



Kolistin ilişkili nefrotoksisite N-asetil sistein ile önlenebilir mi?

İlkay Bozkurt, Şaban Esen, Mustafa Sünbül, Hakan Leblebicioğlu
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş

- ▶ Son yıllarda artan karbapenem direnci önemli bir sorun haline gelmiştir
- ▶ Kolistin karbapenem direnci varlığında en sık kullanılan antibiyotiktir
- ▶ Nefrotoksisite nedeniyle sıklıkla tedavi esnasında doz ayarlaması gerekmektedir
- ▶ Kolistin ilişkili nefrotoksisitede oksidatif stres önemli bir rol oynamaktadır

Amaç

- ▶ Kolistin (KOL) ile ilişkili olarak gelişen böbrek fonksiyon bozukluğunda N-asetil sisteinin (NAS) etkisini araştırmak

Materyal ve Metod

- ▶ Ocak 2014-Mayıs 2015 tarihleri arasında Ondokuz Mayıs Üniversitesi hastanesinde yatan hastalar retrospektif olarak değerlendirilmiştir
- ▶ Dahil edilme kriterleri
 - ▶ 18 yaşın üzerinde
 - ▶ En az 7 gün Kolistin±NAS uygulananlar
 - ▶ NAS, kolistinden en az 24sa önce başlanan hastalar
- ▶ Kolistin tedavisi alan hastalarla Kolistin+NAS alan hastalar karşılaştırıldı



Materyal ve Metod

- ▶ Nefrotoksisite RIFLE kriterleri kullanılarak değerlendirildi
- ▶ Hastaların demografik verilerine ve laboratuvar bulgularına hastane elektronik kayıt sisteminden ulaşıldı

Bulgular

	NAS+Kolistin (n=46)	Kolistin (n=46)	P değeri
Yaş (yıl) median(min-max)	64.5 (22-88)	64.5 (20-88)	>0.05
Erkek (%)	67.4	67.4	>0.05
Alta yatan hastalıklar			
Diyabetes mellitus	4	4	>0.05
Hipertansiyon	9	8	
Kanser	10	11	
Ort. Hastanede yatış süresi(gün)	57	38.5	0.006
YBÜ yatışı(%)	28	27	>0.05

Bulgular

	NAS+Kolistin (n=46)	Kolistin (n=46)	P değeri
Başlangıç serum kreatinin (mg/dl) median(min-max)	0.63 (0.19-1.39)	0.53 (0.18-1.39)	>0.05
En yüksek serum kreatinin (mg/dl) median(min-max)	2.0 (0.30-6.66)	1.65 (0.21-6.85)	>0.05
Bazal Kr. iki katına çıkma süresi(gün) median(min- max)	6 (2-15)	7 (2-14)	>0.05
Bazal kreatininde iki katına çıkma (%)	29 (63.0)	27 (58.7)	>0.05
Başlangıç GFR median(min- max)	96.4 (48-120)	100.5 (35-120)	>0.05
Tedavi sonu GFR	41.3 (14.9-120)	37 (10-120)	>0.05

Bulgular

	NAS+Kolistin (n=46)	Kolistin (n=46)	P değeri
Tedavi sonu Kr. (mg/dl) median(min-max)	1.73 (0.27-5.29)	1.47 (0.21-6.0)	>0.05
Tedavi öncesi albumin (mg/dl) median(min-max)	2.6(1.53-4.0)	2.5(1.2-4)	>0.05
Tedavi öncesi hematokrit (mg/dl)	30.4 (19.3-49)	31 (21-40)	>0.05
KOL yükleme dozu (%)	42.2	57.8	>0.05
KOL kull.süresi(gün) Median (min-max)	13.5 (6-49)	11.5 (7-40)	>0.05
Kümülatif KOL dozu (mg)	4275 (1350-17850)	3975 (1650-14250)	>0.05
KOL doz azaltılması (%)	65.1	34.9	0.012

Bulgular

	NAS +Kolistin (n=46)	Kolistin (n=46)	P değeri
Diuretik	36	17	<0.001
Vazopressor	33	15	<0.001
Steroid	19	8	0.022
Vankomisin	3	3	>0.05
Methotreksat	0	1	>0.05
Amfoterisin B	1	2	>0.05
NSAİİ	9	3	>0.05
ACE inhibitörü	3	3	>0.05
Aminoglikozit	2	0	>0.05
IV kontrast	3	2	>0.05

Bulgular

- ▶ Mortalite NAS+ KOL grubunda 37 (%80.4), KOL grubunda 23 (%50) (**p=0,004**)

	N-Asetilsistein +Kolistin (n=46)	Kolistin (n=46)	P değeri
ABH yok (%)	9	13	>0.05
R	7	6	
I	6	12	
F	9	5	
L	15	10	
E	0	0	

Category	Creatinin and GFR Criteria	Category
Risk	Increased creatinin x 1.5 or GFR decrease >25%	Risk
Injury	Increased creatinin x 2 or GFR decrease >50%	Injury
Failure	Increased creatinin x 3 or GFR decrease >75%	Failure
Loss	Persistent acute renal failure (complete loss of kidney function > 4 weeks)	Loss
ESKD	ESKD >3 months	ESKD



Sonuç

- ▶ KOL alan hastalarda birlikte verilen NAS'ın nefrotoksisite gelişmemesine veya nefrotoksisitenin geri dönmesinde anlamlı bir katkısının olmadığı ortaya konmuştur
 - ▶ NAS alan hasta grubunda;
 - ▶ birlikte verilen nefrotoksik ilaçların fazla
 - ▶ yatış süresinin uzun
 - ▶ yüksek mortalite oranları
- göz önünde bulundurulduğunda dezavantajlarına rağmen NAS+KOL grubundaki hastalarda KOL grubundakilerle benzer oranlarda nefrotoksisite görülmüştür



**Karbapenem
direnci**

**Yoğun
bakım**

Mortalite

Kolistin

Nefrotoksiste

Antioksidanlar

Tesekkürler