

HỘI ĐỒNG THUỐC & ĐIỀU TRỊ
TỔ THÔNG TIN THUỐC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập- Tự do- Hạnh phúc

HƯỚNG DẪN PHA CÁC KHÁNG SINH PHỔ BIẾN DÙNG TRONG BỆNH VIỆN

NĂM 2016-2017

HƯỚNG DẪN TIÊM/TRUYỀN MỘT SỐ LOẠI KHÁNG SINH

TT	Tên hoạt chất - nồng độ	Tên thương mại	Tiêm bắp	Tiêm tĩnh mạch		Truyền tĩnh mạch		Dung môi tương hợp	Chú ý
				Cách pha	Tốc độ	Cách pha	Tốc độ		
1	Ampicillin sulbactam bột pha tiêm 1.5g hoặc 3g	UNASYN	1.5g/3.2ml NCPT hoặc lidocaine HCl 0.5 hoặc 2%	1.5g/3.2ml NCPT	10-15 phút	Hòa tan: 1.5g/3.2 ml NCPT, pha loãng: trong 50-100ml dung môi tương hợp	15-30 phút	NaCl 0.9%	Tiêm bắp: ngay trong vòng 1h sau pha, tiêm tĩnh mạch: trong vòng 8h sau pha, pha loãng ngay sau khi hòa tan
2	Amphotericin B (phức hợp lipid) 50 mg	AMPHOLIP				Sau 1 liều test ban đầu (1 mg tiêm truyền) liều thông thường là 5 mg/kg/ngày Liều hàng ngày được truyền với tốc độ 2,5 mg/kg/giờ như 1 dịch treo pha loãng chứa 1 mg/ml trong dung dịch glucose 5%.	15 phút	glucose 5%.	Amphotericin B cần bảo quản trong tủ lạnh ở nhiệt độ từ 2 - 8°C, tránh ánh sáng. Dung dịch mẹ chứa 5 mg amphotericin/ml có thể giữ được trong 24 giờ nếu được pha trong điều kiện vô khuẩn và bảo quản trong tủ lạnh, tránh ánh sáng. Phải dùng dung dịch truyền trong vòng 8 giờ sau khi pha, trước khi truyền phải kiểm tra độ trong của dung dịch và không được có các tiểu phân theo qui định hoặc tủa.

3	Amoxicillin bột pha tiêm 250mg, 500mg, 1g	MOXILEN FORTE 250MG/5ML	Hòa tan 500 mg/2.5 mL; 1 g/4ml NCPT;	250mg/5ml	3-4 phút	Hòa tan: 250mg/5ml NCPT pha loãng: 50-100ml NaCl 0.9%	30-60 phút	NaCl 0.9%	Lắc mạnh khi hòa tan, dùng ngay sau khi pha, có thể bảo quản ở 2- 8 ⁰ C trong 24h [2]
4	Amoxicilin + Sulbactam	TRIFAMOX IBL 1500 VIMOTRAM PMS - BACTAMOX 1G	Hoà tan 1 lọ 1500mg với 2ml nước cất để tiêm hoặc dung dịch lidocain hydrochloride 0.5% hay 2%. Sử dụng trong vòng 1 giờ sau khi pha	Tiêm tĩnh mạch chậm	10-15 phút	Pha loãng dung dịch chứa 1500mg/50- 100ml dung môi tương hợp	15-30 phút	NCPT	
5	Amikacin ống dung dịch tiêm 50- 250mg/ml	AMIKACIN 500mg/100ml AMIKACIN 250mg/ml	*	*	2-3 phút	Pha loãng dung dịch chứa 500mg/ 100ml - 200ml dung môi tương hợp	30-60 phút	NaCl 0.9%; Ringer hoặc Ringer lactated	Bảo quản được ở 2-8 ⁰ C trong 24h [2]
6	Cloxacillin 250mg, 500mg, 1g, 2g bột pha tiêm	SYNTARPEN 1g	500mg/1.7 ml NCPT 250mg/1.9 ml NCPT	250mg/4.9 ml NCPT 500mg/4.8 ml NCPT	2-4 phút	Hòa tan: 1g/3.4 ml NCPT pha loãng trong dung môi tương hợp	30-40 phút	NaCl 0.9%	Lắc kỹ khi pha; Dung dịch sau hoàn nguyên (125 -250 mg/ml) ổn định trong 24 giờ ở nhiệt độ phòng ($\leq 25^{\circ}\text{C}$); Dung dịch truyền sau pha loãng đến nồng độ 1-2mg/ml ổn định trong vòng 12h ở nhiệt độ dưới 25 ⁰ C

7	Clindamycin ống tiêm 2-, 4-, 6ml	DALACIN C INJ 600MG 4ML MILRIXA 600mg/4ml	* chỉ nên tiêm bấp ở liều ≤ 600mg	x	x	Liều < 900mg: pha loãng/ 50ml dung môi tương hợp *liều ≥ 900mg: 100ml dung môi tương hợp	10-60 phút, tốc độ không quá 30mg/phút	NaCl 0.9%	Dùng ngay sau khi pha, bảo quản được ở 2-8°C trong 24h; Có thể truyền liên tục 0,75- 1,25mg/phút [1]
8	Ciprofloxacin chai truyền pha sẵn 2mg/ml hoặc ống dung dịch 10mg/ml	BASMICIN 400 PROXACIN 1% CIPROFLOXACIN POLPHARMA 400mg/200ml CIPROBAY IV INJ 200MG 100ML CIPRINOL 200MG/100ML SOLUTION FOR INTRAVENOUS INFUSION	x	x	x	Pha loãng trong dung môi tương hợp đến 1mg-2mg/ml	≥ 60 phút	Glu 5%, NaCl 0.9%, Ringer's, Hartmann's [2]	Dùng ngay sau khi mở, nếu dùng không hết phải bỏ đi
9	Cefpirom 0,5 g; 1 g; 2 g	MINATA INJ. 1G LAXAZERO 2G		Hòa tan 2g Cefpirom với 20ml nước cất pha tiêm vô khuẩn, tiêm trực tiếp vào tĩnh mạch hoặc tiêm qua ống truyền nói trong 3-5 phút		Hòa tan 2g Cefpirom với 100ml nước cất pha tiêm vô khuẩn	20-30 phút	NCPT NaCl 0.9%, Glu 5%, NaCl- Glu, Ringer lactate	Sau khi pha, dung dịch thuốc bền vững dưới 6 giờ ở nhiệt độ phòng và dưới 24 giờ ở 2 - 8°C. Dung dịch có thể hơi chuyển màu trong khi bảo quản, nhưng nếu theo đúng điều kiện bảo quản trên thì sự đổi màu này không phải là biến chất

10	Ceftizoxim	CEFTIBIOTIC 1000	Thuốc được dùng bằng cách tiêm bắp sâu, hoặc tiêm tĩnh mạch chậm trong 3-5 phút hoặc truyền tĩnh mạch ngắt quãng hay liên tục. Nếu dùng liều 2 g ceftizoxim để tiêm bắp, nên chia đều liều giữa các vị trí tiêm. Hoàn nguyên lọ 1 g với 3 ml NCPT	Hoàn nguyên lọ 1 g với 10 ml NCPT. Lắc kỹ trước khi dùng.		Để truyền tĩnh mạch liên tục hay ngắt quãng, pha loãng ceftizoxim sau khi đã hoàn nguyên với 50-100 ml một trong các dung		NaCl 0.9%, Gluc 5%, Ringer lactate, Hartmann's, dextrose 5% hay 10%, dextrose 5% và natri clorid 0,9%, 0,45%, hoặc 0,2% để tiêm, natri bicarbnat 5% trong NCPT	Dung dịch đã pha nên dùng ngay hoặc phải bảo quản trong tủ lạnh (2°C-8°C) không quá 12 giờ nếu cần
11	Ceftriaxone bột pha tiêm 250mg, 500mg, 1g, 2g	CEFTRIAXON STRAGEN 2G ROCEPHIN 1G I.V.	*Pha mỗi 250mg với 1ml lidocaine *Liều >1g nên được tiêm ở 2 vị trí khác nhau [2]	Hòa tan 1g trong 10ml NCPT [2]	2-4 phút [2]	Hòa tan: 1g trong 10ml NCPT Pha loãng: 50-100 ml dung môi tương hợp [2]	15-30 phút [1] ≥ 30 phút [2]	Glu 5%, NaCl 0.9%, NaCl-Glu, Ringer's, Hartmann's [2]	Sử dụng ngay sau khi mở hoặc pha loãng, có thể bảo quản ở 2-8 ⁰ C trong 24h [2]

12	Ceftazidime bột pha tiêm 500mg, 1g, 2g	CEFTAZIDIME KABI 1G CEFTAZIDIME GERDA 2G ZIDIMBIOTIC 500	Hòa tan mỗi 500mg/ 1.5ml NCPT, nước kìm khuẩn hoặc lidocain 1%	Hòa tan mỗi 500mg/5ml NCPT	3-5 phút	Hòa tan: 1g/10ml NCPT pha loãng: đến 10mg/ml	15-30 phút	Glu 5%, NaCl 0.9%, Ringer lactate	Khi hòa tan, sẽ tạo thành CO ₂ , cần chờ 1-2 phút để loại hết CO ₂ trước khi sử dụng, sử dụng ngay sau khi pha, có thể bảo quản ở 2- 8 ⁰ C trong 24h
13	Cefoxitin bột pha tiêm 500mg, 1g, 2g	CEFOXITINE GERDA 1G CEFOXITINE GERDA 2G CEFOXITIN 500	x	1g/10ml dung môi tương hợp 2g/10 hoặc 20ml dung môi tương hợp	3-5 phút	Pha loãng dung dịch hoàn nguyên trong 50- 100ml dung môi tương hợp		Glu 5%, NaCl 0.9%, NaCl- Glu, Ringer's, Hartmann's [2]	
14	Cefotaxime bột pha tiêm 500mg, 1g, 2g	CEFOTAXIM STRAGEN 2G CEFTRIONE 1G	*Pha 500mg/2ml, 1g/3ml, 2g/5ml NCPT *Liều trên 2g nên được tiêm ở 2 vị trí khác nhau	10ml NCPT	3-5 phút	Hòa tan: 4ml NCPT pha loãng: 50-100ml Glu 5% hoặc NaCl 0.9% [2]	20-60 phút [2]	Glu 5%, NaCl 0.9%	Sử dụng ngay sau khi mở hoặc pha loãng, có thể bảo quản ở 2-8 ⁰ C trong 24h [2]
15	Cefepime HCl bột pha tiêm 500mg, 1g, 2g	VERAPIME	Hòa tan 500mg/1.3ml, 1g/2.4ml NCPT, nước kìm khuẩn, NaCl 0.9%, Glu 5%, Lidocaine HCl 0.5-1%	x	x	Pha loãng dung dịch hoàn nguyên trong dung môi tương hợp	≥30 phút	Glu 5%, NaCl 0.9%, Glu-NaCl [2]	Dung dịch sau khi pha loãng bảo quản được ở nhiệt độ phòng trong 24h hoặc bảo quản lạnh trong 1 tuần

16	Fosfomycin bột pha tiêm 1g	FOSFOMYCIN INVAGEN 4G FOSFOMED 1G FOSMICIN FOR I.V.USE1G	Pha 1g Fosfomycin với 10ml NCPT	x	x	Pha loãng dung dịch hoàn nguyên với ít nhất 250ml dung môi tương hợp		NaCl 0.9%, Ringer lactate, G5%	
17	Gentamicin ống dung dịch tiêm 40mg/ml	GENTAMICIN 80MG/ 2ML	Liều \geq 4ml nên tiêm ở các vị trí khác nhau	*	3-5 phút [2]	Pha loãng: 50-200ml NaCl 0.9% hoặc Glu 5%	0.5-2h	NaCl 0.9%, Gluc 5%, Gluc-NaCl, Hartmann's [2]	Dùng ngay sau khi pha, có thể bảo quản ở 2-8°C trong 24h; dung dịch sau pha loãng ổn định trong 24h ở nhiệt độ phòng (25°C)[1]
18	Imipenem-cilastatin bột pha tiêm chứa 250mg-500mg mỗi hoạt chất	TIENAM VIA 500MG 1S CHOONGWAE PREPENEM	500mg/2ml Lidocain 1%	x	x	Hòa tan: 10ml NaCl 0.9% pha loãng: 100ml NaCl 0.9%	250-500mg: 20-30 phút [2]	NaCl 0.9%, Glu 5%, NaCl- Glu, Ringer, lactate	Không đun nóng để hòa tan, chế phẩm tiêm bắp: dùng ngay trong vòng 1h sau khi pha, dung dịch truyền: bảo quản được ở điều kiện thường trong 4h, ở điều kiện 4°C trong 24h

19	Levofloxacin dịch truyền pha sẵn 5mg/ml ống dung dịch 25mg/ml	TAVANIC 500mg/100ml TAVANIC 250mg/50ml ALEMBIC LAMIWIN 500mg/100ml LEFLOCIN 750mg/150ml	x	x	x	* Dịch truyền pha sẵn * Pha loãng với dung môi thích hợp đến 5mg/ml	≥ 60 phút cho liều 500mg; ≥90 phút cho liều 750mg	NaCl 0.9%, Glu 5%	Dùng ngay sau khi mở, nếu không dùng hết phải bỏ phần còn lại đi; Dung dịch sau pha loãng ở 5mg/ml ổn định trong vòng 72 giờ ở nhiệt độ =<25°C hoặc 14 ngày ở 5°C [1]
20	Metronidazole dịch truyền pha sẵn 5mg/ml	DỊCH TRUYỀN TĨNH MẠCH METRONIDAZOL 500mg/100ml	x	x	x	Không cần pha loãng	≥ 60 phút, hoặc truyền tĩnh mạch liên tục	NaCl 0.9%, Glu 5%, NaCl- Glu [2]	Không bảo quản lạnh để tránh kết tinh, dùng ngay sau khi mở, nếu không dùng hết phải bỏ đi

21	Meropenem bột pha tiêm 500mg, 1g	MERONEM 500M G MERONEM 1G MAXPENEM INJECTION 1G MERUGOLD IV	x	Hòa tan mỗi 500mg/10ml NCPT	3-5 phút	Pha dung dịch tiêm truyền bằng cách hòa tan thuốc meropenem trong dung dịch tiêm truyền NaCl 0.9% hoặc dung dịch tiêm truyền glucose (dextrose) 5% để thu đợc dung dịch cuối có nồng độ từ 1 đến 20 mg/ml.	15-30 phút	NaCl 0.9%, Glu 5%	Dung dịch sau khi pha nên đợc sử dụng ngay lập tức. Về mặt ổn định lý hóa: - Dung dịch tiêm pha trong NCPT có thể bảo quản ở 25 ⁰ C trong 3 giờ, ở nhiệt độ lạnh (2- 8 ⁰ C) trong 16 giờ. - Dung dịch tiêm truyền pha trong NaCl 0.9% có thể bảo quản ở 25 ⁰ C trong 3h, ở nhiệt độ lạnh (2-8 ⁰ C) trong 24h. - Dung dịch tiêm truyền pha trong Glucose (dextrose) 5% nên đợc sử dụng ngay lập tức. Không nên trộn với các thuốc khác.
----	---	--	---	-----------------------------------	----------	--	------------	----------------------	---

22	Piperacillin - tazobactam Bột pha tiêm 2.5g hoặc 4.5g	VITAZOVILIN 2.25G ZOBACTA 3.375G	x	2.5g/10ml, 4.5g/20ml NCPT hoặc NaCl 0.9% [2]	3-5 phút [2]	Pha loãng dung dịch hoàn nguyên trong ít nhất 50ml dung môi tương hợp	≥ 30 phút	Glu 5%, NaCl 0.9%, Ringer lactate	Quá trình hòa tan có thể mất đến 10 phút, dung dịch hoàn nguyên nên được bỏ đi sau 24h ở nhiệt độ phòng và sau 48h ở 2 ⁰ -8 ⁰ C
23	Teicoplanin	TARGOCID 400MG	Có thể tiêm bắp cùng với lidocaine hydrochloride 0,5 hoặc 1%. Những dung dịch này phải được dùng ngay.	* Từ từ bơm 3ml NCPT vào trong lọ chứa hoạt chất; xoa nhẹ lọ thuốc giữa hai bàn tay cho đến khi bột tan hoàn toàn, chú ý tránh tạo bọt		Pha loãng với: NaCl 0,9%, dd sodium lactate (dung dịch Ringer's lactate, dung dịch Hartmann's), dd dextrose 5%, dd chứa sodium chloride 0,18% và dextrose 4%.	Liều nạp hoặc truyền nhỏ giọt	NCPT NaCl 0,9%, dd sodium lactate (dung dịch Ringer's lactate, dung dịch Hartmann's), dd dextrose 5%, dd chứa sodium chloride 0,18% và dextrose 4%.	Thuốc đã pha nên dùng ngay và loại bỏ phần còn thừa Độ ổn định lý-hóa của dung dịch đã pha hoàn nguyên/pha loãng được chứng minh là 24 giờ ở nhiệt độ từ 2 đến 8°C
24	Ticarcillin clavulanat bột pha tiêm 3.1g	COMBIKIT 1,5g + 0,1g	x	x	x	Hòa tan: 13ml NCPT hoặc NaCl 0.9% Pha loãng: đến nồng độ Ticarcillin 10- 100mg/ml trong dung môi tương hợp	≥30 phút	Glu 5%, NaCl 0.9% [2]	Dung dịch hoàn nguyên ổn định ở nhiệt độ phòng trong 6h và ở 4 ⁰ C trong 72 giờ
25	Vancomycin bột pha tiêm 500mg, 1g	VALACIN 1000 VANCOMYCIN 500mg	x	x	x	Truyền ngắt quãng: hòa tan: mỗi 500mg/10ml NCPT, pha loãng: mỗi 500mg trong 100ml NaCl 0.9% hoặc Glu 5% Truyền liên tục: pha thuốc với nồng độ 2,5- 5 mg/ml trong NaCl	Truyền ngắt quãng: ≥ 60 phút Truyền liên tục: 24h	Glu 5% [2]; NaCl 0.9%	Sử dụng ngay sau khi pha, có thể bảo quản ở 2- 8 ⁰ C trong 24h [2]

26	Moxifloxacin 400mg/250 ml	MAXICIN 400mg/20ml AVELOX INJ 400MG/ 250ML 1'S MOXIFALON 400mg/250ml	x	x	x	Không cần pha loãng	truyền trên 60 phút	Glu 5%	
27	Netilmicin	NETILMICIN 300MG/100ML NELCIN 150mg/2ml	có thể tiêm		Tiêm tĩnh mạch chậm 3- 5 phút	50 đến 200 mL NS hoặc D5W [4]	truyền 30 phút đến 2 tiếng	Glu 5%, NaCl 0.9%	Chỉ sử dụng một lần, loại bỏ bất kỳ phần nào không sử dụng. Không làm lạnh
28	Colistin, lọ 150 mg	COLISTIN TZF 1MUI	Hòa tan bằng 2 ml NCPT	Hòa tan bằng 2 ml NCPT	3-5 phút	Hoàn nguyên bằng 2 ml NCPT sau đó pha loãng trong 50 ml dung môi tương hợp	Truyền tĩnh mạch liên tục sau khi tiêm tĩnh mạch 1- 2h (1/2 liều: tiêm tĩnh mạch, còn 1/2 liều: truyền tĩnh mạch liên tục	NS, D5NS, D5W, LR [4]	Dung dịch sau hoàn nguyên nên bảo quản trong tủ lạnh và cần được sử dụng trong 24 giờ; hoặc 8 giờ nếu để ở nhiệt độ phòng (25 ⁰ C)

29	Cefoperazone	<p>CEFOPERAZONE ABR 2G POWDER FOR SOLUTION FOR INJECTION</p> <p>CEFOBID INJ 1G 1'S</p>	tiêm bắp sâu [3]	x	x		<p>Truyền tĩnh mạch gián đoạn khoảng 15-30 phút, hoặc liên tục [3]</p>	<p>NaCl 0,9%, Glu 5%, Ringer lactate</p>	<p>Khi nồng độ hòa tan vượt quá 333mg/ml, cần lắc mạnh và lâu. Dung dịch đã pha ổn định trong 24h ở nhiệt độ phòng và trong 5 ngày nếu bảo quản trong tủ lạnh [3]</p>
----	--------------	--	------------------	---	---	--	--	--	---

30	Sulbactam (dưới dạng Sulbactam Natri); Cefoperazon (dưới dạng Cefoperazone natri)	SULPERAZON E 1G BASULTAM 2G	Lidocaine 2% là dung dịch thích hợp để tiêm bắp nhưng không dùng để pha thuốc lúc đầu	.	Ít nhất 3 phút	Bước 1: Sulbactam/cefoperazone (0.5g/ 0.5g) hàm lượng 1g có thể pha với 3.4ml một trong các dung dịch sau: NCPT, dextrose 5%, nước muối sinh lý, dextrose 5% trong dung dịch muối 0,225%, và dextrose 5% trong nước muối sinh lý với nồng độ 5mg cefoperazone và 5mg sulbactam mỗi ml cho tới 125mg cefoperazone và 125mg sulbactam mỗi ml. Lắc đều. Bước 2: pha thêm với dung dịch Lactated Ringer để có nồng độ sulbactam 5 mg/ml (dùng 2 ml dung dịch pha lần đầu thêm 50 ml dung dịch Lactated Ringer hay 4 ml dung dịch pha lần đầu thêm 100 ml dung dịch	Ngắt quãng trong 15- 60 phút, liên tục	NaCl 0.9%, dextrose 5%, NCPT	Nhiệt độ dưới 25°C
----	---	--------------------------------	---	---	----------------	---	--	------------------------------	--------------------

Tài liệu tham khảo:

Bộ Y tế (2015), *Hướng dẫn sử dụng kháng sinh (Ban hành kèm theo Quyết định số 708/QĐ- BYT ngày 02/03/2015)*, tr. 322-334.

Chú thích:

- X đường dùng không khuyến cáo sử dụng
- * dùng trực tiếp

TỔ TRƯỞNG

Đã ký

[Type text]

[Type text]