

Bijsluiter: informatie voor de gebruik(st)er

Ringer, oplossing voor infusie

Werkzame stoffen: natriumchloride, kaliumchloride en calciumchloridedihydraat

Lees goed de hele bijsluiter voordat u dit medicijn toegediend krijgt 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 verpleegkundige.
- Krijgt u veel 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 verpleegkundige.

Inhoud van deze bijsluiter

1. Wat is Ringer en waarvoor wordt dit medicijn gebruikt?
2. Wanneer mag u dit medicijn niet toegediend krijgen of moet u er extra voorzichtig mee zijn?
3. Hoe krijgt u dit medicijn toegediend?
4. Mogelijke bijwerkingen
5. Hoe bewaart u dit medicijn?
6. Inhoud van de verpakking en overige informatie

De naam van dit medicijn is “Ringer, oplossing voor infusie”, maar in deze bijsluiter wordt verder de aanduiding “Ringer” gebruikt.

1. Wat is Ringer en waarvoor wordt dit medicijn gebruikt?

Ringer is een oplossing van natriumchloride, kaliumchloride en calciumchloridedihydraat in water.

Ringer wordt gebruikt voor de behandeling van dehydratie (waterverlies uit het lichaam) en verlies van chemicaliën (bijvoorbeeld als gevolg van hevig zweten of nierfunctiestoornissen).

2. Wanneer mag u dit medicijn niet toegediend krijgen of moet u er extra voorzichtig mee zijn?

U mag Ringer NIET toegediend krijgen als u lijdt aan een van de volgende aandoeningen

- te vroeg geboren (premature) pasgeboren zuigelingen en voldragen pasgeboren zuigelingen (≤ 28 dagen oud): ceftriaxon (antibioticum (medicijn tegen bacteriële infecties)) mag niet aan uw kind worden toegediend via een druppelinfuus in een ader op hetzelfde moment als dit medicijn;
- extracellulaire hyperhydratie (in de ruimten rond de lichaamscellen bevindt er zich te veel vocht);
- hypervolemie (hoger bloedvolume in de bloedvaten dan normaal);
- ernstig nierfalen (uw nieren werken niet goed en u heeft dialyse nodig);
- niet-gecompenseerde hartinsufficiëntie, d.w.z. hartfalen dat niet voldoende behandeld is en verschijnselen veroorzaakt zoals:
 - kortademigheid;
 - opzwellen van enkels.
- hypertone dehydratie (te veel vocht in het lichaam als gevolg van te veel zouten in het bloed);
- hyperkaliëmie (een te hoog kaliumgehalte in het bloed);
- hypernatriëmie (een te hoog natriumgehalte in het bloed);
- hypercalciëmie (een te hoog calciumgehalte in het bloed);
- hyperchloremie (een te hoog chloridegehalte in het bloed);
- ernstige hypertensie (hoge bloeddruk);
- gegeneraliseerd oedeem (onderhuidse vochtophoping verspreid over alle lichaamsdelen);
- ascitescirrose (leveraandoening die leidt tot vochtophoping in de buik);

- als u hartglycosiden (cardiotonica) gebruikt zoals digitalis of digoxine voor de behandeling van hartfalen (zie ook “Gebruikt u nog andere medicijnen?”).

Wanneer moet u extra voorzichtig zijn met dit medicijn?

Licht uw arts of verpleegkundige in als u een van de volgende medische aandoeningen heeft of gehad heeft: ademhalingsinsufficiëntie (longaandoening); Bij bovenstaande aandoeningen kan bijzondere bewaking vereist zijn)

- elke vorm van hartaandoening of beschadigde hartfunctie;
- beschadigde nierfunctie;
- hypertensie (hoge bloeddruk);
- hartfalen.
- perifere oedeem (onderhuidse vochtophoping, met name rond de enkels);
- longoedeem (vochtophoping in de longen);
- pre-eclampsie (hoge bloeddruk tijdens de zwangerschap);
- aldosteronisme (aandoening die leidt tot een verhoogd gehalte aan aldosteron, een hormoon);
- elke andere aandoening die gepaard gaat met natriumretentie (het lichaam houdt te veel natrium vast), zoals een behandeling met steroïden (zie ook “Gebruikt u nog andere medicijnen?”);
- als u problemen heeft met de hoeveelheid vocht in uw hersenen (bijvoorbeeld bij hersenvliesontsteking (meningitis), hersenbloeding of een verwonding in de hersenen);
- als u een aandoening heeft die de oorzaak is van een verhoogde hoeveelheid vasopressine, een hormoon dat het vocht in uw lichaam regelt, bijvoorbeeld door:
 - een plotselinge en ernstige ziekte of verwonding
 - een operatie
 - een hersenziekte
 - bepaalde medicijnen die u inneemt.

Hierdoor kan het risico op een lage hoeveelheid natrium in uw bloed groter worden en dit kan zorgen voor hoofdpijn, misselijkheid, toevallen, stoornis in motivatie en gedrag, gekenmerkt door volledige ongeïnteresseerdheid en sloomheid (lethargie), bewusteloosheid (coma) en zwelling van de hersenen.

Mensen die een groter risico lopen op zwelling van de hersenen zijn:

- kinderen
- vrouwen (vooral wanneer u in de vruchtbare leeftijd bent)
- als u een aandoening heeft die de een adrenocorticale insufficiëntie veroorzaakt (de bijniere maken bepaalde hormonen niet in voldoende hoeveelheid aan);
- plotselinge uitdroging (acute dehydratie), bijvoorbeeld als gevolg van braken of diarree;
- uitgebreide weefselbeschadiging (bijvoorbeeld een wond, kan optreden bij hevige brandwonden)
- aandoeningen die gepaard gaan met een hoge hoeveelheid vitamine D (bijvoorbeeld sarcoïdose, een aandoening van de huid en inwendige organen);aandoeningen die gepaard gaan met nierstenen;
- ceftriaxon (antibioticum, een medicijn tegen bacteriële infecties), mag niet worden gemengd of gelijktijdig worden toegediend met wat voor calciumhoudende oplossingen dan ook, die via een druppelinfuus in de ader worden gegeven. Dit medicijn bevat calcium. Bij patiënten ouder dan 28 dagen mag uw arts calcium en ceftriaxon wel na elkaar toedienen voor zover uw arts de nodige voorzorgsmaatregelen neemt om de voorkomen dat de medicijnen met elkaar kunnen reageren. Als u of uw kind last heeft van een laag bloedvolume, zal uw arts u of uw kind geen calcium en ceftriaxon na elkaar geven;

Als u deze oplossing voor infusie toegediend krijgt, neemt uw arts bloed- en urinemonsters om het volgende te controleren en te volgen:

- volume lichaamsvocht;
- uw vitale tekenen;
- uw plasma-elektrolyten (concentraties aan chemicaliën zoals natrium, kalium, calcium en chloride in uw bloed).

Hoewel Ringer kalium en calcium bevat, bevat de oplossing niet voldoende om:

- evenwichtige concentraties aan deze chemicaliën te behouden.
- ernstige kaliumdeficiëntie (een zeer laag kaliumgehalte in het bloedplasma) of ernstige calciumdeficiëntie (een zeer laag calciumgehalte in het bloedplasma) te behandelen.

Zodra uw dehydratie behandeld is met Ringer, dient uw arts u een andere infusie toe zodat u voldoende kalium en calcium opneemt. Uw arts houdt er rekening mee als u parenterale voeding krijgt (via infusie toegediende voeding in een ader). Als Ringer gedurende lange tijd toegediend wordt, krijgt u voedingssupplementen toegediend.

Calciumchloride kan schadelijk zijn als het toegediend wordt via injectie in de lichaamsweefsels. Daarom mag Ringer niet worden toegediend via injectie in een spier (intramusculaire injectie). Uw arts doet ook al het nodige om uittreding van de oplossing in de weefsels rond de ader te voorkomen.

Vanwege het risico op beschadiging of klontervorming van rode bloedcellen mag Ringer niet met dezelfde naald worden toegediend als waarmee een bloedtransfusie uitgevoerd wordt.

Gebruikt u nog andere medicijnen ?

Gebruikt u naast Ringer nog andere medicijnen, of heeft u dat kort geleden gedaan of bestaat de mogelijkheid dat u in de nabije toekomst andere medicijnen gaat gebruiken? Vertel dat dan uw arts of verpleegkundige.

Het is vooral belangrijk uw arts in te lichten als u een van de volgende medicijnen gebruikt:

- ceftriaxon (een antibioticum), als intraveneuze toediening (zie “Wanneer moet u extra voorzichtig zijn met dit medicijn?”);
- hartglycosiden (cardiotonica) zoals digitalis of digoxine voor de behandeling van hartfalen, omdat deze medicijnen niet met Ringer mogen worden gebruikt (zie ook “U mag Ringer NIET toegediend krijgen als u lijdt aan een van de volgende aandoeningen”). De effecten van deze medicijnen kunnen worden versterkt door calcium, wat levensgevaarlijke hartritmestoornissen tot gevolg kan hebben.

Door het gebruik van volgende medicijnen kan er zich natrium en water ophopen in het lichaam, wat leidt tot weefselzwellen en hoge bloeddruk:

- corticosteroïden (onstekingsremmers);
- carbenoxolon (onstekingsremmer voor de behandeling van maagzweren)

De volgende medicijnen kunnen het kaliumgehalte in het bloed verhogen, wat levensgevaarlijk kan zijn. Een stijging van het kaliumgehalte in het bloed is waarschijnlijker als u lijdt aan een nieraandoening.

- kaliumsparende diuretica (bepaalde vochtafdrijvende tabletten zoals amiloride, spironolacton, triamteren) (Er dient te worden opgemerkt dat deze medicijnen ook in combinatiepreparaten aanwezig kunnen zijn.);
- angiotensineconverterende enzymremmers (ACE-remmers) (medicijnen voor de behandeling van een hoge bloeddruk);
- angiotensine II-receptorantagonisten (medicijnen voor de behandeling van een hoge bloeddruk);
- tacrolimus (medicijn om de afstoting van een transplantaat te voorkomen en bepaalde huidaandoeningen te behandelen);
- ciclosporine (medicijn om de afstoting van een transplantaat te voorkomen).

Sommige medicijnen kunnen het risico op bijwerkingen vergroten vanwege de lage hoeveelheid natrium in het bloed, waaronder:

- diuretica (medicijnen om beter te kunnen plassen);

- medicijnen tegen pijn en/of ontsteking (ook bekend als NSAID's);
- antipsychotica (medicijnen tegen onder andere psychose);
- selectieve serotonineheropnameremmers (gebruikt om depressie te behandelen);
- medicijnen die morfine-achtig effect produceren (opioïden);
- bepaalde medicijnen voor de behandeling van epilepsie (anti-epileptica);
- een hormoon met de naam oxytocine (oxytocine laat de baarmoeder samentrekken);
- bepaalde medicijnen ter behandeling van kanker (chemotherapie);
- medicijnen tegen cholesterol;
- medicatie tegen suikerziekte (diabetes).

Andere medicijnen die een invloed kunnen hebben op of kunnen worden beïnvloed door Ringer:

- thiazidediuretica zoals hydrochloorthiazide of chloortalidon;
- vitamine D.

Waarop moet u letten met eten en drinken?

Vraag uw arts wat u mag eten of drinken.

Zwangerschap, borstvoeding en vruchtbaarheid

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

Ringer kan veilig worden gebruikt tijdens zwangerschap of borstvoeding zolang de elektrolyten- en vochtbalans (zout- en vochtinhouding) door uw arts gecontroleerd en opgevolgd worden. Uw arts zal bijzondere voorzorgsmaatregelen nemen wanneer u oxytocine inneemt tijdens de bevalling.

Uw kind kan vóór de geboorte calcium opnemen via de placenta en na de geboorte via de moedermelk. Uw arts controleert en volgt de concentraties aan chemicaliën in uw bloed en het volume lichaamsvocht.

Als tijdens zwangerschap, en in het bijzonder tijdens de bevalling, of borstvoeding een ander medicijn moet worden toegevoegd aan deze oplossing voor infusie, moet u echter uw arts raadplegen en de bijsluiter van het toe te voegen medicijn lezen.

Rijvaardigheid en het gebruik van machines

Ringer heeft geen invloed op uw rijvaardigheid of vermogen om machines te bedienen.

3. Hoe krijgt u dit medicijn toegediend?

Ringer wordt door een arts of verpleegkundige toegediend. Uw arts beslist hoeveel u nodig heeft en wanneer het aan u toegediend wordt, wat afhankelijk is van uw leeftijd, gewicht, toestand en de reden voor behandeling. De dosering kan ook afhankelijk zijn van andere gelijktijdige behandelingen.

Ringer mag NIET worden toegediend als de oplossing deeltjes bevat of de zak op een of andere manier beschadigd is.

Ringer wordt doorgaans in een ader toegediend via een plastic slangetje dat bevestigd is aan een naald. Meestal wordt een ader in uw arm gebruikt om de oplossing voor infusie toe dienen. Het is echter mogelijk dat uw arts beslist u het medicijn te geven via een andere toedieningsweg.

Wanneer u Ringer toegediend krijgt, voert uw arts bloedtests uit om de concentraties aan natrium, kalium, calcium en chloride alsook uw vochtbalans te controleren en te volgen.

Niet-gebruikte oplossing moet worden vernietigd. Ringer mag NIET worden toegediend uit een gedeeltelijk gebruikte zak.

Heeft u te veel van dit medicijn toegediend gekregen?

Als u te veel Ringer toegediend gekregen heeft (te hoog toegediend volume) of in geval van een te snelle infusie, kunnen de volgende verschijnselen optreden:

- wateroverbelasting en/of natriumoverbelasting (een zout) met oedeem (vochtophoping in de weefsels), wat leidt tot zwelling;
- paresthesie (tintelend gevoel in de armen en benen);
- spierzwakte;
- paralyse (onvermogen om te bewegen);
- hartaritmieën (onregelmatige hartslag);
- hartblok (zeer langzame hartslag);
- hartstilstand (het hart stopt met werken, wat een levensgevaarlijke situatie is);
- verwarring;
- anorexie (verminderde eetlust);
- misselijkheid (gevoel van misselijkheid);
- braken;
- verstopping;
- buikpijn;
- mentale stoornissen zoals prikkelbaarheid of depressie;
- polydipsie (verhoogd dorstgevoel);
- polyurie (verhoogde urineproductie);
- nefrocalcinose (nieraandoening als gevolg van ophoping van calcium in de nieren);
- nierstenen;
- coma (bewusteloosheid);
- krijtsmaak;
- roodheid (opvliegingen);
- perifere vasodilatatie (verwijding van de bloedvaten in de huid);
- acidose (verzuring van het bloed), wat leidt tot vermoeidheid, verwarring, slaapzucht en een versnelde ademhaling.

Wanneer een van deze verschijnselen bij u optreedt, raadpleeg dan onmiddellijk uw arts. De infusie wordt stopgezet en u wordt behandeld afhankelijk van de verschijnselen.

Als een medicijn toegevoegd is aan Ringer voordat u een te hoog volume toegediend krijgt, kan ook dat medicijn leiden tot verschijnselen. Lees de bijsluiter van het toegevoegde medicijn voor een overzicht van mogelijke verschijnselen.

Als de toediening wordt gestopt

Uw arts beslist wanneer deze infusie stopgezet wordt.

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

4. Mogelijke bijwerkingen

Zoals elk medicijn, kan ook dit medicijn bijwerkingen hebben. Niet iedereen krijgt daarmee te maken.

De bijwerkingen zijn gerangschikt volgens hun frequentie.

Zeer vaak (bij meer dan 1 op 10 patiënten)

- verstoringen van de elektrolytenbalans (veranderingen in de concentraties aan chemicaliën in het bloed).

Als u een hartaandoening of longoedeem (vochtophoping in de longen) heeft:

- hyperhydratie (te veel lichaamsvocht);
- hartfalen.

Andere

- reacties als gevolg van de wijze van toediening:
 - koorts (koortsreactie);
 - infectie op de plaats van infusie;
 - lokale pijn of reactie (roodheid of zwelling op de plaats van infusie);
 - flebitis (irritatie en ontsteking van de ader waarin de oplossing toegediend wordt) die kan leiden tot roodheid, pijn of een brandend gevoel en zwelling langs de ader waarin de oplossing toegediend wordt;
 - veneuze trombose (vorming van een bloedklonter) op de plaats van infusie, wat pijn, zwelling of roodheid veroorzaakt in de omgeving van de klonter;
 - extravasatie (uitreding van de oplossing voor infusie in de weefsels rond de ader), wat kan leiden tot weefselbeschadiging en littekenvorming;
 - hyponatriëmie (verlaagd natriumgehalte in het bloed, wat kan leiden tot veranderd bewustzijn);
 - hersenoedeem (hersenzwelling dat kan leiden tot hersenletsel).

Als een medicijn toegevoegd is aan deze oplossing voor infusie, kan ook dat toegevoegde medicijn leiden tot bijwerkingen. Deze bijwerkingen zijn afhankelijk van het toegevoegde medicijn. Lees de bijsluiter van het toegevoegde medicijn voor een overzicht van mogelijke verschijnselen.

Krijgt u veel last van een van de bijwerkingen? Of krijgt u een bijwerking die niet in deze bijsluiter staat? Neem dan contact op met uw arts of verpleegkundige.

Het melden van bijwerkingen

Krijgt u last van bijwerkingen, neem dan contact op met uw arts of verpleegkundige. Dit geldt ook voor bijwerkingen die niet in deze bijsluiter staan. U kunt bijwerkingen ook melden via het Nederlands Bijwerkingen Centrum Lareb

Website: www.lareb.nl.

Door bijwerkingen te melden, helpt u ons helpen om meer informatie te krijgen over de veiligheid van dit medicijn.

5. Hoe bewaart u dit medicijn?

Buiten het zicht en bereik van kinderen houden.

Voor dit medicijn zijn er geen speciale bewaarcondities.

Ringer mag NIET meer worden toegediend na de uiterste houdbaarheidsdatum. Die vindt u op de zak na "EXP". Daar staat een maand en een jaar. De laatste dag van die maand is de uiterste houdbaarheidsdatum.

Ringer mag NIET worden toegediend als de oplossing deeltjes bevat of de zak op een of andere manier beschadigd is.

6. Inhoud van de verpakking en overige informatie

Welke stoffen zitten er in dit medicijn?

- De werkzame stoffen in dit medicijn zijn:
 - natriumchloride: 8,60 g per liter.
 - kaliumchloride: 0,30 g per liter.
 - calciumchloridedihydraat: 0,33 g per liter.
- De andere stoffen in dit medicijn zijn water voor injecties en natriumhydroxide.

Hoe ziet Ringer eruit en hoeveel zit er in een verpakking

Ringer is een heldere oplossing die geen zichtbare deeltjes bevat. Het product is verkrijgbaar in zakken van polyolefine/polyamide plastic (Viaflo). Elke zak bevindt zich in een afgesloten plastic beschermverpakking.

De verpakkingsgrootten zijn 500 ml en 1000 ml.

De zakken worden geleverd in kartonnen dozen. Elke doos bevat een van de volgende hoeveelheden:

- 1 zak van 500 ml,
- 20 zakken van 500 ml,
- 1 zak van 1000 ml,
- 10 of 12 zakken van 1000 ml.

Niet alle genoemde verpakkingsgrootten worden in de handel gebracht.

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

Vergunninghouder:

Baxter B.V., Kobaltweg 49, 3542 CE Utrecht, Nederland

Fabrikanten:

Baxter S.A., Bd René Branquart 80, 7860 Lessines, België

Bieffe Medital, Ctra de Biescas-Senegüé, 22666 Sabiñánigo (Huesca), Spanje

Nummer van de vergunning voor het in de handel brengen

RVG 28647.

Afleveringswijze

Uitsluitend recept (UR).

Deze bijsluiter is voor het laatst goedgekeurd in januari 2024.

Baxter en Viaflo zijn handelsmerken van Baxter International Inc.

De volgende informatie is alleen bestemd voor beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg.

Instructies voor verwerking en voorbereiding

Uitsluitend gebruiken als de oplossing helder is en geen zichtbare deeltjes bevat, en de zak onbeschadigd is. Onmiddellijk toedienen na inbrenging van de toedieningsset.

De zak pas vlak vóór gebruik uit de beschermverpakking nemen.

De binnenverpakking zorgt ervoor dat de steriliteit van het product behouden blijft.

Plastic zakken mogen niet in serieverbinding worden gebruikt. Dergelijk gebruik kan leiden tot luchtembolie als gevolg van achterblijvende lucht die uit de eerste zak opgezogen is, voordat de toediening van de vloeistof uit de tweede zak beëindigd is. Wanneer een flexibele plastic zak met een intraveneuze oplossing samengedrukt wordt om de inloopsnelheid te verhogen, kan dat leiden tot luchtembolie als de zak niet helemaal ontlucht is vóór toediening.

Gebruik van een intraveneuze toedieningsset met een ventiel, waarbij het ventiel in de open positie staat, kan leiden tot luchtembolie. Intraveneuze toedieningssets met een ventiel, waarbij het ventiel in de open positie staat, mogen niet gebruikt worden met flexibele plastic verpakkingen.

Aan de hand van een aseptische techniek moet de oplossing worden toegediend met steriele apparatuur. Deze apparatuur moet worden geprimed met de oplossing om te voorkomen dat lucht binnendringt in het systeem. Toe te voegen geneesmiddelen kunnen vóór of tijdens de infusie worden toegevoegd via de hersluitende injectiepoort. Wanneer een toe te voegen geneesmiddel gebruikt wordt, moet de isotoniciteit ervan worden gecontroleerd vóór parenterale toediening. Het toegevoegde geneesmiddel moet grondig en zorgvuldig worden gemengd onder aseptische omstandigheden. Oplossingen met toegevoegde geneesmiddelen moeten onmiddellijk worden gebruikt en mogen niet worden bewaard.

Door de toevoeging van andere geneesmiddelen of een verkeerde wijze van toediening kunnen pyrogenen in de bloedsomloop terechtkomen en leiden tot de ontwikkeling van koorts. In geval van bijwerkingen moet de infusie onmiddellijk worden stopgezet.

Vernietigen na eenmalig gebruik.

Niet-gebruikte oplossing vernietigen.

Gedeeltelijk gebruikte zakken niet opnieuw aansluiten.

1. De beschermverpakking openen

- a. Neem de Viaflo-zak pas vlak vóór gebruik uit de beschermverpakking.
- b. Controleer op de aanwezigheid van kleine lekken door stevig in de binnenverpakking te knijpen. Vernietig de oplossing in geval van lekken, aangezien de steriliteit kan zijn aangetast.
- c. Controleer of de oplossing helder is en geen vreemde deeltjes bevat. Vernietig de oplossing als die niet helder is of vreemde deeltjes bevat.

2. De toediening voorbereiden

Steriel materiaal gebruiken voor voorbereiding en toediening.

- a. Hang de zak via het oogje omhoog aan de infuusstandaard.
- b. Verwijder de plastic beschermhuls van de uitlaatpoort onderaan op de zak:
 - neem met de ene hand de kleine vleugel op de uitlaatpoort vast;
 - neem met de andere hand de grotere vleugel op de beschermhuls vast en draai die van de uitlaatpoort;
 - de beschermhuls springt los van de uitlaatpoort.
- c. Pas een aseptische techniek toe om de infusie voor te bereiden.
- d. Bevestig de toedieningsset. Raadpleeg de volledige gebruiksaanwijzing van de set voor de aansluiting en priming van de set en de toediening van de oplossing.

3. Technieken voor de injectie van toe te voegen geneesmiddelen

Waarschuwing: Het is mogelijk dat toe te voegen geneesmiddelen onverenigbaar zijn (zie onderstaande rubriek 5., "Gevallen van onverenigbaarheid met toe te voegen geneesmiddelen").

Geneesmiddelen toevoegen vóór de toediening

- a. Desinfecteer de injectiepoort.
- b. Gebruik een spuit met een naald van 19 gauge (1,10 mm) tot 22 gauge (0,70 mm) om de hersluitende injectiepoort aan te prikken, en injecteer het toe te voegen geneesmiddel in de zak met oplossing.

- c. Meng de oplossing grondig met het geneesmiddel. Tik voorzichtig op de poorten terwijl die rechtop gehouden worden, en meng het geneesmiddel met de oplossing in geval van geneesmiddelen met een hoge dichtheid zoals kaliumchloride.

Opgelet: Zakken met toegevoegde geneesmiddelen niet bewaren.

Geneesmiddelen toevoegen tijdens de toediening

- Sluit de klem op de set.
- Desinfecteer de injectiepoort.
- Gebruik een spuit met een naald van 19 gauge (1,10 mm) tot 22 gauge (0,70 mm) om de hersluitende injectiepoort aan te prikken, en injecteer het toe te voegen geneesmiddel in de zak met oplossing.
- Verwijder de zak van de infuusstandaard en/of houd de zak rechtop.
- Tik voorzichtig op beide poorten om de aanwezige luchtbelletjes in de poorten te verwijderen, terwijl de zak rechtop gehouden wordt.
- Meng de oplossing grondig met het geneesmiddel.
- Hang de zak opnieuw omhoog aan de infuusstandaard, open de klem en ga verder met de toediening.

4. Houdbaarheid na opening van de beschermverpakking: toegevoegde geneesmiddelen

Vóór gebruik moeten de chemische en fysische stabiliteit van het toe te voegen geneesmiddel worden bepaald bij de zuurgraad van Ringer in de Viaflo-zak.

Uit microbiologisch standpunt moet het product onmiddellijk worden gebruikt. Als het product niet onmiddellijk gebruikt wordt, zijn de bewaartijden en bewaarcondities na opening van de beschermverpakking en vóór gebruik de verantwoordelijkheid van de gebruiker en zijn ze doorgaans niet langer dan 24 uur bij 2°C tot 8°C, tenzij de reconstitutie uitgevoerd is onder gecontroleerde en gevalideerde aseptische omstandigheden.

5. Gevallen van onverenigbaarheid met toe te voegen geneesmiddelen

Zoals bij alle parenterale oplossingen, moet de verenigbaarheid van het toe te voegen geneesmiddel met de oplossing in de Viaflo-zak worden gecontroleerd alvorens dit geneesmiddel toe te voegen.

Het is de verantwoordelijkheid van de arts om de onverenigbaarheid van een toe te voegen geneesmiddel met Ringer vast te stellen, door de oplossing te controleren op een mogelijke kleurverandering en/of mogelijke aanwezigheid van neerslag, niet-oplosbare complexen of kristallen. De gebruiksaanwijzing van het toe te voegen geneesmiddel moet worden geraadpleegd.

Alvorens een geneesmiddel toe te voegen, moet er worden gecontroleerd of het geneesmiddel oplosbaar en stabiel is in water bij de zuurgraad (pH: 5,0 – 7,5) van Ringer.

Calciumzouten zijn onverenigbaar gebleken met een hele reeks geneesmiddelen. Er kunnen zich complexen vormen, wat op zijn beurt leidt tot de vorming van neerslag.

- Gelijktijdig gebruik van ceftriaxon en Ringer is gecontra-indiceerd bij premature pasgeboren zuigelingen en voldragen pasgeboren zuigelingen (≤ 28 dagen), zelfs wanneer aparte infuuslijnen worden gebruikt.
- Bij patiënten van alle leeftijden mag ceftriaxon niet worden gemengd of gelijktijdig worden toegediend met enige calciumhoudende i.v.-oplossingen, zelfs wanneer verschillende infuuslijnen worden gebruikt of verschillende infusieplaatsen.
- Als dezelfde infuuslijn wordt gebruikt voor opeenvolgende toedieningen, moet de lijn tussen infusies grondig worden gespoeld met een verenigbare vloeistof.
- Opeenvolgende infusies van ceftriaxon en calciumhoudende producten moeten worden vermeden in geval van hypovolemie.

De volgende geneesmiddelen zijn onverenigbaar met Ringer (*deze opsomming is informatief en onvolledig*):

- amfotericine B;
- cortisone;
- erytromycinelactobionaat;

- etamivan;
- ethylalcohol;
- thiopentalnatrium;
- dinatriumedetaat.

Toe te voegen geneesmiddelen waarvan de onverenigbaarheid vastgesteld is, mogen niet worden gebruikt.

Baxter en Viaflo zijn handelsmerken van Baxter International Inc.