

BIJSLUITER: INFORMATIE VOOR DE GEBRUIKER
Bupivacaine HCl Eureco-Pharma 5 mg/ml Glucose
Bupivacaïnehydrochloride-monohydraat en glucose

Lees goed de hele bijsluiter voordat u dit geneesmiddel gaat gebruiken want er staat belangrijke informatie in voor u.

- Bewaar deze bijsluiter. Misschien heeft u hem later weer nodig.
- Heeft u nog vragen? Neem dan contact op met uw arts of apotheker.
- Geef dit geneesmiddel niet door aan anderen, want het is alleen aan u voorgeschreven. Het kan schadelijk zijn voor anderen, ook al hebben zij dezelfde klachten als u.
- Krijgt u last van een van de bijwerkingen die in rubriek 4 staan? Of krijgt u een bijwerking die niet in deze bijsluiter staat? Neem dan contact op met uw arts of apotheker.

Inhoud van deze bijsluiter:

1. Wat is Bupivacaine HCl Eureco-Pharma 5 mg/ml Glucose en waarvoor wordt dit middel gebruikt?
2. Wanneer mag u dit middel niet gebruiken of moet u er extra voorzichtig mee zijn?
3. Hoe gebruikt u dit middel?
4. Mogelijke bijwerkingen
5. Hoe bewaart u dit middel?
6. Inhoud van de verpakking en overige informatie

1. WAT IS BUPIVACAINE HCl EURECO-PHARMA 5 MG/ML GLUCOSE EN WAARVOOR WORDT DIT MIDDEL GEBRUIKT

Bupivacaine HCl Eureco-Pharma 5 mg/ml Glucose is een middel dat een plaatselijk verdovende werking uitoefent. Indien het in het weefsel wordt gespoten treedt een plaatselijk verdovend effect op in een beperkt gebied. Indien de arts (anesthesist). Bupivacaine HCl Eureco-Pharma 5 mg/ml Glucose via een ruggenprik toedient kan een verdoving van het hele onderlichaam worden bereikt.

Bupivacaine HCl Eureco-Pharma 5 mg/ml Glucose voorkomt dat de zenuwen gevoelens van pijn, warmte of koude doorgeven.

Op deze wijze kan een gedeelte van het lichaam worden verdoofd om een operatieve ingreep mogelijk te maken. Ook de zenuwen naar de spieren worden in meer of mindere mate geblokkeerd, zodat tijdelijke spierzwakte of tijdelijke verlamming kan optreden. Als de verdoving is uitgewerkt komt de spierkracht weer terug.

Bupivacaine HCl Eureco-Pharma 5 mg/ml Glucose wordt gebruikt voor verdoving van delen van het lichaam tijdens operaties bij volwassenen en kinderen in alle leeftijden.

Bupivacaine HCl Eureco-Pharma 5 mg/ml Glucose wordt gebruikt voor verdoving bij grotere operaties in vooral de buikholte en het onderste deel van het lichaam.

2. WANNEER MAG U DIT MIDDEL NIET GEBRUIKEN OF MOET U ER EXTRA VOORZICHTIG MEE ZIJN?

Wanneer mag u dit middel niet gebruiken?

- u bent allergisch voor één van de stoffen in dit geneesmiddel. Deze stoffen kunt u vinden in rubriek 6;
- u bent allergisch voor plaatselijk verdovende middelen van dezelfde chemische familie (zoals bijv. lidocaïne, prilocaïne, mepivacaïne).

Verder mag Bupivacaine HCl Eureco-Pharma 5 mg/ml Glucose niet gebruikt worden als een van de volgende situaties bij u van toepassing is:

- hersen- of ruggenmergaandoening, zoals bijvoorbeeld tumoren, hersenvliesontsteking of hersenbloeding;
- ziekten van de wervelkolom, zoals bijvoorbeeld gewrichtsontstekingen, of afwijkingen van de wervelkolom veroorzaakt door tuberculose(uitzaaiingen);
- door het bloed circulerende bacteriële infectie;
- bepaalde vorm van bloedarmoede waarbij het ruggenmerg aangetast kan zijn;
- verminderde hartfunctie in combinatie met het vasthouden van vocht in de longen en de buikstreek;
- etterige huidinfecties in de buurt van de injectieplaats;
- ernstig verlaagde bloeddruk;
- stollingsstoornissen of behandeling met antistollingsmiddelen.

Wanneer moet u extra voorzichtig zijn met dit middel?

- als u een slechte algehele conditie heeft (bijvoorbeeld door ouderdom of ziekte);
- als u in de laatste fase van de zwangerschap bent;
- als u bepaalde hartaandoeningen heeft, zoals bepaalde stoornis in de geleiding van het hart, leidend tot ritmestoornissen (AV blok);
- als u een ernstige leveraandoening heeft;
- als u een ernstige nieraandoening heeft;
- als u middelen tegen hartritmestoornissen gebruikt (zoals amiodaron).

Neem contact op met uw arts of apotheker voordat u dit middel gebruikt.

Laat altijd de arts die u behandelt weten voor welke problemen of ziekten u nog meer onder behandeling bent, met name leveraandoeningen, een sterk verhoogde bloeddruk, bepaalde hartafwijkingen of een ernstige nierfunctiestoornis vereisen bijzondere aandacht.

Problemen met uw leverenzymen kunnen optreden, voornamelijk als u langdurig met dit geneesmiddel wordt behandeld.

Als u eerder al eens met een lokaal verdovend middel bent behandeld en u destijds dat middel niet goed heeft verdragen dan moet u dit ook uw arts vertellen.

Gebruikt u nog andere geneesmiddelen?

Gebruikt u naast Bupivacaine HCl Eureco-Pharma 5 mg/ml Glucose nog andere geneesmiddelen, of heeft u dat kort geleden gedaan of bestaat de mogelijkheid dat u in de nabije toekomst andere geneesmiddelen gaat gebruiken? Vertel dat dan uw arts of apotheker.

Vertel uw arts altijd welke geneesmiddelen (ook geneesmiddelen die zonder recept te verkrijgen zijn) u gebruikt. Gebruik een medicijnkaart. U noteert hierop welke geneesmiddelen u gebruikt en in welke dosering. Laat mensen in uw omgeving weten welke geneesmiddelen u gebruikt!

Sommige medicijnen kunnen elkaars werking versterken of verzwakken of mogen om een andere reden niet gelijktijdig gebruikt worden. Om de juiste dosering van Bupivacaine HCl Eureco-Pharma 5 mg/ml Glucose te bepalen, moet uw arts weten welke geneesmiddelen u nog meer gebruikt. Zo kan bij gebruik van andere plaatselijk verdovende middelen, of van sommige middelen (met tocaïne) tegen een onregelmatig hartritme, de dosering worden aangepast.

Zwangerschap en borstvoeding

Bent u zwanger, denkt u zwanger te zijn, wilt u zwanger worden of geeft u borstvoeding? Neem dan contact op met uw arts of apotheker voordat u dit geneesmiddel gebruikt.

Bupivacaine HCl Eureco-Pharma 5 mg/ml Glucose kan tijdens de zwangerschap gebruikt worden. Er dient wel rekening mee gehouden te worden dat Bupivacaine HCl Eureco-Pharma 5 mg/ml Glucose, net als andere plaatselijk verdovende middelen de placenta passeert.

Tevens kan Bupivacaine HCl Eureco-Pharma 5 mg/ml Glucose in gebruikelijke doseringen tijdens een periode van borstvoeding toegediend worden. Bupivacaine HCl Eureco-Pharma 5 mg/ml Glucose wordt in zo kleine hoeveelheden in moedermelk uitgescheiden dat bij een normale dosis geen nadelig effect op de zuigeling te verwachten is.

Rijvaardigheid en het gebruik van machines

Plaatselijk verdovende middelen hebben geen invloed op de hersenfuncties. Omdat zij het gebruik van de spieren in het gebied van de verdoving wel kunnen bemoeilijken kan er een invloed zijn op uw reactievermogen en kan uw rijvaardigheid worden beïnvloed.

3. HOE GEBRUIKT U DIT MIDDEL

Gebruik dit geneesmiddel altijd precies zoals uw arts of apotheker u dat heeft verteld. Twijfelt u over het juiste gebruik? Neem dan contact op met uw arts of apotheker.

De aanbevolen dosering voor volwassenen is 3 tot 4 ml.

Gebruik bij kinderen en jong volwassenen

Bupivacaine HCl Eureco-Pharma 5 mg/ml Glucose wordt langzaam in het spinale kanaal (deel van de ruggengraat) geïnjecteerd door een anesthesist, die ervaring heeft met pediatrische anesthesie technieken. De dosering is afhankelijk van de leeftijd en het gewicht van de patiënt en zal bepaald worden door de anesthesist.

Heeft u te veel van dit middel gebruikt?

Bupivacaine HCl Eureco-Pharma 5 mg/ml Glucose wordt in de regel in het ziekenhuis op de operatiekamer toegediend. U wordt dan goed bewaakt. Overdosering valt niet te verwachten.

De eerste verschijnselen van overdosering zijn problemen met horen, zien, spreken en/of de coördinatie van bewegingen, gapen, rusteloosheid, duizeligheid, misselijkheid en braken.

Waarschuw direct uw arts als u denkt dat aan u teveel Bupivacaine HCl Eureco-Pharma 5 mg/ml Glucose is toegediend.

Bent u vergeten dit middel te gebruiken?

Omdat Bupivacaine HCl Eureco-Pharma 5 mg/ml Glucose vlak voor een operatie moet worden toegediend om het te behandelen gebied te verdoven, is het niet waarschijnlijk dat de toediening ervan vergeten wordt.

Vraag bij twijfel uw arts om uitleg.

Als u stopt met het gebruik van dit middel

Na toediening van Bupivacaine HCl Eureco-Pharma 5 mg/ml Glucose treedt de werking snel in en het verdovende effect houdt lang aan (afhankelijk van de toegediende hoeveelheid). Als de verdoving uitgewerkt is, kunt u pijn ervaren als gevolg van de ingreep. Uw arts zal u informeren hoe u in dat geval de pijn het beste kunt bestrijden.

Heeft u nog andere vragen over het gebruik van dit geneesmiddel? Neem dan contact op met uw arts of apotheker.

4. MOGELIJKE BIJWERKINGEN

Zoals elk geneesmiddel kan ook dit geneesmiddel bijwerkingen hebben, al krijgt niet iedereen daarmee te maken. De volgende bijwerkingen zijn vaak, soms, zelden of zeer zelden gemeld:

Zeer vaak is bij meer dan 1 op de 10 patiënten

Vaak is tussen 1 op de 100 en 1 op de 10 patiënten

Soms is tussen 1 op de 1.000 en 1 op de 100 patiënten

Zelden is tussen 1 op de 10.000 en 1 op de 1.000 patiënten

Zeer zelden is bij minder dan 1 op de 10.000 patiënten.

Niet bekend: kan met de beschikbare gegevens niet worden bepaald.

Zeer vaak

Hart: vertraagde hartslag (bradycardie)

Bloedvaten: verlaagde bloeddruk (hypotensie)

Maagdarmkanaal: misselijkheid

Vaak

Zenuwstelsel: postspinale hoofdpijn

Maagdarmkanaal: overgeven

Nieren en urinewegen: achterblijven van urine in de blaas ten gevolge van een gestoorde blaaslediging (urineretentie), niet kunnen ophouden van de urine en/of ontlasting (incontinentie)

Soms

Zenuwstelsel: waarnemen van kriebelingen, jeuk of tintelingen zonder dat daar aanleiding voor is (paresthesie), zwakte van de beweging (parese), vermindering van de gevoeligheid of overgevoeligheid voor bepaalde huidprikkelers (dysesthesie).

Spierstelsel: spierzwakte, rugpijn

Zelden

Immuunsysteem: allergische reacties, shock (sterke daling van de bloeddruk, bleekheid, onrust, zwakte snelle pols, klamme huid, verminderd bewustzijn) door een plotselinge sterke vaatverwijding ten gevolge van ernstige overgevoeligheid voor bepaalde stoffen (anafylactische shock)

Zenuwstelsel: onbedoelde verdoving van het bovenste deel van het lichaam waardoor zelfstandig ademen niet meer mogelijk is, spierspasmen, verlamming, aandoening van de zenuwen (neuropathie), ontsteking van bepaalde delen van de hersenen of het ruggemerg

Hart: hartstilstand (cardiac arrest)

Luchtwegen: verminderde ademhaling

Niet bekend

Infecties: hersenvliesontsteking, ontsteking in het ruggemerg (epiduraal abces)

Zenuwstelsel: verlies van controle over de sluitspier van de anus

Algemeen: aanhoudende gevoelloosheid

Wanneer één van de bijwerkingen ernstig wordt of als er bij u een bijwerking optreedt die niet in deze bijsluiter is vermeld, raadpleeg dan uw arts of apotheker.

Bijwerkingen bij kinderen en jong volwassenen

Bijwerkingen bij kinderen zijn gelijk aan die bij volwassenen.

Het melden van bijwerkingen

Krijgt u last van bijwerkingen, neem dan contact op met uw arts of apotheker. Dit geldt ook voor mogelijke bijwerkingen die niet in deze bijsluiter staan. U kunt bijwerkingen ook rechtstreeks melden via het Nederlands Bijwerkingen Centrum Lareb, website www.lareb.nl. Door bijwerkingen te melden, kunt u ons helpen meer informatie te verkrijgen over de veiligheid van dit geneesmiddel.

5. HOE BEWAART U DIT MIDDEL

Bupivacaine HCl Eureco-Pharma 5 mg/ml Glucose wordt in het algemeen in het ziekenhuis bewaard. Het medisch personeel is verantwoordelijk voor bewaring onder de juiste omstandigheden. Eventuele restanten worden in het ziekenhuis vernietigd.

De Bupivacaine HCl Eureco-Pharma 5 mg/ml Glucose oplossingen worden beneden 25°C bewaard en mogen niet worden ingevroren.

Gebruik dit geneesmiddel niet meer na de uiterste houdbaarheidsdatum. Die is te vinden op de doos na exp. Daar staat een maand en een jaar. De laatste dag van die maand is de uiterste houdbaarheidsdatum.

Buiten het zicht en bereik van kinderen houden.

6. INHOUD VAN DE VERPAKKING EN OVERIGE INFORMATIE

Welke stoffen zitten er in dit middel?

- De werkzame stoffen in dit middel zijn bupivacaïnehydrochloridemonohydraat en glucose.
- De andere stoffen in dit middel zijn zoutzuur 7%/natriumhydroxide en water voor injectie.

Hoe ziet Bupivacaine HCl Eureco-Pharma 5 mg/ml Glucose er uit en wat zit er in de verpakking?

Bupivacaine HCl Eureco-Pharma 5 mg/ml Glucose is een heldere, kleurloze vloeistof en wordt verpakt in ampullen.

Houder van de vergunning voor het in de handel brengen en fabrikant

Registratiehouder/ompakker:

Eureco-Pharma B.V.

Boelewerf 2

2987 VD Ridderkerk

Fabrikant

Cenexi

52 Rue Marcel et Jacques Gaucher

94120 Fontenay sous Bois

Frankrijk

Neem voor alle informatie met betrekking tot dit geneesmiddel contact op met de lokale

vertegenwoordiger van de houder van de vergunning voor het in de handel brengen.

Bupivacaine HCl Eureco-Pharma 5 mg/ml Glucose is in het register ingeschreven onder:
RVG 114262//09869 L.v.H.: Duitsland.

Dit product wordt in het land van herkomst op de markt gebracht onder de naam:
Carbostesin 0,5% hyperbar

Deze bijsluiter is voor het laatst goedgekeurd in juli 2022.

INFORMATIE VOOR DE BEROEPSGROEPEN

1. NAAM VAN HET GENEESMIDDEL

Bupivacaine HCl Eureco-Pharma 5 mg/ml Glucose

2. KWALITATIEVE EN KWANTITATIEVE SAMENSTELLING

Bupivacaine HCl Eureco-Pharma 5 mg/ml Glucose bevat per ml:

- 5,28 ml bupivacaïnehydrochloride-monohydraat overeenkomend met 5 mg bupivacaïnehydrochloride-anhydraat
- watervrije glucose, overeenkomend met 80 mg glucose-monohydraat.

Voor de volledige lijst van hulpstoffen, zie rubriek 6.1

Het soortelijk gewicht van de oplossing is 1,026 bij 20°C.

3. FARMACEUTISCHE VORM

Oplossing voor injectie.

4. KLINISCHE GEGEVENS

4.1 Therapeutische indicaties

- intrathecale (subarachnoïdale, spinale) anesthesie bij chirurgische- en obstetrische ingrepen;
- anesthesie bij chirurgie aan de lagere abdomen (inclusief Sectio Caesarea), urologische ingrepen en ingrepen aan de onderste extremiteiten (inclusief heupchirurgie), met een tijdsduur van 1 ½ - 3 uur.
- Bupivacaine HCl Eureco-Pharma 5 mg/ml Glucose, oplossing voor injectie is geïndiceerd voor volwassenen en kinderen in alle leeftijden.

4.2 Dosering en wijze van toediening

Dosering

Volwassenen en kinderen van 12 jaar en ouder

Tabel 1 geeft een handreiking voor de dosering van de algemeen toegepaste technieken bij een gemiddelde volwassene. De tabel geeft een gemiddeld doseringsbereik voor de dosis die nodig is. De werkelijke dosering dient af te hangen van de benodigde uitgebreidheid van het anesthesiegebied (aantal segmenten bij epidurale toediening), mate van doorbloeding van het anesthesiegebied, toegepaste techniek en gezondheidstoestand van de patiënt.

De laagst mogelijke dosering om effectieve anesthesie te bereiken dient te worden gebuikt. In het algemeen is voor anesthesie ten behoeve van chirurgische ingrepen het gebruik van hogere concentraties en hoeveelheden bupivacaïne noodzakelijk.

Gebruik zoveel mogelijk de minimaal effectieve dosis en overschrijd de maximale dosis niet.

Individuele variaties in aanvang en duur komen voor en de uitgebreidheid van de anesthesie is lastig te voorspellen, maar wordt bepaald door het volume van de toegediende oplossing.

De dosis dient te worden gereduceerd bij ouderen en bij patiënten die in de laatste fase van de zwangerschap verkeren.

Tabel 1, Doseringaanbevelingen voor volwassenen en kinderen van 12 jaar en ouder

	Conc. (mg/ml)	Dosering (ml) (mg)		Aanvang (min.)	Duur (uur)
Urologisch	5,0	1,5 – 3	7,5 – 15	5 – 8	2 – 3
Chirurgie aan lagere abdomen (inclusief Sectio Caesarea), lagere extremiteiten (inclusief heupchirurgie)	5,0	2 – 4	10 – 20	5 – 8	1,5 – 3

Neonaten, zuigelingen en kinderen tot 40 kg

Bupivacaine HCl Eureco-Pharma 5 mg/ml Glucose kan worden gebruikt bij kinderen.

Een van de verschillen tussen kleine kinderen en volwassenen is een relatief groot CSF volume in kinderen en neonaten, waardoor een relatief hogere dosering per kg nodig is om dezelfde blokkade te bewerkstelligen als bij volwassenen.

Regionale anesthesie bij kinderen moet uitgevoerd worden door gekwalificeerde artsen die bekend zijn met deze patiënten populatie en de techniek.

De doseringen in tabel 2 dienen te worden beschouwd als leidraad voor gebruik bij kinderen. Individuele variaties treden op. Standaard boekwerken dienen geraadpleegd te worden voor factoren die van invloed kunnen zijn op specifieke blokkade technieken en voor individuele patiënten behoeften. De laagste dosering nodig voor adequate analgesie, dient te worden gebruikt.

Tabel 2, Doseringaanbevelingen voor neonaten, zuigelingen en kinderen

Lichaamsgewicht (kg)	Dosering (mg/kg)
<5	0,40 – 0,50
5 tot 15	0,30 – 0,40
15 tot 40	0,25 – 0,30

Wijze van toediening

Het verdient de voorkeur de oplossing voor het inspuiten op kamertemperatuur te brengen, daar het injecteren van koude oplossingen pijnlijk is.

Bupivacaine HCl Eureco-Pharma 5 mg/ml Glucose is bestemd voor intrathecale toediening. Bij toediening op het niveau van L3-L4 bij de zittende patiënt geeft 3 ml Bupivacaine HCl Eureco-Pharma 5 mg/ml Glucose een uitbreiding tot de segmenten Th7-Th10. Lig de patiënt in horizontale positie dan vindt uitbreiding tot Th4-Th7.

4.3 Contra-indicaties

Overgevoeligheid voor de werkzame stoffen of voor (één van) de in rubriek 6.1 vermelde hulpstoffen of voor lokale anesthetica van het amidetype.

Algemene contra-indicaties, gerelateerd aan intrathecale anesthesie moeten ook in acht worden genomen:

- ziekten aan het centraal zenuwstelsel, zoals meningitis, tumoren, poliomyelitis, hersenbloeding;
- spinale stenose en ziekten (bv. spondylitis, tuberculose tumoren) of recent trauma aan de wervelkolom;
- sepsis;
- pernicioze anemie met symptomen die op aantasting van het ruggenmerg wijzen;
- pyogene infecties van de huid in de onmiddellijke buurt van de injectieplaats;
- cardiogene of hypovolemische shock;
- stoornissen in de bloedstolling of behandeling met anticoagulantia.

4.4 Bijzondere waarschuwingen en voorzorgen bij gebruik

Algemene voorzorgsmaatregelen

Zoals alle lokale anesthetica kan ook bupivacaïne acute toxiciteit op het centraal zenuwstelsel of cardiovasculair systeem veroorzaken wanneer het wordt toegepast bij lokaal anesthetische procedures die resulteren in hoge plasmaconcentraties. Dit is met name het geval bij een onbedoelde intravasculaire injectie of bij injectie in vaatrijke gebieden.

Ventriculaire arrhythmieën, ventriculaire fibrillatie, plotseling cardiovasculair collaps en overlijden is gerapporteerd in verband met hoge systemische concentraties bupivacaïne. Echter, hoge systemische concentraties zijn niet te verwachten bij doses, typisch voor intrathecale anesthesie.

Regionale of lokale anesthesie dient altijd uitgevoerd te worden in een voldoende uitgeruste en bemande ruimte. Alle benodigdheden voor reanimatie dienen onder handbereik te zijn, evenals medicamenten nodig bij de behandeling van toxische reacties.

Bij het zetten van een spinaal blok dient alvorens het lokaal anestheticum toe te passen een intraveneuze lijn te worden ingebracht.

Uitvoerende artsen dienen vertrouwd te zijn met de te gebruiken techniek en dienen op de hoogte te zijn van de diagnostiek en behandeling van systemische toxiciteit en andere complicaties die zich bij het gebruik van lokaal anesthetica kunnen voordoen (zie rubriek 4.9).

Risicopatiënten

Hoewel lokale anesthesie vaak de optimale anesthesische techniek is, is speciale aandacht geboden bij de volgende groepen patiënten, teneinde het risico op gevaarlijke bijwerkingen te verkleinen:

- ouderen en patiënten met een slechte algehele conditie;
- patiënten in de laatste fase van de zwangerschap;
- patiënten met een partieel of totaal AV-blok, aangezien lokaal anesthetica een vertragend effect op de geleiding kunnen hebben;
- patiënten met ernstige lever- of nierinsufficiëntie;
- patiënten met hypovolemie, deze kunnen een plotselinge en ernstige hypotensie ontwikkelen gedurende intrathecale anesthesie, onafhankelijk van het gebruikte lokaal anestheticum. De hypotensie die normaal wordt gezien na intrathecale blokkade in volwassenen is ongebruikelijk bij kinderen onder de 8 jaar.
- patiënten die behandeld worden met anti-arrhythmia (zoals amiodarone) moeten nauwgezet worden geobserveerd en ECG monitoring moet worden overwogen omdat de cardiale effecten additief kunnen zijn

Een zeldzame, doch ernstige bijwerking van spinale anesthesie is hoge of complete spinale blokkade, resulterend in cardiovasculaire of respiratoire depressie. De cardiovasculaire depressie wordt veroorzaakt door extensieve sympathische blokkade, wat kan resulteren in sterke hypotensie en bradycardie of zelfs cardiaal arrest. Respiratoire depressie kan worden veroorzaakt door blokkade van de innervatie van de respiratoire spieren, inclusief het diafragma. Er is een verhoogd risico op een verhoogde of totale spinale blokkade bij ouderen en bij patiënten in het laatste stadium van de zwangerschap, daarom dient bij deze patiënten de dosering te worden gereduceerd.

In zeldzame gevallen kan na intrathecale anesthesie, permanente neurologische schade optreden zoals paresthesie, anesthesie, spierzwakte en paralyse.

Neurologische aandoeningen zoals multiple sclerose, hemiplegie, paraplegie en neuromusculaire aandoeningen worden, voor zover bekend, niet nadelig beïnvloed door intrathecale anesthesie echter voorzichtigheid is geboden. Voor aanvang van de behandeling dienen de voordelen te worden afgewogen tegen de mogelijke risico's bij deze patiënten.

Een epidurale anesthesie kan tot hypotensie en bradycardie leiden. Hypotensie moet onmiddellijk behandeld worden met intraveneuze toediening van een sympathicomimeticum, welke zo nodig herhaald kan worden.

In enkele gevallen zijn leverfunctiestoornissen met reversibele toename van alanineaminotransferase (ALAT), alkalische fosfatase (AF) en bilirubine waargenomen na herhaalde injecties of langdurige infusies met bupivacaïne. Als tekenen van matige tot ernstige leverfunctiestoornissen worden waargenomen tijdens gebruik van bupivacaïne, moet de behandeling met het geneesmiddel worden stopgezet.

4.5 Interacties met andere geneesmiddelen en andere vormen van interactie

Bupivacaïne moet met voorzichtigheid worden gebruikt bij patiënten die tevens met andere lokale anesthetica of middelen met een vergelijkbare chemische structuur (bv. bepaalde antiaritmica zoals lidocaïne, mexiletine en tocaïnide) worden behandeld, aangezien de toxische effecten additief zijn. Er zijn geen specifieke interactiestudies uitgevoerd met bupivacaïne en klasse III antiaritmica (zoals bijv. amiodarone), maar voorzichtigheid is geboden (zie ook rubriek 4.4).

4.6 Vruchtbaarheid, zwangerschap en borstvoeding

Zwangerschap

Bij gebruik van bupivacaïne tijdens de zwangerschap zijn bij de mens tot dusver geen aangeboren afwijkingen gemeld. Bij dieren is reproductietoxiciteit geconstateerd (zie rubriek 5.3).

Als gevolg van gebruik van lokaal anesthetica lijken foetale bijwerkingen, zoals foetale bradycardie, acidose en demping van het centraal zenuwstelsel van de foetus het meest op te treden bij een paracervicaal blok. Deze effecten kunnen het gevolg zijn van hoge concentraties anestheticum in de foetus (zie rubriek 4.4.).

Bupivacaine HCl Eureco-Pharma 5 mg/ml Glucose kan op indicatie worden gebruikt tijdens de zwangerschap.

Borstvoeding

Zoals andere lokaal anesthetica wordt bupivacaïne in de moedermelk uitgescheiden. De concentraties in moedermelk zijn echter zo laag, dat bij therapeutische doseringen geen nadelige effecten voor het kind te verwachten zijn.

4.7 Beïnvloeding van de rijvaardigheid en het vermogen om machines te bedienen

Naast het direct lokaal anesthetische effect, kunnen lokaal anesthetica een zeer gering effect op de mentale functies en het coördinatievermogen uitoefenen - ook zonder dat duidelijke verschijnselen van toxiciteit van het centrale zenuwstelsel aanwezig zijn - waardoor tijdelijk de motoriek en de alertheid kunnen worden beïnvloed.

4.8 Bijwerkingen

Het bijwerkingenprofiel van Bupivacaine HCl Eureco-Pharma 5 mg/ml Glucose is vergelijkbaar met dat van andere intrathecaal toegediende lang werkende lokaal anesthetica.

Het is moeilijk vast te stellen of bijwerkingen alleen door het geneesmiddel worden veroorzaakt of door de fysiologische effecten van de zenuwblokkade (zoals bloeddrukdaling, bradycardie, tijdelijke urineretentie), of door directe (zenuwbeschadiging) of indirecte (meningitis, epiduraal abces) bijwerkingen door het inbrengen van de naald of voorvallen geassocieerd met het lekken van ruggenmergvocht (vb. postspinale hoofdpijn).

De frequenties van de bijwerkingen zijn als volgt gerangschikt:

Zeer vaak ($\geq 1/10$), vaak ($\geq 1/100$, $< 1/10$), soms ($\geq 1/1.000$, $< 1/100$), zelden ($\geq 1/10.000$, $< 1/1.000$), zeer zelden ($< 1/10.000$) en niet bekend.

Infecties en parasitaire aandoeningen

Niet bekend: meningitis, epiduraal abces

Imuunsysteemaandoeningen

Zelden: allergische reacties, anafylactische reactie/shock

Zenuwstelselaandoeningen

Vaak: postspinale hoofdpijn

Soms: paresthesie, parese, dysesthesie

Zelden: onbedoelde totale spinale blokkade, paraplegie, paralyse, neuropathie, arachnoïditis

Onbekend: verlies van sfinctercontrole

Hartaandoeningen

Zeer vaak: bradycardie

Zelden: cardiac arrest

Bloedvataandoeningen

Zeer vaak: hypotensie

Ademhalingsaandoeningen

Zelden: ademhalingsdepressie

Maagdarmstelselaandoeningen

Zeer vaak: misselijkheid

Vaak: overgeven

Skeletspierstelsel- en bindweefselaandoeningen

Soms: spierzwakte, rugpijn

Nier- en urinewegaandoeningen

Vaak: urineretentie, incontinentie

Algemene aandoeningen

Onbekend: persisterende anesthesie

Pediatrische patiënten

Bijwerkingen bij kinderen zijn gelijk aan die bij volwassenen, maar bij kinderen kunnen de eerste signalen van toxiciteit van het CZS moeilijk worden waargenomen als zij tijdens de blokkade geseedeerd zijn of onder algehele narcose zijn.

Melding van vermoedelijke bijwerkingen

Het is belangrijk om na toelating van het geneesmiddel vermoedelijke bijwerkingen te melden. Op deze wijze kan de verhouding tussen voordelen en risico's van het geneesmiddel voortdurend worden gevolgd. Beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg wordt verzocht alle vermoedelijke bijwerkingen te melden via Nederlands Bijwerkingen Centrum Lareb Website: www.lareb.nl.

4.9 Overdosering

Acute systemische toxiciteit

Acute systemische toxiciteit is mogelijk, na bijvoorbeeld abusievelijke intravasculaire toediening, herhaalde toediening na mislukte spinale anesthesie, behandeling van kinderen, of in geval van additie van toxische effecten na gelijktijdige toediening van andere lokaal anesthetica

Behandeling van acute systemische toxiciteit

Als verschijnselen van acute toxiciteit optreden, dient de injectie van het lokaal anestheticum onmiddellijk te worden gestaakt en de verschijnselen op het CZS (convulsies en depressie van het CZS) dienen direct te worden behandeld met ondersteuning van de ademhaling, het toedienen van zuurstof en het toedienen van anticonvulsiva.

In geval van een cardiovasculaire depressie (hypotensie, bradycardie) dient een geschikte behandeling met intraveneuze toediening van vocht, vasopressor, inotrope middelen en/of lipidenemulsie te worden overwogen. Kinderen dienen doses te krijgen die in verhouding staan tot hun leeftijd en gewicht.

In geval van een circulatoir arrest dient onmiddellijk cardiopulmonale resuscitatie te worden toegepast. Optimale oxygenatie, ventilatie, ondersteuning van de circulatie en behandeling van de acidose zijn van vitaal belang.

Als cardiac arrest optreedt, is voor het succes van de behandeling langdurige reanimatie vereist.

5. FARMACOLOGISCHE EIGENSCHAPPEN

5.1 Farmacodynamische eigenschappen

Farmacotherapeutische categorie: lokaal anestheticum, ATC-code: N01B B01.

Bupivacaïne is een lokaal anestheticum van het amidetype. Wanneer intrathecaal toegediend heeft het een korte aanvangstijd en een medium tot lange werkingsduur. De werkingsduur is afhankelijk van de dosering.

Bupivacaïne (zoals andere lokaal anesthetica) veroorzaakt een reversibele blokkade van de impulsgeleiding langs de zenuwbanen, door vermindering van de permeabiliteit voor natriumionen van de membraan van de zenuwcel. De natriumkanalen van de zenuwcelmembraan worden gezien als een receptor voor lokaal anesthetische moleculen. Als gevolg hiervan wordt de depolarisatiesnelheid verlaagd en de excitatiedrempel verhoogd, met als resultaat een reversibele plaatselijke gevoelloosheid.

Bupivacaine HCl Eureco-Pharma 5 mg/ml Glucose is hyperbaar (vergeleken met liquor) en de initiële verspreiding in de intrathecale ruimte wordt beïnvloed door de zwaartekracht. Ten gevolge van de lage dosering resulteert de intrathecale distributie in een relatief lage concentratie en hierdoor wordt

een relatief korte anesthesie verkregen. Oplossingen zonder glucose produceren een minder voorspelbare blokkade maar deze houdt langer aan dan de hyperbare oplossing.

5.2 Farmacokinetische eigenschappen

Absorptie

Bupivacaïne wordt volledig en bifasisch geabsorbeerd vanuit de subarachnoïdale ruimte, met halfwaardetijden in de orde van 50 en 208 minuten. De langzame absorptie fase is de snelheidsbepalende factor in de eliminatie van bupivacaïne. Dit verklaart waarom de schijnbare terminale halfwaardetijd langer is na spinale toediening dan na intraveneuze toediening.

Distributie (eiwitbinding)

Ten gevolge van de lage dosering bij een intrathecaal blokkade is de plasmaconcentratie aan bupivacaïne laag wanneer vergeleken met andere lokaal anesthetische procedures. In het algemeen neemt de maximale plasma concentratie toe met 0,4 mg/l voor elke 100 ml geïnjecteerd volume. Dit betekent dat een dosis van 20 mg resulteert in plasmaspiegels in de orde van 0,1 mg/l.

Na intraveneuze injectie heeft bupivacaïne een totale plasma klaring van 0,58 l/min, een steady state distributievolume van 73 l, een terminale halfwaardetijd van 2,7 uur en een intermediaire hepatische extractie ratio van 0,38. Bupivacaïne is voornamelijk gebonden aan alfazuur glycoproteïne, met een plasmabinding van 96%.

Metabolisme

Bupivacaïne wordt uitgebreid gemetaboliseerd in de lever, voornamelijk door aromatische hydroxylering tot 4-hydroxy-bupivacaïne en N-dealkylatie tot PPX, beiden door cytochroom P4503A4. Ongeveer 1% wordt onveranderd uitgescheiden in de urine binnen 24 uur, en ongeveer 5% als PPX.

De plasma concentraties aan PPX en 4-hydroxy-bupivacaïne zijn laag (vergeleken met bupivacaïne) gedurende en na continue toediening. De metabolieten hebben een lagere farmacologische activiteit dan bupivacaïne.

Eliminatie

Klaring van bupivacaïne vindt voornamelijk plaats ten gevolge van het levermetabolisme en is gevoeliger voor veranderingen in intrinsieke hepatische enzymfunctie dan voor leverperfusie.

Bijzondere patiëntengroepen

Kinderen

Bij kinderen is de farmacokinetiek gelijk aan die van volwassenen.

Tijdens continue epidurale anesthesie in jonge kinderen (leeftijden vanaf 6 dagen tot 5,2 maanden) werd een significant hogere plasmaconcentratie aan ongebonden bupivacaïne gerapporteerd dan in oudere kinderen (leeftijden vanaf 18 maanden tot 9 jaar). Dit werd gekoppeld aan een hoge frequentie van vroege symptomen van systemische toxiciteit.

In beide groepen werden identieke doseringen (mg/kg) gebruikt en dit is waarschijnlijk de reden dat in neonaten hoge plasmaconcentraties aan ongebonden bupivacaïne werden waargenomen.

Het verschil tussen de groepen is waarschijnlijk gerelateerd aan een langzamere klaring in jonge kinderen.

De totale plasma concentratie aan bupivacaïne nam toe gedurende een 48 uur durende epidurale infusie in neonaten maar de ongebonden concentratie bleef vrijwel onveranderd. Dit is van belang gezien het feit dat de systemische toxiciteit is gerelateerd aan de ongebonden plasma concentratie. De plasma concentraties van AAG nemen toe postoperatief (als gevolg van de chirurgie), resulterend in een toename van de totale concentratie, maar niet van de ongebonden concentratie. De totale plasma concentraties kunnen misleidend zijn in deze situatie. Het is namelijk de ongebonden concentratie en niet de ongebonden fractie die gerelateerd is aan systemische toxiciteit.

Bupivacaïne passeert gemakkelijk de placenta, waardoor een evenwicht van vrij geneesmiddel zal ontstaan. De graad van plasmabinding is in de foetus lager dan bij de moeder, wat kan resulteren in lagere totale plasmaconcentraties in de foetus dan in de moeder.

Ouderen

In ouderen is een versterkte analgesie, alsmede een versterkte motorische blokkade te verwachten na een epiduraal blokkade met bupivacaïne.

Hoge gehalten aan analgetica in ouderen vormen een verhoogd risico op hypotensie.

Systemische absorptie en dispositie worden niet beïnvloed door leeftijd, na epidurale toediening van bupivacaïne. De reden hiervoor is dat het afwijkende klinische profiel van ouderen primair is gerelateerd aan farmacodynamica.

Nier- en leverpatiënten

Normaliter is het niet nodig de dosering bupivacaïne aan te passen voor nier- en leverpatiënten, wanneer het een enkele dosis of een korte behandeling betreft. Slechts een klein gedeelte van de dosis wordt onveranderd door de nieren uitgescheiden.

5.3 Gegevens uit het preklinisch veiligheidsonderzoek

In reproductietoxiciteitsstudies is bij ratten en konijnen een verhoogde pre- en postnatale sterfte waargenomen bij doseringen die enkele malen hoger zijn dan de humane maximale dosering. Op basis van conventionele studies met bupivacaïne naar de veiligheid, toxiciteit bij éénmalige en herhaalde dosering, mutageniteit en lokale toxiciteit, werden geen risico's voor mensen gezien, anders dan die op basis van de farmacodynamische activiteit van hoge doseringen bupivacaïne mogen worden verwacht (bijvoorbeeld symptomen van het centraal zenuwstelsel en cardiotoxiciteit).

6. FARMACEUTISCHE GEGEVENS

6.1 Lijst van hulpstoffen

Dextrose monohydraat;
Natriumhydroxide / zoutzuur 7%;
Water voor injectie.

6.2 Gevallen van onverenigbaarheid

Toevoegingen aan spinale oplossingen worden in het algemeen niet aangeraden.

6.3 Houdbaarheid

Gebruik dit geneesmiddel niet meer na de uiterste houdbaarheidsdatum. Die is te vinden op de doos na exp. Daar staat een maand en een jaar. De laatste dag van die maand is de uiterste houdbaarheidsdatum.

6.4 Speciale voorzorgsmaatregelen bij bewaren

Bewaren beneden 25°C. Niet in de vriezer bewaren.

6.5 Aard en inhoud van de verpakking

Bupivacaine HCl Eureco-Pharma 5 mg/ml Glucose is een heldere, kleurloze vloeistof en wordt verpakt in een doos met 5 ampullen à 4 ml.

De ampul in doordrukstrip is steriel.

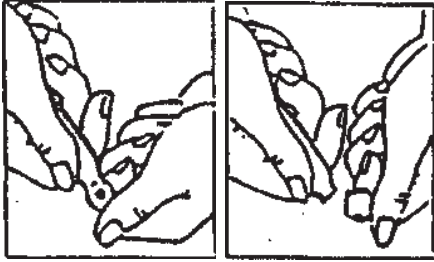
6.6 Speciale voorzorgsmaatregelen voor het verwijderen <en andere instructies>

Bupivacaine HCl Eureco-Pharma 5 mg/ml Glucose is vrij van conserveringsmiddelen en bedoeld voor eenmalig gebruik. Het niet gebruikte deel van de oplossing moet worden vernietigd.

Gezien dat de oplossing glucose bevat kan caramelisatie optreden tijdens het autoclavieren. De oplossing mag daarom niet worden gehersteriliseerd.

Gebruik van de OPC ampullen

OPC (one point cut) ampullen kunnen zonder hulpmiddelen worden geopend. In plaats van een gekleurde ring is er een gekleurde stip aanwezig op de hals van de ampul. Deze stip markeert het voorbereekte breekpunt. De ampul dient dan ook geopend te worden zoals aangegeven in de figuren.



7. Houder van de vergunning voor het in de handel brengen

Registratiehouder/ompakker:

Eureco-Pharma B.V.

Boelewerf 2

2987 VD Ridderkerk

8. NUMMER(S) VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN

Bupivacaine HCl Eureco-Pharma 5 mg/ml Glucose is in het register ingeschreven onder:
RVG 114262//09869 L.v.H.: Duitsland.

Deze informatie voor de beroepsgroepen is voor het laatst goedgekeurd in juli 2022.