

Kompatibilitet av läkemedel som ska administreras tillsammans med trekammarpåsen SmofKabiven®

Parallellinfusion av läkemedel och infusionsvätskor s 2-3

Läkemedel tillsatta till trekammarpåsen s 4-7

Observera att detta statement endast ger svar på om blandningen är fysikaliskt stabil!

Administrering av läkemedel tillsammans med parenteral nutrition rekommenderas generellt inte, men är ibland oundvikligt. Därför testar vi kontinuerligt läkemedel vad gäller fysikalisk stabilitet. Information om biotillgänglighet samt kemisk stabilitet kan inte tillhandahållas.

Parallellinfusion av läkemedel och infusionsvätskor tillsammans med trekammarpåsen SmofKabiven®

Fresenius Kabi kan garantera att följande parallellinfusioner är godkända avseende fysikalisk stabilitet baserat på ett testförfarande enligt "worst case" scenario.

Notera följande:

- Alla resultat är baserade på lägsta infusionshastighet (0,8 ml/minut)
- Resultat gäller för alla volymer av SmofKabiven®, SmofKabiven® Perifer och SmofKabiven® EF om inget annat anges.
- Resultaten gäller för SmofKabiven®, SmofKabiven® Perifer och SmofKabiven® EF med maximalt godkända mängder av tillsatserna Soluvit® och Vitalipid® (vatten- och fettlösliga vitaminer), Tracel® (spårelement) samt natrium, kalium, kalcium, magnesium, fosfat, klorider, acetat, zink och selen om inget annat anges (se Fresenius Kabis tillsatsguider).

Läkemedelssubstans	Testat läkemedel	Maximal koncentration av läkemedlet	Högsta infusionshastighet	Lägsta infusionshastighet
Antibiotika				
Amikacin	Amikacin Fresenius	100 ml (500 mg) = 5 mg/ml	100 ml på 15 min	100 ml på 45 min
Ampicillin	Binotal	1 g i 50 ml NaCl 9 mg/ml = 20 mg/ml	50 ml på 15 min	50 ml på 45 min
Benzylpenicillin	Penicillin G	1,2 g i 50 ml NaCl 9 mg/ml = 40,000 IE/ml (24 mg/ml)	50 ml på 15 min	50 ml på 45 min
Cefotaxime sodium	Claforan	1 g i 50 ml NaCl 9 mg/ml = 20 mg/ml	50 ml på 15 min	50 ml på 45 min
Cefoxitin sodium	Mefoxitin	1 g i 50 ml NaCl 9 mg/ml = 20 mg/ml	50 ml på 15 min	50 ml på 45 min
Cefuroxime sodium	Cefuroxim Fresenius	1,5 g i 50 ml Glukos 50 mg/ml = 30 mg/ml	50 ml på 15 min	50 ml på 45 min
Ciprofloxacin	Ciprobay	100 mg i 50 ml NaCl 9 mg/ml = 2 mg/ml	50 ml på 15 min	50 ml på 45 min
Clindamycin	Clinda-saar	48 mg i 250 ml Glukos 50 mg/ml = 0,2 mg/ml	250 ml på 15 min	250 ml på 30 min
Erythromycin lactobionate	Erythrocin	1 g i 50 ml NaCl 9 mg/ml = 20 mg/ml	50 ml på 15 min	50 ml på 45 min
Metronidazole	Metronidazol Fresenius	100 ml vätska (500mg) = 5 mg/ml	100 ml på 20 min	50 ml på 45 min
Meropenem	Meronem	1 g i 50 ml NaCl 9 mg/ml = 20 mg/ml	50 ml på 15 min	50 ml på 45 min
Ofloxacin	Tarivid	100 ml (200 mg) infusionsvätska = 2 mg/ml	100 ml på 30 min	50 ml på 45 min
Piperacillin 2 g + tazobactam 0,5 g	Tazobac	2 g piperac./0,5g tazobact. i 50 ml NaCl 9 mg/ml = 40 mg piperacillin/10 mg tazobactam/ml	50 ml på 15 min	50 ml på 45 min
Vancomycin	Vancomycin	500 mg i 50 ml Glukos 50 mg/ml = 10 mg/ml	50 ml på 60 min	50 ml på 90 min

För mer information om våra produkter samt stabilitetsdata, kontakta Fresenius Kabis kundservice på telefonnummer 020-116 68 44, mailadress kundservice@fresenius-kabi.com eller besök vår hemsida www.fresenius-kabi.se

2010-06-14

sid 2 (7)

Läkemedelssubstans	Testat läkemedel	Maximal koncentration av läkemedlet	Högsta infusionshastighet	Lägsta infusionshastighet
Infusionsvätskor^a				
Glukos 5%	Glucosteril 5% Fresenius	50 mg/ml	250 ml på 24 tim	250 ml på 24 tim
Glukos 10%	Glucosteril 10% Fresenius	100 mg/ml	250 ml på 24 tim	250 ml på 24 tim
Natriumklorid 9 mg/ml	Natriumklorid 9 mg/ml Fresenius	9 mg/ml	250 ml på 24 tim	250 ml på 24 tim
Ringer lösning	Ringer-Lactat-Lösning Fresenius	–	250 ml på 24 tim	250 ml på 24 tim
Sterilt vatten	Ampuwa Fresenius	–	250 ml på 24 tim	250 ml på 24 tim
Andra Läkemedel				
Dobutamine	Dobutamin Liquid Fresenius	250 mg i 250 ml NaCl 9 mg/ml = 1 mg/ml	42 ml på 60 min ^b	1,2 ml på 60 min ^b
Furosemid	Furorese	375 mg i 212,5 ml Glukos 50 mg/ml = 1,5 mg/ml	66 ml på 60 min	22 ml på 60 min
Hydrocortisone	Hydrocortison (Pfizer)	Inkompatibelt		
Metoclopramide	MCP-ratiopharm 50SF	250 mg i 50 ml NaCl 9 mg/ml = 2,5 mg/ml	100 ml på 15 min ^b	100 ml på 20 min ^b
Morfinsulfat eller – hydroklorid	Morphin HEXAL, MSI, Morphinsulfat-GRY	50 mg i 43 ml Glukos 50 mg/ml = 1 mg/ml	50 ml på 60 min	1 ml på 60 min
Omeprazole	Antra pro infusione	Inkompatibelt		
Propofol	Propofol 1% Fresenius	10 mg/ml	14 ml på 60 min ^d	7 ml på 60 min ^e
Ranitidine	Ranitic Inject	50 mg i 20 ml NaCl 9 mg/ml = 2,5 mg/ml	20 ml på 120 min	7 ml på 120 min

^a Den testade maximala utspädningen av trekammarpåsen vid parallellinfusion på 24 timmar är 4:1 (parenteral nutrition: infusionsvätska) när den parenterala lösningen innehåller vitaminer (Soluvit, Vitalipid), spårelement (Tracel) **och** elektrolyter.

OBS Ingår enbart Soluvit, Vitalipid och Tracel i den parenterala nutritionen kan ration reduceras till 1:1, dvs. 1000 ml infusionsvätska kan infunderas med 1000 ml parenteral nutrition på 24 timmar

^b Beräknat efter rekommenderad dos för patient på 70 kg

^c Beräknat efter terapeutisk dos

^d Beräknat efter 2 mg/kg/tim för en patient på 70 kg. **OBS** Högre hastighet är inte fysikaliskt kompatibelt

^e Beräknat efter 1 mg/kg/tim för en patient på 70 kg

För mer information om våra produkter samt stabilitetsdata, kontakta Fresenius Kabis kundservice på telefonnummer 020-116 68 44, mailadress kundservice@fresenius-kabi.com eller besök vår hemsida www.fresenius-kabi.se

2010-06-14

sid 3 (7)

Läkemedel tillsatta till trekammarpåsen SmofKabiven[®]/SmofKabiven[®]EF/SmofKabiven[®]Perifer

Patienter som får parenteral nutrition behöver ofta behandling med ett eller flera läkemedel. För dem som har vätskerestriktioner och begränsade venösa accesser, eftersöks ibland kompatibilitetsdata för läkemedel tillsatta till den parenterala nutritionen. Konsensus har varit att läkemedel, och då speciellt antibiotika, inte skall sättas till parenterala lösningar.

Riskerna kan vara

- instabilitet i fettemulsioner
- påverkad terapeutisk effekt
- påverkad adsorption och absorption
- bildandet av toxiska biprodukter
- påverkan på eliminationskinetiken

Trots att denna hantering inte kan rekommenderas generellt har vi valt att gå vården till mötes och testa ett begränsat antal läkemedel som tillsats till trekammarpåsen SmofKabiven[®], SmofKabiven[®]EF och SmofKabiven[®]Perifer .

Oberservera att detta statement endast ger ett svar på om blandningen är fysikaliskt stabil under de villkor som tabellen anger. Information om biotillgänglighet samt kemisk stabilitet kan inte tillhandahållas.

SmofKabiven® och SmofKabiven® EF

Om separata läkemedelstillsatser är gjorda upp till standardrekommendationerna i tabellen nedan, är blandningen stabil 24 timmar i rumstemperatur. Tillsatser på avdelningen görs omedelbart före infusion.

Blandning	Volym			
	1100 kcal, 986 ml	1600 kcal, 1477 ml	2200 kcal, 1970 ml	2700 kcal, 2463 ml
SmofKabiven med och utan elektrolyter (kcal,ml)				
Dipeptiven (ml)	0-100	0-200	0-300	0-300
Tracel (ml)	0-10	0-10	0-10	0-10
Vitalipid (ml)	0-10	0-10	0-10	0-10
Soluvit (flaska)	0-1	0-1	0-1	0-1
Elektrolyter	Totala elektrolytgränser per påse			
Natrium (mmol)	150	225	300	375
Kalium (mmol)	150	225	300	375
Kalcium (mmol)	5	7.5	10	12.5
Magnesium (mmol)	5	7.5	10	12.5
Fosfat ^a (mmol)	15	22.5	30	37.5
Klorider (mmol)	300	450	600	750
Acetat (mmol)	150	225	300	375
Zinc ^b (mmol)	0.2	0.25	0.3	0.35
Selen ^b (µmol)	0.7	0.85	1.0	1.15
Läkemedel	Dos per påse			
Cimetidin (mg)	0-900	0-1350	0-1800	0-2250
Dobutamin (mg)	0 -1000	0 - 1500	0 -2000	0 -2500
Dopamine(mg)	0 -75	0 - 112.5	0 - 150	0 - 187.5
Fentanyl (µg)	0 - 500	0 - 750	0 -1000	0 - 1250
Furosemid (mg)	0 -1000	0 - 1500	0 -2000	0 -2500
Heparin (LMW) (IE)	0 - 1000	0 - 1500	0 - 2000	0 - 2500
Heparin (unfractionated) (IE)	0 -1000	0 - 1500	0 -2000	0 -2500
Human insulin (E	0 - 65	0 - 100	0 - 130	0 - 165
Hydrocortison (mg)	0 - 500	0 - 750	0 - 1000	0 - 1250
Metamizol (mg)	0 - 2500	0 - 3750	0 - 5000	0 - 6250
Metoclopramid (mg)	0 -1000	0 - 1500	0 -2000	0 -2500
Morfin (mg)	0 - 50	0 - 75	0 - 100	0 - 125
Omeprazol (mg)	0-40	0-60	0-80	0-100
Ranitidin (mg)	0 - 100	0 - 150	0 - 200	0 - 250

^a Gäller både oorganiskt fosfat (Addiphos) och organiskt fosfat (Glycophos®)

^b Inkluderar 10 ml Tracel

För mer information om våra produkter samt stabilitetsdata, kontakta Fresenius Kabis kundservice på telefonnummer 020-116 68 44, mailadress kundservice@fresenius-kabi.com eller besök vår hemsida www.fresenius-kabi.se

2010-06-14

sid 5 (7)

SmofKabiven® Perifer

Om separata läkemedelstillsatser är gjorda upp till standardrekommendationerna i tabellen nedan, är blandningen stabil 24 timmar i rumstemperatur.

Tillsatser på avdelningen görs omedelbart före infusion.

Blandning	Volym		
	800 kcal, 1206 ml	1000 kcal, 1448 ml	1300 kcal, 1904 ml
SmofKabiven Perifer (kcal, ml)			
Dipeptiven (ml)	0-200	0-200	0-300
Tracel (ml)	0-10	0-10	0-10
Vitalipid (ml)	0-10	0-10	0-10
Soluvit (vial)	0-1	0-1	0-1
Elektrolyter	Totala elektrolytgränser per påse		
Natrium (mmol)	180	225	300
Kalium (mmol)	180	225	300
Kalcium (mmol)	6	7.5	10
Magnesium (mmol)	6	7.5	10
Fosfat ^a (mmol)	18	22.5	30
Klorider (mmol)	360	450	600
Acetat (mmol)	180	225	300
Zink (mmol)	0.2	0.25	0.3
Selen (µmol)	0.7	0.85	1.0
Läkemedel	Dos per påse		
Dopamin (mg)	0 - 90	0 - 112.5	0 - 150
Fentanyl (µg)	0 - 600	0 - 750	0 - 1000
Heparin (LMW) (IE)	0 - 1200	0 - 1500	0 - 2000
Heparin ^b (unfractionated) (IE)	0 - 1200	0 - 1500	0 - 2000
Metamizol (mg)	0 - 3000	0 - 3750	0 - 5000
Metoclopramid (mg)	0 -1200	0 - 1500	0 - 2000
Morfin (mg)	0 - 60	0 - 75	0 - 100
Ranitidin (mg)	0 - 120	0 - 150	0 - 200

^a Gäller både oorganiskt fosfat (Addiphos[®]) och organiskt fosfat (Glycophos[®])

För mer information om våra produkter samt stabilitetsdata, kontakta Fresenius Kabis kundservice på telefonnummer 020-116 68 44, mailadress kundservice@fresenius-kabi.com eller besök vår hemsida www.fresenius-kabi.se

2010-06-14

sid 6 (7)

Läkemedel som är testat i SmofKabiven[®], SmofKabiven[®]EF:

Cimetidin	Tagamet, 100mg/ml (GlaxoSmithKline)
Dobutamin	Dobutamin Liquid , 10mg/ml (Fresenius Kabi)
Dopamin	Dopamine Solvay, 40mg/ml (Solvay Arneimittel)
Fentanyl	Fentanyl-Jansen, 50µg/ml (Jansen)
Furosemid	Furosemid ratiopharm 250, 10mg/ml (Ratiopharm)
Heparin (LMW)	Fragmin, 2500IE/ml (Pharmacia)
Heparin (unfractionated)	Heparin-Na-2500, 5000IE/ml (Ratiopharm)
Human Insulin	Actrapid, 100IE/ml (Novo Nordisk) och Humin Regular, 100IE/ml (Lilly)
Hydrocortison	Solu-cortef, 125mg/ml (Pharmacia)
Metamizol	Novaminsulfon, 500mg/ml (Ratiopharm)
Metoclopramid	MCP-ratiopharm 50SF, 5mg/ml (Ratiopharm)
Morfin	MSI, 10mg/ml (Mundipharma)
Omeprazole	Antra pro infusion, 40mg (AstraZeneca)
Ranitidin	Zantac , 25mg/ml (GlaxoSmithKline)

Läkemedel som är testat i SmofKabiven[®] Perifer:

Dobutamin	Dobutamin Solvay, 40mg/ml (Solvay Arneimittel)
Fentanyl	Fentanyl-Jansen, 50 µg/ml (Jansen)
Heparin (LMW)	Fragmin 2500 IE/ml (Pharmacia)
Heparin (unfractionated)	Heparin-Na-2500, 5000IE/ml (Ratiopharm)
Metamizol	Novaminsulfon, 500mg/ml (Ratiopharm)
Metoclopramid	MCP-ratiopharm 50SF, 5mg/ml (Ratiopharm)
Morfin	MSI, 10mg/ml (Mundipharma)
Ranitidin	Zantac, 25mg/ml (GlaxoSmithKline)

För mer information om våra produkter samt stabilitetsdata, kontakta Fresenius Kabis kundservice på telefonnummer 020-116 68 44, mailadress kundservice@fresenius-kabi.com eller besök vår hemsida www.fresenius-kabi.se

2010-06-14

sid 7 (7)