

NEONATOLOJİ
VASKÜLER ERİŞİM

premistar

1Fr antimikrobik PICC



Value Life



Kateter Bağlantılı Kan Dolaşımı Enfeksiyonları (CRBSI)

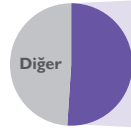
Küresel bir sorun



Dünyada her yıl bir milyondan fazla yenidoğan ölümü enfeksiyona dayandırılabilir. Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde (NICU'lar), bildirilen [enfeksiyon] insidansı %7-24.5 ve doğum ağırlığı 1000 gr'ın altında olan yenidoğanlarda veya doğum öncesi gebelik haftası <28 hafta olanlarda %40'a kadar çıkmaktadır.



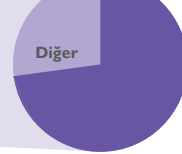
Enfeksiyonlar



52,6%

Kan Dolaşımı
Enfeksiyonları⁽²⁾

Kan Dolaşımı Enfeksiyonları

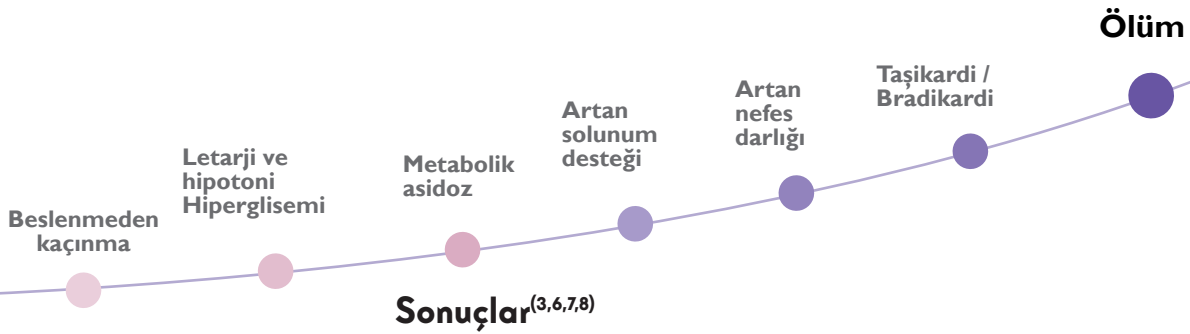


73%

Kateter Bağlantılı Kan Dolaşımı
Enfeksiyonları⁽³⁾

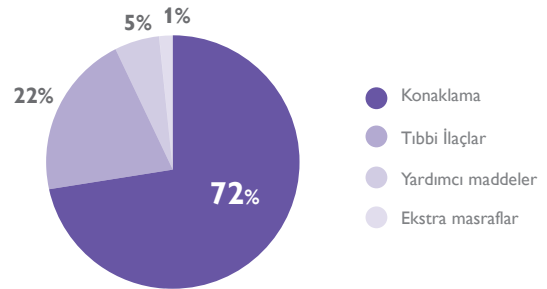
CRBSI oranları NICU'da 1.000 hasta günü başına
6.4 ila 8.3 bölüm arasında değişmektedir⁽⁴⁾.

Risk Faktörleri ⁽⁵⁾		
Düşük Doğum Ağırlığı	TPN	Bekletme süresi



HAİ'li yenidoğanlarda ortalama hastanede kalma süresi 24 gündür.

HAİ'li hastalar için ortalama ekstra masraflar 11 750 €'dur.⁽⁹⁾

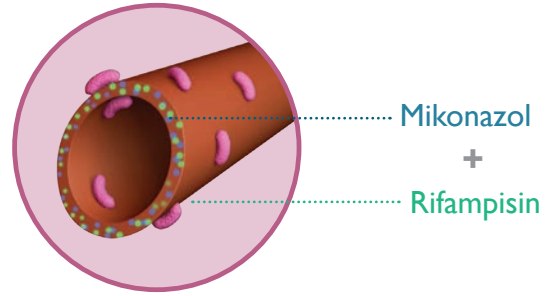


NICU'da BSI nedeniyle ek masrafların
yeniden dağılımı

Premistar özellikle NICU'da CBRSI ile savaşmak için geliştirilmiş, antibiyotik emdirilmiş 1Fr PICC'dir.

Star Technology, sinerjik özellikleri nedeniyle seçilen iki aktif maddenin (Rifampisin ve Mikonazol) yenilikçi kombinasyonudur:

- gram+, gram- ve mantarlar üzerinde örtüşen etkinlik spektrumu^(10,11)
- bakteriler üzerinde çoklu etki seviyesi,
- düşük bakteri direnci geliştirme riski⁽¹¹⁾.

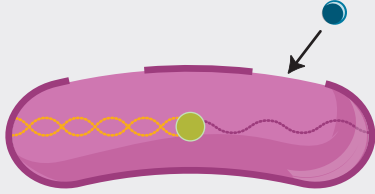


İki maddenin küçük miktarlardaki çok yüksek konsantrasyonu sayesinde Star Technology, kateterin yüzeyinde kuvvetli bir lokal etki sağlar. Dirençli mikroorganizmaların indüksiyonu bu sebeple imkansızdır.⁽¹¹⁾

Kombine antimikrobik etki

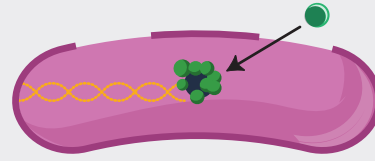
Mikonazol

- Düşük toksisiteli sentetik antifungal
- Mekanik etkisi: hücre duvarına zarar verir ve peroksit bozulmasını engeller.



Rifampisin

- Biyofilmden hızlı büyüyen ve dingin haldeki bakterilere karşı yüksek etkinlik
- Mekanik etkisi: RNA sentezini engeller



Mikonazol, Rifampisin'in girmesini sağlayan hücreyi bozar

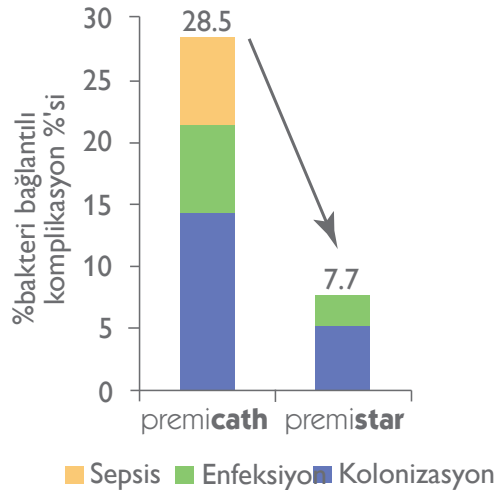
Klinik deneme⁽¹²⁾

Amaç & Düzenlemeler

Antimikrobiyal kaplı kateter Premistar'ın preterm bebeklerde kateter kolonizasyonu ve sekonder sepsis üzerine etkisini belirlemek için. Münih (Almanya) ve Bozen'deki (İtalya) iki hastanede pilot çalışma. 83 preterm bebek: 43 tanesi Premistar ile ve 41 tanesi Premicath ile (standart PUR kateter).

Komplikasyonları; kolonizasyon, enfeksiyon ve sepsis, Premistar kullanımı sayesinde 4'e bölünmüş ve preterm'ler arasında SEPSİS MEYDANA GELMEMİŞTİR.

Sonuçlar





Tavsiyeler^(3, 13, 14)



Bu bebeklerde enfeksiyonları azaltmak için önleyici stratejiler (VLBW) önceliklendirilmelidir

Journal of hospital infection, 2008

Kateter bağlantılı kan dolaşımı enfeksiyonunu azaltmak için en ümit verici seçenekler [...] antibiyotik empenye edilen santral venöz kateterlerdir

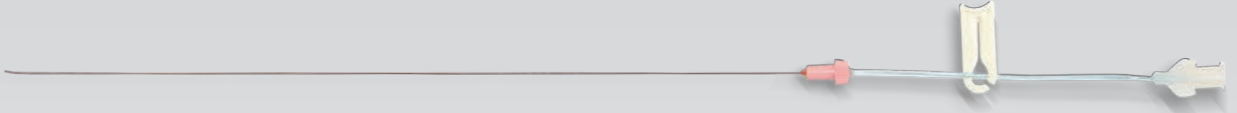
Current Opinion in Infectious diseases, 2008

Mikonazol ve Rifampisin ile aşırı doymuş olan CVC, standart kateterlere kıyasla kateter kolonizasyonu ve kateter bağlantılı enfeksiyon riski açısından önemli ölçüde daha düşük riskle ilişkilidir



Teknik özellikleri

Kod	Kateter					Girişim İğnesi				Stile
	Uzunluk (cm)	Uzatma Ø (mm)	Fr	Akış hızı (ml/min)	Prim. Hac. (ml)	Tip	Uzunluk (mm)	Uzatma Ø (mm)	G	
6261.20	20	0.35	1	0.7	0.09	Kırılabilir İğne	19	0.7	24	Hayır
6261.203	20	0.35	1	0.7	0.09	Kırılabilir İğne	19	0.7	24	Evet
6261.206	20	0.35	1	0.7	0.09	-	-	-	-	Evet
6261.306	30	0.35	1	0.6	0.11	-	-	-	-	Evet



Kaynakça

- Stronati et al. Neonatal sepsis: new preventive strategies. Minerva Pediatr. 2013 Feb;65(1):103-10.
- Sohn AH et al. Prevalence of nosocomial infections in neonatal intensive care unit patients: results from the first national point-prevalence survey - The Journal of pediatrics. 2001;12; 139(6) : 821-827.
- C. Geffers et al. Incidence of healthcare-associated infections in high-risk neonates: results from the German surveillance system for very-low-birthweight infants. Journal Hosp Infect. 2008 Mar;68(3):214-21.
- Lee JH. Catheter-related bloodstream infections in neonatal intensive care units. Korean J. Pediatr. 2011 Sep;54(9):363-7.
- Infect Control Hosp Epidemiol. 2011 Jan;32(1):42-9. Epub 2010 Dec 1. Individualized catheter surveillance among neonates: a prospective, 8-year, single-center experience. Zingg W, Posfay-Barbe KM, Pfister RE, Touveneau S, Pittet D. University of Geneva Hospitals and Faculty of Medicine, Geneva, Switzerland
- Kanti Mallicki. A Prospective Study of Nosocomial Infection in a Neonatal ICU (NICU). Pediatrics. 2015 Feb;135 Suppl 1:S8-9. doi: 10.1542/peds.2014-3330N.
- W McGuire et al. Infection in the preterm infant. BMJ. 2004 Nov 27; 329(7477): 1277-1280.
- Stoll BJ et al. Late-onset sepsis in very low birth weight neonates: the experience of the NICHD Neonatal Research Network. Pediatrics. 2002 Aug;110(2 Pt 1):285-91.
- Additional hospital stay and charges due to hospital-acquired infections in a neonatal intensive care unit. J Hosp Infect. 2001 Mar;47(3):223-9. Mahieu LM1, Buitenweg N, Beutels P, De Dooy JJ.
- Schierholz JM. et al. Antimicrobial Central Venous Catheters in Oncology: Efficacy of a Rifampicin-Miconazole-releasing Catheter. Anticancer research 30: 1353-1358. 2010.
- Rump et al. Pharmacokinetics of antimicrobial agents rifampicin and miconazole released from a loaded central venous catheter. Journal of Hospital Infection. 53; 129-135, 2003.
- Pectin-abstract 31 1 2016 AS-2
- Gilbert RE, Harden M. Effectiveness of impregnated central venous catheters for catheter related blood stream infection: a systematic review. Curr Opin Infect Dis. 2008 Jun;21(3):235-45.
- Yucel et al. Reduced colonisation and infection with Miconazole Rifampicin modified central venous catheters: a randomised controlled clinical trial (Journal of Antimicrobial Chemotherapy- 2004).

Daha fazla bilgi için, lütfen questions@vygon.com adresinden iletişime geçiniz.

Bu broşürde yer alan özellikler, yalnızca bilgi amaçlıdır ve herhangi bir şart altında sözleşmeye dayalı bir nitelik taşımamaktadır.

Vygon - 5, rue Adeline - 95440 ECOUEN - FRANSA
 Resepsiyon: +33 (0)1.39.92.63.63 - Müşteri Hizmetleri Fransa: +33 (0)1.39.92.63.81
 Export customer service: +33 (0)1.39.92.64.15
 Faks: +33 (0)1.39.92.64.44 - www.vygon.com
 Vygon Türkiye - Gazi Mahallesi, Polatlı Caddesi, No:71, Yenimahalle/ANKARA
 Müşteri Hizmetleri -Tel: +90 312 215 70 07 Faks: +90 0312 215 80 08



www.vygon.com