

Kalp Yetmezliği Kılavuz Yönlendirmeli Tıbbi Tedavi: Eczacılar Beşinci Destek Olabilir mi?

(PHARM-HF Audit and Feedback)

Kalp yetersizliği (KY)'de uygun hastalarda “olmazsa olmaz” 3'lü veya 4'lü tedavi kullanım oranını artırmak için klinisyen, hasta eğitimi, KY hemşiresi yanında Eczacılar katkı sağlayabilir

Adı PHARM-HF Denetimi ve Geri Bildirimi (*PHARM-HF Audit and Feedback*). Eczacı bakımının kullanımını düzeltmeye yönelik rastgele bir kalite düzeltme çalışmasıydı.

Bir klinikte eczacı neden istenir?

Bildiği gibi, ABD'de kalp yetmezliği olan 6 milyondan (bnunaorantisal olarak ülkemizde yaklaşık 1.5 milyon) fazla hasta var ve bu sayı artmaya devam ediyor. Buna karşılık Kalp yetersizliğinin morbidite ve mortalitesini azaltmak için inanılmaz derecede etkili tıbbi tedavilerin olduğu bir zamanda yoyoruz.

- Ancak ne yazık ki hastalar birçok nedenden ötürü bu tedavileri alamıyor. Hatta bunları aldıklarında bile, işe yaradığı bilinen hedef dozlara kadar titre edilmiyorlar. Sağlık sistemlerindeki bu boşlukları evrensel olarak çözmek için çok yönlü, çoklu stratejilere ihtiyaç vardır.
- Bununla ilgili benzer sorunlara sahip Hipertansiyon ve diyabetle ilgilenen eczacılar hakkında çok sayıda veri var. Bu çalışma sayesinde artık eczacılar kalp yetersizliğini yönettiğinde hastaların beta bloker veya renin-anjiyotensin sistemi (RAS) inhibitörleri kullanma ve bunları yükseltme olasılıklarının daha yüksek olduğu gerçeğine dair randomize veriler vardır. Bu proje, bunun daha geniş bir ölçekte uygulanıp uygulanamayacağını görmek içindi.
- Tam olarak VA verilerine bakıldığında, kalp yetmezliği açısından bir eczacı tarafından bakılan veteran'lar, kılavuzun yönlendirdiği tıbbi tedavi (KYTT) oranlarının daha yüksek olduğu görülüyor, ancak kalp yetmezliği olan veteranların yalnızca %10'unun bir eczacıdan kalp yetmezliği bakımı aldığı da görülüyor. Dolayısı ile, asıl konu daha fazla eczacının kalp yetmezliği sorunlarını aktif olarak yönetmesi nasıl sağlanabilir?

bu fark nedendir? VA'da bir erişim sorunu mu var, eczacıya gönderilmemeleri mi, yoksa eczacıların bakıma dahil olmaması mı? Aslında, VA'in gerçekten şanslı bir özelliği, eczacıların birincil bakım uygulamalarına yakından dahil olmaları, birincil bakım klinisyenleriyle yan yana çalışmaları ve diyabet ve yüksek tansiyonu başarılı bir şekilde yönetme konusunda çok fazla deneyime sahip olmalarıdır.

Ancak bunun neden henüz kalp yetmezliğine dönüşmediği anlaşılmaya çalışılıyor. Bunun büyük bir kısmının birincil bakım ortamında kalp yetmezliği yönetimi konusunda eczacı eğitiminin daha az olmasıyla ilgili olduğu düşünülüyor. Ayrıca hipertansiyonla karşılaştırıldığında kalp yetmezliğine daha az odaklanılıyor

- Çalışmada, bölgedeki sekiz farklı bölgedeki tüm eczacılar alındı ve çalışma liderliğinin kalp yetmezliğini yönetmelerinin uygun olacağını söylediği birincil bakımdaki tüm eczacılar alındı.
 - Bu, aktif olarak kalp yetmezliği yönetimi yaptıkları veya mutlaka eğitim aldıkları anlamına gelmiyordu, ancak birincil bakımları bunu benimsedi; birincil bakım doktoru bunu yapmaları konusunda hemfikir. Sonra onları üç farklı koldan birine rastgele atadık. İlk kolda eğitim verildi.
 - Eczacı topluluğuna kalp yetmezliğiyle ilgili rahatlamalarını artırmaya yönelik bir eğitimdi. Aylık 1 saatlik web seminerleri vardı ve bu seminerlerde KYTT ve zorlu vakalar hakkında konuşuluyordu.
 - Titrasyon protokollerini, en iyi uygulama belgelerini ve eczane liderliğiyle iş birliğini içeren bir web sitesi oluşturuldu. Daha sonra, bir soru ortaya çıktığında canlı bir kaynak olacak şekilde, belirli bir zaman diliminde sordukları tüm soruların bir veritabanı oluşturuldu.
 - Bu, üç kola da sunulan eğitim müdahalesiydi. Bunu, eğitime ek olarak, onlara önceki 3 ayda ne sıklıkla kalp yetmezliği bakımı sağladıklarını ve bunun akranlarıyla nasıl karşılaştırdıklarını anlatan aylık bir e-posta sağlanan denetim ve geri bildirim müdahalesi alan diğer iki kola karşılaştırıldı.

VA sisteminde sahip olunan verilerin kalitesi konusunda gerçekten yüksektir çünkü, eczacılar her karşılaşmayı ve sundukları bakımı yakından belgeleyiyorlar. Araştırmacılar onların kendi belgelerini kullanıyordu ve sonra bunları analiz edip onlara da geri veriyordu. Kesinlikle ve bu geri bildirim aynı zamanda nihai hedefin ne olduğunu da içeriyordu, yani hastaları KYTT'ye almak.

Onlara kişisel KYTT oranlarını sağlamadık, ancak bunu konum (yer/bölge) düzeyinde ve bölgedeki diğer bölgelerle karşılaştırmalı olarak sağlandı,

Bu 2. gruptu. Sonra 3. grup denetimi ve geri bildirim, eğitimi ve hedeflenen hasta raporlarını aldı. Hedeflenen hasta raporları, birincil bakım panelinde kalp yetmezliği olan ve tıbbi tedavilerinde boşluklar olan yedi hastaya kadar olan bir listeydi.

Hedeflenen hasta raporlarıyla ilgili umut, aktif olarak görmedikleri hastaları belirlemelerine yardımcı olmak, potansiyel olarak bir nüfus sağlığı yönetim stratejisi alıp onları dahil edebilmeleri idi. Müdahalenin etkili olması için gereken bir miktar zaman olacağını varsayarak 2 aylık bir boşluk dönemi eklendi. Ve sonra müdahaleden sonraki 3 ila 6 ayı analiz edildi.

Bulunan: Üç kolda da eczacıların kalp yetmezliği bakımı sağlama ve ilaç yönetimi yapma sıklığında bir artış olduğu.

Bir kombinasyon, ancak çoğunlukla sanal, telefon veya görüntülü bakım yoluyla idi. İki denetim ve geri bildirim kolu arasında — hasta raporlarıyla veya hasta raporları olmadan denetim ve geri bildirim ile yalnızca eğitim — karşılaşma sayısında da önemli bir artış

olduğunu görüldü. Hasta hedefli raporlarla ve hasta hedefli olmayan raporlar arasında bir fark yoktu.

Bunun nedenini anlamak için eczacılarla konuşulmasını gerektiriyor. Şimdi çabaları, bunun neden işe yaramadığını, hangi yönlerin işe yaradığını ve hangilerinin hipotez olarak ortaya atılmadığını anlamak için eczacılarla görüşmeler ve anketler yapmak yönündedir.

- Bunun bir kısmı bu eczacıların meşgul olmasından kaynaklandığı düşünülüyor. Hipertansiyon bakımı sağlıyorlar, diyabet bakımı sağlıyorlar ve belki de raporları incelemek ve kliniklerine yeni hastalar çekmek için çok fazla zamanları yok.
- Ayrıca kalp yetmezliği için sevkleri artırmak için daha iyi stratejiler olabileceği de bulundu. Belki de bu sevkler, eczacının bağımsız olarak ulaşmasına güvenmek yerine kardiyolojiden veya birincil bakımdan gelmek zorundadır.

Bazı Bölgeler Diğerlerinden Daha İyi

Birincil bakımdaki meslektaşlarınızın, eczacının özellikle bu hastalık için kendileriyle birlikte çalışması kavramını benimsediği düşünülebilir

VA'daki birincil bakım doktorları eczanelerle olan ilişkilerini gerçekten çok seviyorlar ve bu nedenle hastalık yönetimi için yakından çalışma konusunda çok fazla katılım var. Hem birincil bakım hem de kardiyoloji tarafında genel katılımda bazı saha düzeyinde değişkenlikler var. Müdahalede çok büyük bir etki görülen bazı bölgeler ve daha az etki görülen diğer bölgeler vardır. Bu bağlamsal farklılıklar kritik öneme sahiptir ve uygulamanın temelini oluşturur. Belki sorun birincil bakım düzeyindedir. Her birincil bakım ortamı aynı değildir. Anlaşılmaması gereken şey bu ve bu konuyu ele alan bölgelerden ders çıkarılması ve bu bulguları diğer bölgelere nasıl aktarabileceğinin görülmesi gerekiyor.

mineralokortikoid reseptör antagonisti kullanımı

- Her iki kolda da dört ilaç sınıfının da artırılarak yukarı titrasyonu görmüştür. **Eğitim-sadece ve denetim ve geri bildirim kolları arasında fark görüldüğü tek terapi mineralokortikoid reseptör antagonisti (MRA) başlatma veya yukarı titrasyondur.**
- MRA'nın suboptimal dozlarını kullanan veya MRA kullanmayan hastaların yaklaşık %11'i denetim ve geri bildirim kollarında yukarı titrasyon gördü, eğitim-sadece kolunda ise bu oran yaklaşık %9'du. Yani önemli fark bu. Bu büyük veritabanlarına her baktığımızda, MRA ilaç listesinin en altında yer alıyor çünkü herkes potasyum artışından korkuyor. 5 yıl için VA'da artık potasyum bağlayıcılar var.
- Sadece bu çalışmada değil, başkalarından da biliyoruz ki **MRA'lar sodyum-glikoz kotransporter 2 inhibitörlerinden bile daha az reçete ediliyor.** Yeni ilaç MRA'ları çoktan aştı. Tarihsel olarak VA'daki tıbbi tedaviye bakarak çok fazla çalışma yaptık ve MRA oranları sabit kaldı; jenerik olmalarına rağmen 10 yıldan uzun süredir nispeten sabit kaldılar.
- Spironolaktona bakılıyor ve bu ilaç verildiğinde semptomlarda herhangi bir fark görülecek mi? Bir RAS inhibitörü verildiğinde, hastalar birkaç gün içinde daha iyi hissederler. Spiro verildiğinde, diüretik olarak kullanılmadığı sürece bir fark görülemez.

Ayrıca tedavilerin tarihsel diziliminin MRA'larda bir miktar durağanlığa yol açtığı düşünülüyor. Hastalar beta-bloker ve RAS inhibitörüne başlıyorlar ve genellikle bir sonraki adım MRA oluyor; ancak ne yazık ki çoğu zaman bir sonraki adıma geçilemiyor.

- ***Spiroya başlamamak için böbreklerin gerçekten kötü olması gerekir.***

Ölüm oranı faydası var, hemodinamik tolere edilebilirlik çok iyi ve bunu çözmek, özellikle de steroid olmayan MRA'lar hakkında veriye sahip olduğumuz şu anda gerçekten çok önemlidir.

Vurgulanılan nokta, neyin işe yarayıp neyin yaramadığının bulunması gerektiği ve bu nedenle müdahaleyi nasıl uyarlayacağını bulmak için nitel verilere gerçekten giriliyor. Müdahaleyi uyarladıktan sonra, bunu **AHA'nın Kırsal Sağlık Eşitliği Araştırma Ağı** (*the AHA's Rural Health Equity Research Network*)'nin bir parçası olarak üç ek medya bölgesinde test etmek planlanıyor.

VA verileri ayakta tedavi kliniğine veya üniversitelere, VA sistemi içinde olmayan uygulamalara çevrilebilir.

Eczacının birincil bakıma zaten dahil olduğu VA'da benzersiz bir konumunu vardır. Bazı açılardan, bu bulguların genelleştirilebilirliğini sınırlıyor. Bununla birlikte, VA'ların dışında bile, bu daha büyük ekip tabanlı bakım yaklaşımlarına ihtiyaç olduğu fark edildiği düşünülüyor ve bu ekiplerin geliştirilmesi konusunda daha fazla teşvik ve yenilik olmasını umuluyor. VA bir örnek olabilir.

- ***Bu harika bir nokta ve ayrıca incelenmesi gereken bir şey de KYTT oranları çok fazla artmamış olsa da, belki de bunun nedeni kısmen eczacının birincil bakım ve kardiyolojiden bazı işleri başka yere kaydırması olabilir.*** Hekim kıtlığıyla birlikte erişim sorunları var, bu yüzden bu gerçekten önemli bir sonuçtu

Impact of Pharmacist-Led Heart Failure Clinic on Optimization of Guideline-Directed Medical Therapy (PHARM-HF)

Journal of Cardiovascular Translational Research (2022) 15:1424–1435

<https://doi.org/10.1007/s12265-022-10262-9>

Eczacı Yönetimindeki Kalp Yetmezliği Kliniğinin Kılavuz Yönlendirmeli Tıbbi Tedavisinin (PHARM-HF) Optimizasyonu Üzerindeki Etkisi

Özet

Bu prospektif çalışmaya, ejeksiyon fraksiyonu (KYdEF) düşük ve SVEF $\leq$ %40 olan kalp yetmezliği (KY) hastaları dahil edilerek, eczacının kılavuza dayalı tıbbi tedaviye (GDMT) olan etkisinin değerlendirilmesi amaçlandı.

- *Primer sonuç:* Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim İnhibitörleri (ACEI)/Anjiyotensin Reseptör Blokerleri (ARB)/Anjiyotensin Reseptör Neprilisin İnhibitörleri (ARNI), beta blokerler, aldosteron antagonistleri (AA) ve üçlü tedaviye ek olarak Sodyum Glukoz Ko-Taşıyıcı 2 İnhibitörü (SGLT2i) içeren dördü GDMT için kayıttan 90 gün sonra başlangıç düzeyine göre elde edilen üçlü GDMT oranını karşılaştırmaktı.
- *Sekonder son noktalar:* Başlangıç seviyesine kıyasla kayıttan 90 gün sonra hedeflenen ve/veya maksimum tolere edilen ACEI/ARB/ARNI ve beta blokerlerin birlikte ve ayrı ayrı, ayrıca SGLT2i ve AA GDMT'ye ulaşılmasını içeriyordu.

Ayrıca, KY ile ilişkili hastane yatışı/acil servis (ER) ziyaretlerini kayıttan 90 gün Taranan toplam 974 hastadan, kalp yetmezliği ilaç titrasyon kliniğinde (HMTC [*heart failure medication titration clinic*]) en az bir kez görülen 80 hasta analize dahil edildi. Medyan (IQR) yaş 71 (57-69) yılı ve çoğunluğu beyaz erkekti.önce/sonra birleştirilmiş ve bireysel olarak karşılaştırıldı.

Başlangıç düzeyine kıyasla, kayıttan 90 gün sonra dördü GDMT ($p = 0,001$) ve üçlü GDMT (p değeri = 0,020) elde eden hastaların oranında anlamlı bir düzelme görüldü.

- Sekonder GDMT sonuçları da kayıttan sonraki 90. günde başlangıç seviyesine kıyasla önemli ölçüde arttı. KY ile ilişkili hastane yatışı/acil servis ziyaretlerinin ortalamasında ve oranında, kayıttan önceki/sonraki 90. günde önemli bir fark bulundu ($p = 0,047$). ***Çalışma, eczacının müdahalesinin 90. günde GDMT'ye ulaşan hastaların oranını artırdığını buldu.***