

VUR Tedavisinde Enjeksiyon Ajanları Etkinliklerinin Karşılaştırılması

DEXELL vs. HYADEX

Ebubekir Altundaş, Necmettin Akpınar, Tuğrul Çiçek, Turan Yıldız

Subüreterik enjeksiyon, vezikoüreteral reflü (VUR) tedavisinde açık cerrahiye kıyasla daha az invaziv bir yaklaşımdır.

Bu çalışmada, maliyet ve üretim altyapısı bakımından farklılık gösteren, ancak temel bileşenleri benzer olan DEXELL ve HYADEX enjeksiyon ajanlarının klinik ve radyolojik etkinlikleri karşılaştırılmıştır.

Hyadex daha güçlü fibrojenik yanıt oluşturabilir

Dexell daha dar aralıkta partiküller içerirken (80–120 µm), Hyadex nispeten daha geniş bir dağılıma sahiptir (80–250 µm). Bu durum, enjeksiyon sonrası fibrozis cevabında ve hacim etkisinde farklılığa neden olabilir.

Dexell daha kontrollü ve tahmin edilebilir hacim sağlar

Dexell'in daha homojen partikül dağılımı, daha düzenli bir submukozal yerleşim ve potansiyel olarak daha öngörülebilir sonuçlar sağlayabilir.

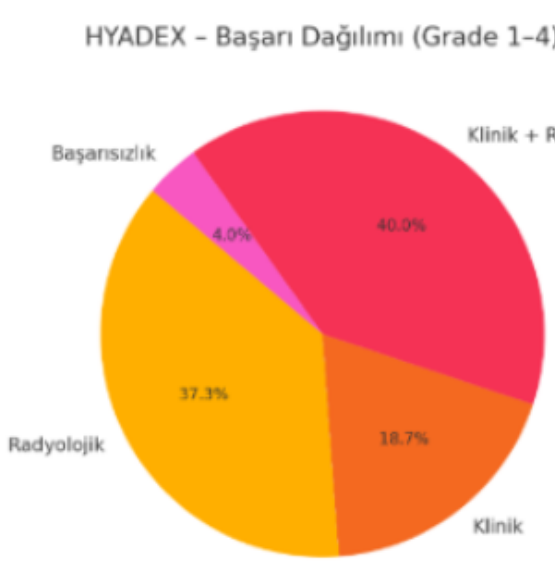
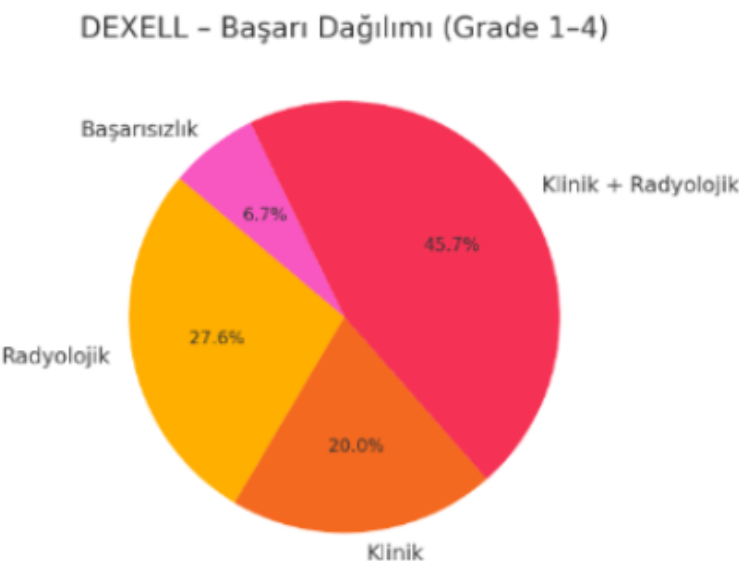
Hyadex'in enjeksiyon direnci daha fazla olabilir

Hyadex'te nispeten daha geniş partikül aralığı nedeniyle fibroblast uyarımı daha fazla olabilir; bu potansiyel olarak daha kalıcı etki anlamına gelse de inflamatuvar cevap riski de artabilir. Viskozite yüksekliği, Hyadex'in enjeksiyonda biraz daha fazla direnç ile karşılaşabileceği anlamına gelebilir; bu teknik açıdan dikkate alınmalıdır.

2015–2025 yılları arasında Grade 1–4 VUR nedeniyle DEXELL veya HYADEX ile subüreterik enjeksiyon uygulanan, en az 6 ay takip edilmiş olgular retrospektif olarak incelendi. Nörojenik mesane, anatomik anomaliler ve takipsiz kalanlar çalışma dışı bırakıldı. Klinik başarı, postoperatif üriner enfeksiyon gelişmemesi; radyolojik başarı, reflüde gerileme veya kaybolma olarak tanımlandı. Klinik, radyolojik ve kombine başarı oranları karşılaştırıldı. İstatistiksel analizde Fisher's exact testi kullanıldı. Toplam 264 renal ünitenin (DEXELL: 169, HYADEX: 95) verisi değerlendirildi. Klinik başarı oranı DEXELL grubunda %20.0, HYADEX grubunda %18.7; radyolojik başarı sırasıyla %27.6 ve %37.3; kombine başarı oranı ise %45.7 ve %40.0 idi. Klinik ve radyolojik olarak yanıt alınamayan hastalar “başarısızlık” olarak değerlendirildi. (DEXELL: %6.7, HYADEX: %4.0). İki ajan arasında başarı oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. (p>0.05).

Parametre	Dexell	Hyadex
HA Tipi	Non-animal, cross-linked	Non-animal, cross-linked
HA Moleküler Ağırlığı	1.5–2.0 MDa	1.5–2.0 MDa
HA Cross-linking	Var	Var
Dextranomer Partikül Boyutu	80–120 µm	80–250 µm
Partikül Dağılım Homojenliği	Yüksek	Orta
Viskozite	Orta–Yüksek	Yüksek
Reolojik Stabilité	İyi	İyi
Biyouyumluluk	Yüksek	Yüksek
Fibrojenik Aktivite	Orta	Yüksek
İmmün Yanıt Riski	Düşük	Düşük–Orta
pH & Osmolarite	Fizyolojik	Fizyolojik
Sterilite	Steril (enjeksiyonluk)	Steril (enjeksiyonluk)
Biyočözünürlük (HA)	Yüksek	Yüksek
Fibrozis Kalıcılığı	Orta	Yüksek
Uygulama Kolaylığı	Kolay	Kolay
Ürün Kaynağı	Yurt dışı	Türkiye üretimi
Regülasyon Uyumu	CE onaylı	CE onaylı
Depolama Koşulları	2–25°C	2–25°C
Raf Ömrü	2 yıl	2 yıl

Tablo 1: Dexell ve Hyadex'in moleküler ve farmasötik özelliklerini karşılaştırması.
HA: Hyalüronik Asit



DEXELL ve HYADEX, çocukluk çağı VUR'un endoskopik tedavisinde benzer başarı oranlarına sahip güvenli seçeneklerdir. HYADEX'in daha yüksek radyolojik başarı oranı dikkat çekici olsa da, her iki ajan da düşük başarısızlık oranları ile etkin tedavi alternatifleridir.