter intravenös administrering är läkemedelsexponeringen i cerebrospinalvätska nästan ekvivalent med den som uppnås i plasma. Den genomsnittliga kvoten mellan AUC i

cerebrospinalvätska och i plasma för tiotepa är 0,93.

Koncentrationerna i cerebrospinalvätska och plasma av TEPA, den först rapporterade aktiva metaboliten av tiotepa, översteg koncentrationerna av modersubstansen.

Metabolism

Tiotepa genomgår snabb och omfattande levermetabolism och metaboliterna kan påvisas i urin inom 1 timme efter infusion.

Metaboliterna är aktiva alkylerande substanser, men vilken roll de spelar i tiotepas antitumöreffekt återstår att klarlägga. Tiotepa genomgår oxidativ desulfurering via isoenzymfamiljerna cytokrom P450 CYP2B och CYP2A till den viktiga och aktiva metaboliten TEPA (trietylenfosforamid). Den totalt utsöndrade mängden tiotepa och dess identifierade metaboliter står för 54–100 procent av den totala alkylerande aktiviteten, vilket indikerar förekomst av andra alkylerande metaboliter. Vid omvandling av GSH-konjugat till N-acetylcysteinkonjugat bildas GSH, cysteinylglycin och cyteinkonjugat. Dessa metaboliter återfinns inte urinen och, om de bildas, utsöndras de troligtvis i gallan eller som intermediära metaboliter som snabbt omvandlas till tiotepa merkapturat.

Eliminering

Total clearance av tiotepa låg mellan 11,4 och 23,2 liter/timme/m². Elimineringshalveringstiden varierade mellan 1,5 och 4,1 timmar. Alla de identifierade metaboliterna TEPA, monoklortepa och tiotepa-merkapturat utsöndras i urinen. Utsöndringen av tiotepa och TEPA i urinen är nästan fullständig efter 6 respektive 8 timmar. Det genomsnittliga utbytet av tiotepa och dess metaboliter i urin är 0,5 procent för oförändrat läkemedel och monoklortepa och 11 procent för TEPA och tiotepa-merkapturat.

Linjäritet/icke-linjäritet

Det finns inga tydliga bevis för någon mättnad av de metaboliska elimineringsmekanismerna vid höga doser av tiotepa.

Särskilda populationer

Pediatrisk population

Farmakokinetiken för tiotepa i hög dos hos barn i åldern 2 till 12 år föreföll inte skilja sig från den farmakokinetik som rapporterats hos barn som fick 75 mg/m² eller vuxna som fick liknande doser.

Njurdysfunktion

Effekterna av njurdysfunktion på tiotepas eliminering har inte fastställts.

Leverdysfunktion

Effekterna av leverdysfunktion på tiotepas metabolism och eliminering har inte fastställts.

5.3 Prekliniska säkerhetsuppgifter

Inga konventionella studier avseende akut toxicitet och allmäntoxicitet har genomförts.

Tiotepa har visat sig vara genotoxiskt *in vitro* och *in vivo*, och karcinogent hos mus och råtta.

Tiotepa visade sig försämra fertiliteten och störa spermatogenesisen hos hanmöss, samt försämra ovariefunktionen hos honmöss. Det var teratogent hos mus och råtta, samt fetoletalt hos kanin. Dessa effekter observerades i doser som var lägre än dem som används hos människa.

6 FARMACEUTISKA UPPGIFTER

6.1 Förteckning över hjälpämnen

Inga.

6.2 Inkompatibiliteter

TEPADINA är instabilt i surt medium.

Detta läkemedel får inte blandas med andra läkemedel förutom de som nämns i avsnitt 6.6.

6.3 Hållbarhet

Oöppnad injektionsflaska

2 år.

Efter beredning

Kemisk och fysikalisk stabilitet efter beredning har visats för 8 timmar vid förvaring vid 2 °C–8 °C.

Efter spädning

Kemisk och fysikalisk stabilitet efter spädning har visats för 24 timmar vid förvaring vid 2 °C–8 °C och för 4 timmar vid förvaring vid 25°C.

Ur mikrobiologisk synvinkel ska produkten användas omedelbart efter spädning. Om den inte används omedelbart, är förvaringstider och förvaringsförhållanden före användning användarens ansvar, och ska normalt inte vara längre än vad som nämns ovan om spädning har skett under kontrollerade och validerade aseptiska förhållanden.

6.4 Särskilda förvaringsanvisningar

Oöppnad injektionsflaska

Förvaras och transporteras kallt (2 °C–8 °C).

Får ej frysas.

Efter beredning och spädning

För förvaringsförhållanden för färdigberedd och utspädd produkt, se avsnitt 6.3.

6.5 Förpackningstyp och innehåll

TEPADINA 15 mg pulver till koncentrat till infusionsvätska, lösning
Klar injektionsflaska av typ I-glas med en gummipropp (klorbutyl), innehållande 15 mg tiotepa.

Förpackningsstorlek är 1 injektionsflaska.

TEPADINA 100 mg pulver till koncentrat till infusionsvätska, lösning
Klar injektionsflaska av typ I-glas med en gummipropp (butyl), innehållande 100mg tiotepa.

Förpackningsstorlek är 1 injektionsflaska.

6.6 Särskilda anvisningar för destruktion och övrig hantering

Iordningställande av TEPADINA

Metoder för rätt hantering och kassering av cancerläkemedel måste beaktas. Alla överföringsförfaranden kräver att aseptiska tekniker noggrant följs, helst användning av en säkerhetshuv med laminärt luftflöde.

Liksom när det gäller andra cytotoxiska substanser, måste försiktighet iakttas vid hantering och beredning av lösningar av TEPADINA för att undvika oavsiktlig kontakt med hud eller slemhinnor. Lokala reaktioner associerade med oavsiktlig exponering för tiotepa kan förekomma. Användning av handskar rekommenderas vid beredning av infusionsvätskan. Om tiotepalösningen oavsiktligt kommer i kontakt med huden, måste

huden omedelbart och noggrant tvättas med tvål och vatten. Om tiotepa oavsiktligt kommer i kontakt med slemhinnor, måste de spolas med rikligt med vatten.

Beredning av TEPADINA 15mg

TEPADINA måste blandas med 1,5 ml sterilt vatten för injektionsvätskor.

Med hjälp av en spruta med fastsatt nål dras 1,5 ml sterilt vatten för injektionsvätskor upp med aseptisk teknik.

Injicera innehållet i sprutan i injektionsflaskan genom gummiproppen.

Avlägsna sprutan och nålen och blanda manuellt genom att vända injektionsflaskan upp och ned upprepade gånger.

Endast färglösa lösningar utan partiklar får användas. Beredd lösning kan ibland se opalescent ut, vilket är helt i sin ordning. Sådan lösning kan fortfarande administreras.

Beredning av TEPADINA 100 mg

TEPADINA måste blandas med 10 ml sterilt vatten för injektionsvätskor.

Med hjälp av en spruta med fastsatt nål dras 10 ml sterilt vatten för injektionsvätskor upp med aseptisk teknik.

Injicera innehållet i sprutan i injektionsflaskan genom gummiproppen.

Avlägsna sprutan och nålen och blanda manuellt genom att vända injektionsflaskan upp och ned upprepade gånger.

Endast färglösa lösningar utan partiklar får användas. Beredd lösning kan ibland se opalescent ut, vilket är helt i sin ordning. Sådan lösning kan fortfarande administreras.

Ytterligare spädning i infusionspåsen

Den färdigberedda lösningen är hypoton och innan den administreras måste den spädas ytterligare med 500 ml natriumklorid 9 mg/ml (0,9 procent) lösning för injektionsvätskor (1000 ml om dosen överstiger 500 mg) eller med en lämplig volym av natriumklorid 9 mg/ml (0,9 procent) för att uppnå en slutlig TEPADINA-koncentration mellan 0,5 och 1 mg/ml.

Administrering

Infusionslösningen med TEPADINA ska inspekteras visuellt för kontroll av partiklar eller missfärgning före administrering.

Lösningar som innehåller utfällning ska kasseras.

Före och efter varje infusion ska kvarkatetern spolas med ungefär 5 ml natriumklorid 9 mg/ml (0,9 procent) lösning för injektionsvätskor.

Infusionslösningen måste administreras till patienterna med hjälp av ett infusionsaggregat som är utrustat med ett 0,2 µm "in line"-filter. Filtrering förändrar inte lösningens verkningsförmåga.

Destruktion

TEPADINA är enbart avsett för engångsbruk.

Ej använt läkemedel och avfall ska kasseras enligt gällande anvisningar.

7 INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING

ADIENNE S.r.l. S.U.

Via Galileo Galilei, 19

20867 Caponago (MB) Italien

Tel. +39-02 40700445

adienne@adienne.com

8 NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING

EU/1/10/622/001, EU/1/10/622/002

9 DATUM FÖR FÖRSTA GODKÄNNANDE/FÖRNYAT GODKÄNNANDE

Första godkännandet: 15 mars 2010

Förnyat godkännande: 17 november 2014

10 DATUM FÖR ÖVERSYN AV PRODUKTRESUMÉN

03/2023

Ytterligare information om detta läkemedel finns tillgänglig på
Europeiska läkemedelsmyndighetens hemsida
<http://www.ema.europa.eu>.