THDD 2026, 7 (2), 143-151
Olgu
Doi: 10.70479/thdd.1823934

Perikardiyosentez Sonrası Lydia Hall Modeline Göre Uygulanan Hemşirelik Yaklaşımı

Nursıng Approach Applıed Accordıng To The Lydıa Hall Model After Perıcardıocynthesıs

Hümeyra Yüksel[1]

Özet

Bu olgu sunumunun amacı, perikardiyosentez uygulanan bir hastaya Lydia Hall modeli kullanılarak verilen hemşirelik bakımını sunmak ve modelin klinik uygulamadaki kullanılabilirliğini ortaya koymaktır.Olgu sunumu deseni kullanılmıştır. CORE, CARE ve CURE bileşenleri doğrultusunda Lydia Hall modeline dayalı hemşirelik bakımı planlanmış ve uygulanmıştır. Hastaya değerlendirme, tanılama, planlama, uygulama ve değerlendirme aşamalarında bireyselleştirilmiş ve bütüncül bakım verilmiştir. Değerlendirme aşamasında kavram haritasından yararlanılmıştır.Lydia Hall modeline göre verilen hemşirelik bakımı, perikardiyosentez sonrası hastanın sistematik olarak değerlendirilmesini ve bireyselleştirilmiş girişimlerin planlanmasını kolaylaştırmıştır. Model, hastanın öz-bakımının desteklenmesine, tedavi uyumuna ve duygu durumunun iyileştirilmesine katkı sağlamıştır. Perikardiyosentez uygulanan hastaya verilen bakımda Lydia Hall hemşirelik modelinin kullanılması, bütüncül, yapılandırılmış ve etkili bir bakım sunulmasını sağlamıştır. Bu olgu sunumu, modelin değerlendirme ve bakım süreçlerinde uygulanabilir ve yararlı olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler; Perikardiyosentez, lydia hall modeli, bakım, hemşirelik

Abstract

This case report aimed to provide nursing care to a patient who underwent pericardiocentesis using the Lydia Hall model and to demonstrate the applicability of the model in clinical practice.A case-report design was used. Nursing care was planned and implemented based on the Lydia Hall model, incorporating CORE, CARE, and CURE components. Individualized and holistic care was provided across the stages of assessment, diagnosis, planning, implementation, and evaluation. A concept map was used during the assessment phase. Nursing care guided by the Lydia Hall model facilitated systematic evaluation and individualized interventions for the patient following pericardiocentesis. The model supported the patient's self-care, treatment compliance, and emotional well-being. The Lydia Hall nursing model was effective in planning and implementing holistic and structured nursing care for a patient who underwent pericardiocentesis. The case demonstrates that the model is applicable and useful during both the evaluation and care processes.

Keywords; Pericardiocentesis, lydia hall model, care, nursing

[1]**Sorumlu Yazar, Uzman Hemşire,** Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Kayseri, Türkiye, humeyragecici@gmail.com, ORCID: 0000-0002-2349-6331
Geliş Tarihi: 14 Kasım 2025, Kabul Tarihi: 2 Ocak 2026, Yayınlanma Tarihi: 31 Ağustos 2026

The Journal of the Turkish Nurses Association is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Özet Açıklama

1. Bu konu hakkında bilinenler nelerdir?

- Kardiyak tamponad, hızlı tanı ve acil perikardiyosentez gerektiren, yaşamı tehdit eden kritik bir durumdur.
- Perikardiyosentez, ekokardiyografi eşliğinde uygulandığında komplikasyon oranı önemli ölçüde azalmaktadır.
- Lydia Hall'ın Bakım–Çekirdek–Tedavi Modeli, akut bakımda bütüncül bir hemşirelik yaklaşımı sunmasına rağmen kritik bakım alanlarında kullanımının sınırlı olduğu bildirilmektedir.

2. Bu makalenin sonuçları (araştırma bulguları / önemli yeni bilgiler)

- Olguda Hall Modeli doğrultusunda planlanan hemşirelik bakımının hastanın hemodinamik stabilizasyonunu, tedaviye uyumunu ve öz bakım gücünü artırdığı gözlemlenmiştir.
- Perikardiyosentez sonrası uygulanan bütüncül hemşirelik yaklaşımı, hastanın akut dönemi daha etkili yönetmesine katkı sağlamıştır.
- Modelin kritik bakımda da uygulanabilir olduğu ve hastaların duygusal-fiziksel ihtiyaçlarının bütüncül olarak karşılanmasına destek olduğu belirlenmiştir.

3. Bu makalenin katkıları (politika/eğitim/araştırma/uygulama açısından)

- Hall Modeli'nin akut kardiyak bakımda uygulanabilirliğine ilişkin yeni bir klinik örnek sunarak hemşirelik literatürüne katkı sağlar.
- Model temelli bakımın, özellikle yaşlı ve kırılgan kardiyak hastalarda klinik sonuçları iyileştirme potansiyeline dikkat çeker.
- Hemşirelik eğitiminde ve klinik uygulamalarda bütüncül modellerin kullanılması için örnek bir rehber niteliği taşır.

Giriş

Perikardiyosentez, perikardiyal sıvının perikardiyal keseden uzaklaştırılması için yapılan bir işlemdir. Genellikle kalp odalarının dışsal sıkışmasından kaynaklanan atım hacminin azalmasına bağlı olarak hipotansiyonu düzeltmek için kalp tamponadı ortamında gerçekleştirilir. Çeşitli patolojik süreçlere bağlı olarak biriken fazla perikardiyal sıvının uzaklaştırılması amacıyla elektif şartlarda da yapılabilir. Semptomatik perikardiyal efüzyonlar çeşitli enfeksiyöz süreçlerde, malignitelerde ve otoimmün hastalıklarda, miyokard enfarktüsü veya radyasyon tedavisinden sonra, bazı ilaçlara, toksinlere ve kemoterapötik ajanlara yanıt olarak ve üremi gibi metabolik bozukluklarda görülür. [1,2]

Perikardiyosentez çeşitli yaklaşımlarla yapılabilir. Prosedür, prosedürle ilgili komplikasyon riskini azaltmak için kör olarak veya transtorasik ekokardiyografi (TTE) veya floroskopi gibi gerçek zamanlı görüntüleme yardımcıları kullanılarak gerçekleştirilebilir. [3]

Perikard, artan miktardaki perikart sıvısını karşılamak için gerilebilir, ancak sıvı birikiminin hızı, perikardın artan hacme uyum sağlama yeteneğini belirler. Perikardiyal sıvının yavaş birikimi, perikardın genişleyerek uyum sağlamasına olanak tanır; böylece yüksek hacimli efüzyon varlığında dahi normal fizyolojik mekanizmalar korunabilir. Bununla birlikte, travma veya ventriküler duvarın yırtılması gibi durumlarda efüzyon akut bir şekilde meydana gelirse, perikard uyum sağlayamaz ve fizyolojik dekompansasyon hızla meydana gelir. [4]

Künt ve delici travmatik yaralanmalar, hemoperikardiyum adı verilen perikardiyal boşlukta kan birikmesine neden olarak kalp tamponadına neden olabilir. Üstte klavikulalar, altta kostal kenar ve yanlarda meme ucu çizgisi ile sınırlandırılan ve “kutu” olarak adlandırılan ön göğüs bölgesine yönelik delici travmalar (mermi veya keskin uçlu cisimler), bu bölgedeki anatomik yapıların hasar görmesine ve kalp tamponadı gelişimine neden olabilir.[5]

Perikardiyosentez, perikard içine kanamaya bağlı iatrojenik kalp tamponadı ve miyokard hasarı gibi ciddi komplikasyonlarla ilişkilidir. Ayrıca yanlış iğne yerleştirilmesi, büyük damarlar, koroner arterler, karaciğer, intraabdominal organlar ve pnömotoraks dâhil olmak üzere ek yaralanmalara neden olabilir.[6]

Perikardiyal kesenin perikardiyosentez yoluyla akut dekompresyonu hastaların %25'e kadarında vazovagal bradikardiye neden olabilir; Klinisyenlerin bu olası komplikasyonun farkında olması ve hazırlıklı olması gerekir.[7]

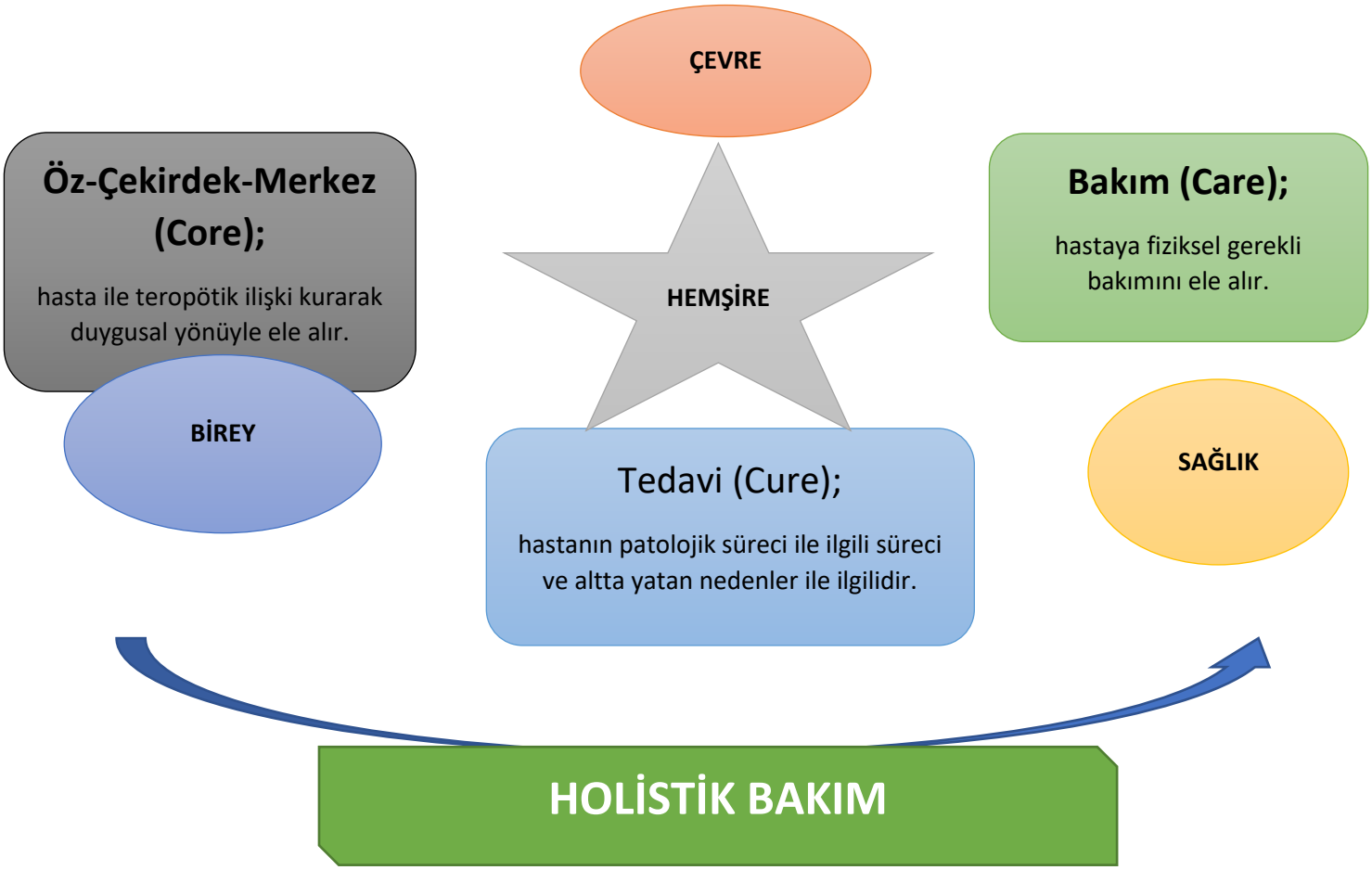
Lydıa Hall’ın Öz-Bakım-Tedavi Kuramı:

Hall hemşirelik felsefesini hasta bazında tanımladı: "Eğer öğrenme onun kullandığı temel süreçse, o zaman ihtiyaç duyduğu temel terapi de öğretmektir" (Hall, 1969). Hastaların biyolojik kriz (akut hastalık dönemi) sırasında hastaneye geldiklerine ve tıbbın bu krizi tedavi etmede harika bir iş çıkardığına, ancak altta yatan kronik hastalığı tedavi etmekte başarısız olduğuna inanıyordu. Hemşireliğin önemli bir fark yaratabileceğini hissettiği yer burasıdır. Hemşirelik mesleğinin kendisini gerçek bir meslek olarak ortaya koyması için sub-akut bakımı üstlenmesi gerekliliğini belirtti.

Hall, hastalığın akut evresinde tedavi edici yaklaşımların ön planda olduğunu; subakut evrede ise hastanın temel gereksinimlerinin karşılanması ve bakımın belirleyici hale geldiğini belirtmektedir. Bu doğrultuda hemşireler, hastalığın alevlenme döneminde ve temel gereksinimlere yönelik bakıma ihtiyaç duyulan durumlarda en etkili bakım sağlayıcıları

arasında yer almaktadır. Hemşire, hastaya dokunarak ya da "ellerini üzerine koyarak" bedensel bakımı doğrudan üstlendiği için hasta ile besleyici ve destekleyici bir ilişki kurar; bu durum hemşireyi, hastaya duygularını tanıma ve yaşamına ilişkin farkındalık kazandırma açısından güçlü bir konuma taşır (Çekirdek). Hemşire, hastanın duygularını kendisine geri yansıtır ve bunun öz farkındalığa yol açacağını umar. Hall, bu kişisel farkındalık aracılığıyla "iyileşmenin hızlandırılabileceğini" savunmaktadır. [8]

"Lydia Hall'un Üç C'si" olarak da bilinen Hall'un teorisi, bağımsız ancak birbirine bağlı üç daire içermektedir. Üç daire şunlardır: çekirdek (CORE), bakım (CARE) ve tedaviden (CURE) oluşur (Şekil 1).



Şekil 1. Lydia Hall Kavramsal Kuramı

Çekirdek, hemşirelik bakımının yönlendirildiği hastadır. Çekirdek, bir sağlık hizmeti sağlayıcısı veya ailesi ve arkadaşları yerine kendisi tarafından hedefler belirlemiştir. Çekirdek, kendi duygu ve değerlerine göre kararlar alır ve davranır.

Tedavi, hemşirenin ve diğer tıp profesyonellerinin hastaya gösterdiği ilgidir. Bu modelde bakımın odak noktası sadece hemşire değil, hastanın bakımında görev alan tüm sağlık profesyonelleridir. Tedavi, hastanın rahatsız olabileceği hastalık, rahatsızlık veya sakatlığın tedavisine yönelik müdahaleleri veya eylemleri içerir.

Bakım çemberi, Hall'un modelinde hemşirelerin rolüne ilişkin açıklamasıdır. Teoriye göre hemşireler, hastaların bakımı gibi asil bir görevi yerine getirmeye odaklanmıştır. Bu özellikle hemşireliğin "anaç" doğasına işaret eder; hemşirenin hastanın konfor sorunlarını ele almasını da içerebilir. Hemşireliğin rolü aynı zamanda hastaları eğitmeyi ve hastanın tek başına karşılayamayacağı herhangi bir ihtiyacı karşılamasına yardımcı olmayı da içerir. [9]

Bakım çemberi ve tedavi çemberi, hastanın genel refahını artırmak için birlikte çalışır. Bakım çemberi, hastaların hastalıklarıyla başa çıkmaları için ihtiyaç duydukları duygusal ve psikososyal desteği sağlarken tedavi çemberi, hastalığın altında yatan tıbbi nedenleri ele alır. Hastayı temsil eden çekirdek daire, hem bakım çemberinin hem de tedavi çemberinin merkezinde yer alır. Hemşireler bakım ve tedavi sağlarken hastanın bireysel ihtiyaçlarını, değerlerini ve hedeflerini dikkate almalıdır.

Olgu Sunumu

Sosyo- Demografik Özellikleri

81 yaşında U.Y. ev hanımı 5 çocuk annesidir. Bilinen hipertansiyonu rahatsızlığı mevcuttur ve daha önceden Total Diz Artroplasti ve 1 kez anjio öyküsü bulunmaktadır. Bilinen alerjisi yoktur, sigara/alkol kullanım öyküsü bulunmamaktadır. U.Y. öğle saatlerinde mide ağrısı, soğuk terleme şikayeti meydana gelmiş ve önceden anjina öyküsü olması nedeniyle hastanenin acil birimine başvuru yapılmış. Miyokard infarktüsü tanısı ile Koroner yoğun bakıma kabul edilen U.Y.'e koroner anjiyografi işlemi planlanarak invaziv kardiyoloji laboratuvarına transferi sağlanmıştır. Anjiyografi işlemi sonrasında yoğun bakım ünitesine alınan hastaya, 6 saat süreyle sheat (arterial sheath/arteriyel kılıf) yerinde bırakılarak ve ardından 6 saat kum torbası uygulanarak immobilizasyon sağlanmıştır. Bu sürecin ardından hastanın mobilizasyonu gerçekleştirilmiş ve servise alınmıştır. Servise alındıktan sonra hastada soğuk terleme geliştiği gözlenmiş; vital bulgular değerlendirildiğinde kan basıncının 50/30 mmHg'ye düştüğü, nabzının 110/dk ve solunum sayısının 30/dk olduğu saptanmıştır. Hipoglisemik atağı dışlamak amacıyla ölçülen kan glikoz düzeyi 130 mg/dL olarak belirlenmiştir. Durumun acil olması nedeniyle hekime haber verilmiş ve inotrop destek tedavisine başlanmıştır. Hekim tarafından yapılan değerlendirme ve ekokardiyografi sonucunda kardiyak tamponad geliştiği saptanmış ve hastaya acil perikardiyosentez uygulanmıştır

Laboratuvar Bulguları

Hb: 9,9 g/dL, HCT: %29,8, LDL kolesterol: 78 mg/dL, ALT: 12 U/L, AST: 20 U/L, kreatinin: 1,17 mg/dL, sodyum: 138 mmol/L, potasyum: 3,2 mmol/L, kalsiyum: 8,40 mg/dL, CRP: 125mg/L, albümin;33 g/dl, troponin;5354 mg/dl

Lydıa Hall Modeline Yönelik Hemşirelik Bakım Planı

Öz-Çekirdek-Merkez (Core)

Davranış: Akut kardiyak durum ve perikardiyosentez işlemi nedeniyle tedirgin ve endişeli

Hemşirelik Tanısı; Etkisiz bireysel başetme

Hemşirelik Girişimleri: U.Y. ile sağlıklı iletişim kurabilmek amacıyla duygularını rahatça ifade etmesi için destek olundu. Beden dili gözlemlendi. Kötümser olmaması gerektiği, düzenli kardiyak beslenme, egzersiz, sigara- alkol kullanımının kesilmesi vb. önlemlerle koroner arter hastalığının tekrarlanma riskinin en aza indirgeneceği anlatıldı. Ailesine ve kendisine psikolojik destek verildi.

Değerlendirme: U.Y. geçirdiği akut dönem sonrası uygulanan hemşirelik girişimlerinin de etkisiyle hastalığını kabul sürecini başlattı.

Davranış: Akut kardiyak tamponad tablosu, ani klinik kötüleşme ve acil perikardiyosentez işlemi sonrasında hastanın tedirgin ve endişeli olduğu, sözel ifadelerinde belirsizlik ve korku yaşadığını dile getirdiği gözlenmiştir.

Hemşirelik Tanısı: Anksiyete

Hemşirelik Girişimi: Hastanın kaygı düzeyi değerlendirilmiş ve duygularını ifade etmesi için destekleyici ve güven verici bir iletişim kurulmuştur. Uygulanan tanı ve tedavi süreçleri hakkında hastaya anlaşılır ve uygun düzeyde bilgi verilmiştir. Hastanın beden dili ve sözel ifadeleri gözlemlenmiş, sakin ve güvenli bir bakım ortamı sağlanmıştır. Gerektiğinde ailesi ile görüşmesi desteklenerek psikososyal destek sağlanmıştır.

Değerlendirme: Uygulanan hemşirelik girişimleri sonrasında hastanın kaygı düzeyinin azaldığı, kendini daha güvende hissettiğini ifade ettiği ve bakım sürecine daha uyumlu olduğu gözlenmiştir.

Bakım (Care)

Davranış: Hastaya yapılan işlemden kaynaklı hareket kısıtlamasının olması ve yoğun bakım ortamında bulunması nedeniyle öz bakımını yeterince yapamadığını ifade etti.

Hemşirelik tanısı; Öz bakım eksikliği

Hemşirelik girişimi; Hastane kaldığı süre boyunca hastanın hemodinamik değerleri yakından takip edildi ve bakım sırasında göz önüne bulunduruldu. Hastanın işlem bölgesinde bulunan katater nedeniyle vücut bakımı yapıldı, oral mukoza bütünlüğünün sürdürülmesi için 4 saatte

bir ağız bakımı yapıldı ve hastanın GKS değeri 15 olduğu için hastanın kendi yapması desteklendi. Hastanın gece tedavileri hekim bilgisi dahilinde tekrar düzenlendi ve gece daha rahat uyuması sağlandı. Hastanın işlem bölgesi steril şekilde pansumanı yapıldı. İdrar sondası bulunan hasta perine bakımı yapıldı. Hastalığı konusunda bilgi sahibi olmayan hastaya, hastalığı hakkında ve rehabilitasyon sürecinde (taburculuk sürecinde) evde yapması gerekenler konusunda bilgilendirme yapıldı.

Değerlendirme: Hasta ile yapılan görüşme sonucunda hastanın tedaviye daha uyumlu olduğu ve öz bakımı yapmada daha rahat olduğu gözlemlendi.

Davranış: Anjiyografi ve perikardiyosentez sonrası hastada sheath (arteriyel kılıf) varlığı, yatak istirahati gereksinimi ve yoğun bakım ortamında bulunmasına bağlı olarak hareket kısıtlılığı olduğu gözlenmiş; hasta mobilizasyon sırasında zorlandığını ifade etmiştir.

Hemşirelik Tanısı: Bozulmuş fiziksel mobilite

Hemşirelik girişimi: Hastanın hemodinamik durumu ve işlem sonrası kısıtlılıkları göz önünde bulundurularak güvenli mobilizasyon planı oluşturulmuştur. Yatak içi pozisyon değişiklikleri desteklenmiş, ekstremitelerde dolaşımı artırmaya yönelik pasif ve aktif egzersizler uygulanmıştır. Mobilizasyon öncesi ve sonrası yaşam bulguları izlenmiş, düşme riski değerlendirilmiştir. Sheath çıkarıldıktan sonra hekimin onayı doğrultusunda kademeli mobilizasyon sağlanmış ve hastanın günlük aktivitelerde bağımsızlığı desteklenmiştir.

Değerlendirme: Uygulanan hemşirelik girişimleri sonrasında hastanın mobilizasyon sürecine daha iyi uyum sağladığı, hareket kabiliyetinin arttığı ve günlük aktivitelerini daha güvenli ve rahat bir şekilde sürdürebildiği gözlenmiştir.

Tedavi (Cure)

Davranış: Kardiyak tamponad nedeniyle hastanın vital bulgularında düzensizlik olduğu gözlemlendi

Hemşirelik Tanısı: Kardiyak outputta azalma

Hemşirelik Girişimi: Hekim isteminde bulunan ilaçlar hastaya saatinde uygulandı (ecopirin 100mg 1x1, delix 5mg 1x1, lasix 20mg 2x1, moksilox 400mg 1x1, tazosin 4.5gr 4x2.25gr, ventolin 2.5mg 4x1, lansor 30mg 1x1, tarden 80mg 1x1, parol 1gr 3x1(lüzum halinde)). Hastanın yaşam bulguları yakından takip edildi ve kayıt edildi, hastanın solum sayısı ve niteliği değerlendirildi, saatlik idrar çıkışı takip edildi, hastanın oryantasyon durumu sık sık değerlendirildi, kapiller dolum gözlemi yapıldı ve oksijen saturasyonu yakından takip edildi. Hastanın laboratuvar bulguları hekimle birlikte günlük değerlendirilmesi yapıldı.

Değerlendirme: Hastanın tedavileri zamanında yapıldığı ve CRP değerinin azaldığı ve kardiyak belirtilerinin minimum düzeye indiği belirlendi.

Davranış: Kardiyak tamponada bağlı olarak hastanın kan basıncında ani düşüş, taşikardi ve solunum sayısında artış gözlenmiş; periferik perfüzyonun azaldığını düşündüren soğuk terleme ve genel durum bozulması saptanmıştır.

Hemşirelik tanısı: Doku perfüzyonunda bozulma riski

Hemşirelik girişimi: Hastanın yaşam bulguları (kan basıncı, nabız, solunum sayısı ve oksijen satürasyonu) yakından ve düzenli aralıklarla izlenmiş ve kayıt altına alınmıştır. Saatlik idrar çıkışı takip edilerek renal perfüzyon değerlendirilmiştir. Kapiller dolum süresi gözlemlenmiş, cilt rengi ve ısısı değerlendirilmiştir. Hekim istemleri doğrultusunda inotrop destek tedavisi uygulanmış ve tedaviye verilen yanıt izlenmiştir. Hastaya uygun pozisyon verilerek kardiyak yükün azaltılması sağlanmış, oksijen desteği gereksinimi değerlendirilmiştir. Laboratuvar bulguları ve ekokardiyografi sonuçları hekimle iş birliği içinde değerlendirilmiştir.

Değerlendrime: Uygulanan tıbbi tedavi ve hemşirelik girişimleri sonrasında hastanın kan basıncının stabil seyrettiği, periferik dolaşım bulgularının iyileştiği ve doku perfüzyonuna ilişkin riskin azaldığı gözlenmiştir.

Tartışma ve Sonuç

İleri yaşta kardiyak tamponad gelişen ve perikardiyosentez uygulanan hasta ile yapılan bu olgu sunumunda hastanın yaşadığı öncelikli sorunlar ele alınarak Lydia Hall'ün Bakım-Öz-Tedavi Modeli'ne göre hemşirelik tanısı konuldu ve hemşirelik girişimi uygulamaları ele alındı. Hastaya konulan hemşirelik tanıları ve uygulamaları hastanın kendini daha iyi hissetmesini sağlaması ve hastanın tedaviye uyumunu kolaylaştırmak amaçlanmıştır. Öz-bakım- Tedavi modeli ile verilen bakım hastanın öncelikli ihtiyacını sağlamayı hedefleyen ve bakım esnasında hastaya verilen eğitimlerle bilgilendirilmesi sağlanarak tedaviye uyumu, hastane kaldığı süre boyunca kendi öz bakımı daha iyi sağlamasına destek olmaktır. Model baz alınarak uygulanan bakımlarda hastanın taburculuk süresinin kısalmasına ve hastanın hastane kaldığı süre boyunca yaşayabileceği olumsuz durumlar ile daha iyi başa çıkabilmesine yönelik kaliteli bir hemşirelik bakımı ortaya koymaktadır. [10]

Lydia Hall'ün Bakım-Öz-Tedavi Modeli'nin yenidoğan, çocuk ve yoğun bakım birimleri için etkili olmayacağı kanısında olmasına rağmen bu olguda akut bakım uygularak hasta, bakım ve tedavi üçgeni etkili bir şekilde uygulandı. Akut bakım yönünden bu model ele alındığında öncül niteliktedir. Bu modelin kavram ve süreçlerine bakıldığında klinik ile entegre edilerek bakım gücünü arttırılmasını sağlayabilir ancak bakım uygulamaların kullanımı hala sınırlıdır.

Araştırmanın Etik Yönü

Koroner yoğun bakımda yatmış olan hastadan yazılı onam alınmıştır.

Yazar Katkısı

Fikir – H.Y.; Tasarım – H.Y.; Denetleme – H.Y.; Kaynaklar – H.Y.; Malzemeler – H.Y.; Veri Toplanmasıve/veya İşlemesi – H.Y.; Analiz ve/veya Yorum – H.Y.; Literatür Taraması – H.Y.; Yazıyı Yazan – H.Y.; Eleştirel İnceleme – H.Y.

Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Finansal Destek

Yazarlar çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Kaynaklar

1. Alerhand S, Adrian RJ, Long B, Avila J. Pericardial tamponade: A comprehensive emergency medicine and echocardiography review. *Am J Emerg Med*. 2022;58:159-174. doi:10.1016/j.ajem.2022.05.001
2. Eke OF, Selame L, Gullikson J, Deng H, Dutta S, Shokoohi H. Timing of pericardiocentesis and clinical outcomes: Is earlier pericardiocentesis better?. *Am J Emerg Med*. 2022;54:202-207. doi:10.1016/j.ajem.2022.01.062
3. Flint N, Siegel RJ. Echo-Guided Pericardiocentesis: When and How Should It Be Performed?. *Curr Cardiol Rep*. 2020;22(8):71. Published 2020 Jun 22. doi:10.1007/s11886-020-01320-2
4. Willner DA, Shams P, Grossman SA. Pericardiocentesis. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; January 19, 2025.
5. Truesdell W, Gore A, Primakov D, et al. Ballistic and Penetrating Injuries of the Chest. *J Thorac Imaging*. 2020;35(2):W51-W59. doi:10.1097/RTI.0000000000000449
6. Tsang TS, Enriquez-Sarano M, Freeman WK, et al. Consecutive 1127 therapeutic echocardiographically guided pericardiocenteses: clinical profile, practice patterns, and outcomes spanning 21 years. *Mayo Clin Proc*. 2002;77(5):429-436. doi:10.4065/77.5.429
7. Lindenberger M, Kjellberg M, Karlsson E, Wranne B. Pericardiocentesis guided by 2-D echocardiography: the method of choice for treatment of pericardial effusion. *J Intern Med*. 2003;253(4):411-417. doi:10.1046/j.1365-2796.2003.01103.x
8. Truth About Nursing. Lydia Hall (1906–1969): Pioneer in nursing autonomy and nurse-centered care. Accessed March 4, 2024. https://www.truthaboutnursing.org/press/pioneers/lydia_hall.html#gsc.tab=0
9. Nursing Theory. Biography and career of Lydia E. Hall. Accessed March 4, 2024. https://nursing-theory.org/nursing-theorists/Lydia-E-Hall.php
10. Olgun N, Eti Aslan F, Çil Akıncı A. Toraks ve alt solunum sistemi hastalıkları. In: Karadakovan A, Eti Aslan F, editors. Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Ankara: Akademisyen Kitapevi; 2017. p. 344-345.