

**TİP I DİYABETES MELLİTUSU OLAN ADÖLESANIN İNSÜLİN POMPASI UYUM SORUNLARININ ÇÖZÜMÜNDE MODEL KULLANIMI: ROY ADAPTASYON MODELİ**  
**USE OF A MODEL IN THE SOLUTION OF COMPLIANCE TO INSULIN PUMP PROBLEM OF ADOLESCENT WITH DIABETES MELLITUS TYPE I: ROY'S ADAPTATION MODEL**

Öznur TOSUN <sup>1</sup>, Türkan KADİROĞLU <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Kayseri

<sup>2</sup> Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Erzurum

**ÖZ**

Son yıllarda Diyabetes Mellitus tedavisinde önemli gelişmeler olmuştur. Bu gelişmelerden biri, insülin pompası uygulamasıdır. İnsülin pompası uygulaması, Tip I Diyabetes Mellitusu olan bireyin, hastalığın yönetimine ve insülin pompasına yüksek düzeyde adaptasyonunu gerektirmektedir.

Hemşire Callista Roy tarafından geliştirilen adaptasyon modelinde birey, çeşitli uyarılara uyum sağlayabilmek için baş etme mekanizmalarını kullanmakta ve birey uyarılara davranışlarıyla yanıt vermektedir. Uyumlu yanıtlar bireyin bütünlüğünü geliştirmeye yönelikken, uyumsuz yanıtlar bu bütünlüğü olumsuz etkilemektedir. Roy'a göre hemşireliğin amacı, bireyde uyumlu yanıtların geliştirilmesidir.

Bu olgu sunumunda, 18 yaşında ve 15 yıldır Tip I Diyabetes Mellitus hastası olan adölesanın insülin pompası uyum sorunlarının çözümüne yönelik hemşirelik bakımında Roy Adaptasyon Modeli kullanımına yer verilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Tip I diyabetes mellitus, hemşirelik, Roy Adaptasyon Modeli.

**GİRİŞ**

Hemşirelik; bireyin gerçek ve potansiyel sağlığının güçlü ve zayıf yönlerini belirleyen, sağlık zayıflıklarını çözecek veya iyileştirecek en etkili metotları bulan uygulamalı bir meslektir (1). Hemşirelik uygulamalarında, temel kavramlar ve kavramlar arası ilişkinin belirlenerek uygulamadaki sorunların tanımlanması ve çözüm önerilerinin geliştirilmesinde model kullanımı önemlidir (2,3). Hemşirelik mesleğinde model kullanımı ile uygulamadaki sorunların araştırılmasına yön verilerek çözüm önerilerinin geliştirilebileceği, hemşirenin tıbbi uygulamalara değil hemşirelik uygulamalarına odaklanmasının ve bakımın sistematize olmasının sağlanabileceği düşünülmektedir (2-5). Özellikle kronik hastalığı olan, büyüme ve gelişme aşamasındaki çocuklarda model kullanılarak sistematize olarak verilen hemşirelik bakımının, sağlığın

Makale Geliş Tarihi : 26.07.2016

Makale Kabul Tarihi: 01.12.2016

**ABSTRACT**

In recent years, there have been considerable advances in the treatment of Diabetes Mellitus. One of these advances is the application of an insulin pump. The application of insulin pump requires a high-level of compliance of the individual with Type I Diabetes Mellitus to the management of the disease and insulin pump.

In the adaptation model developed by Nurse Callista Roy, the individual uses coping strategies to adapt to various stimuli, and responds to stimuli with his/her behaviors. The compliant responses are intended to improve the integrity of the individual, whereas non-compliant responses have a negative impact on this integrity. According to Roy, the goal of nursing is to improve the compliant responses of the individual.

In this case report, the use of Roy's Adaptation Model was discussed regarding the solution of compliance to insulin pump problems encountered in the nursing care of an 18-years-old adolescent patient with Diabetes Mellitus Type I for 15 years.

**Keywords:** Type I Diabetes Mellitus, nursing, Roy Adaptation Model.

korunması ve sürdürülmesinde vazgeçilmez olduğu söylenebilir.

Çocukluk çağında sık görülen kronik hastalıklardan biri olan Tip I Diyabetes Mellitus (T1DM)'un insidansı giderek artmaktadır. Metabolik kontrolün sağlanması ve akut / kronik komplikasyonların önlenmesinin amaçlandığı tedavide, teknolojik ilerlemelere paralel olarak önemli gelişmeler olmuştur (6). Bu gelişmelerden biri, insülin pompası uygulamasıdır (7). İnsülin pompası; kan glikoz düzeyindeki dalgalanmaları azaltması ile günlük yaşamda öğünlerde ve egzersizde esneklik sağlama açısından olumlu özellikleri olan bir tedavi aracıdır. Bununla birlikte, infüzyon setinin tıkanması sonucunda hiperglisemi, lokal irritasyon ve enfeksiyon geliş-

**Corresponding Author:** Yrd. Doç. Dr. Öznur TOSUN  
Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi  
Tel: +90 352 4374937 | Dahili: 28568  
e-mail: obasdas@erciyes.edu.tr

me riski gibi dezavantajlar da söz konusudur (8). İnsülin pompası kullanımında sürekli bir alete bağlı olma duygusu bireyin adaptasyon kapasitesini önemli kılmakta, aile ve sağlık profesyonellerinin desteğini gerektirmektedir. Özellikle adölesan dönemin karmaşası içinde olan T1DM'li bireyde, hastalık yönetimindeki kilit noktanın adaptasyon kapasitesinin artırılması olduğu söylenebilir. Bu doğrultuda; olgu sunumunda T1DM hastası olan adölesanın Roy Adaptasyon Modeli kullanılarak planlanan hemşirelik bakım uygulamalarına yer verilmiştir.

#### Roy Adaptasyon Modeli'ne Göre Hemşirelik Süreci

Callista Roy'a göre insan, biyolojik, psikolojik ve sosyal yönleriyle bir bütündür. Çeşitli uyaranlara uyum sağlayabilmek için baş etme mekanizmalarını kullanmakta ve uyaranlara davranışlarıyla yanıt vermektedir (5,9,10). Uyumlu yanıtlar bireyin bütünlüğünü geliştirmeye yönelik iken, uyumsuz yanıtlar bu bütünlüğü olumsuz etkilemektedir. Bireyin bütünlüğünü tehdit eden durumlarda ya da etkisiz baş etme durumlarında 4 uyum alanı (fizyolojik, benlik kavramı, rol işlev alanı ve karşılıklı bağlılık) etkilenmektedir. Roy Adaptasyon Modeli'nin en önemli amacı bireyde uyumlu yanıtların geliştirilmesidir (11-13). Hemşire, hemşirelik sürecini kullanarak bireyin gereksinimlerini gidermeye çalışmalı ve bireyin uyumunu desteklemeye yardım etmelidir (10,11,14).

Callista Roy hemşirelik sürecini; davranış tanımlama,

görüşme, gözlem ve ölçme becerilerini kullanır.

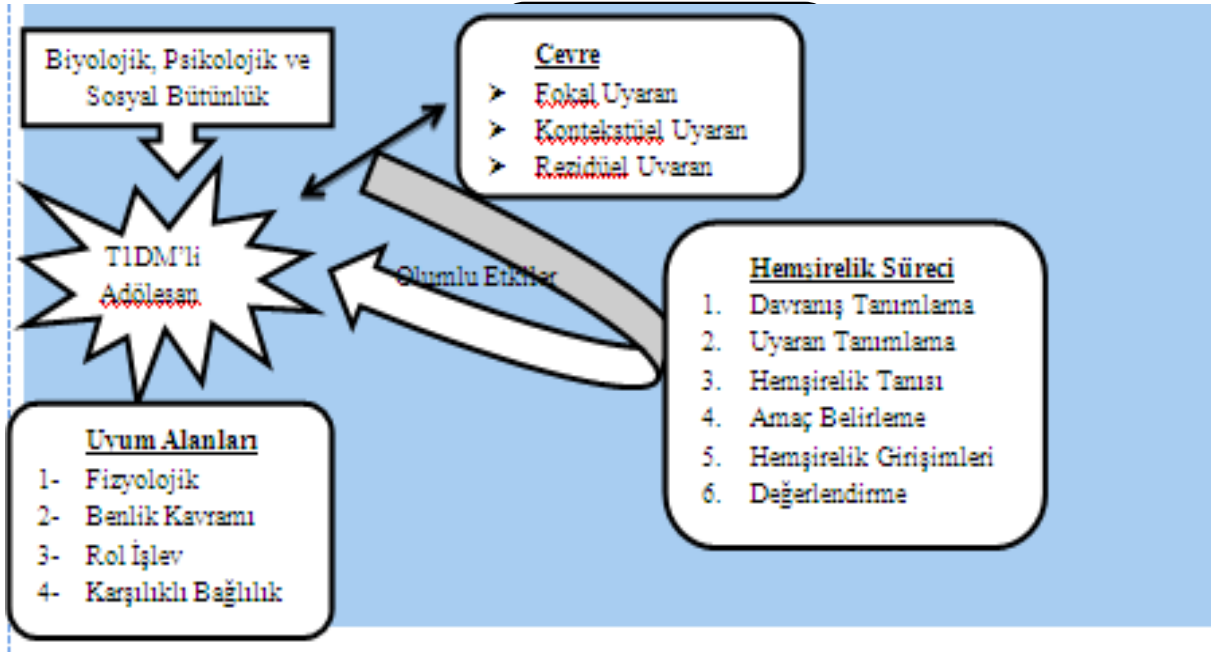
2- *Uyaran Tanımlama:* Model'de fokal, kontekstüel ve rezidüel olmak üzere 3 çeşit uyaran tanımlanmıştır. Fokal uyaran, bireyin dikkatini çeken, içten veya dıştan gelen ve bireyin derhal yanıt verdiği uyaranlardır. Kontekstüel uyaran; bireyin iç ve dış dünyasından gelen, olayı etkileyen ve ölçülebilen bütün diğer uyaranlardır. Kontekstüel uyaran, fokal uyarının olumsuz etkilerine katkıda bulunur. Fokal uyaran, tüm dikkatini kendi üstüne toplarken, kontekstüel uyaran durumu etkiler. Rezidüel uyaran ise kişi üzerinde etkileri olan çevresel faktörlerdir. Bunlar inançlar, davranışlar ve kişisel deneyimlerdir. Geçmişten kaynaklanır ve tedaviye cevabı etkiler.

3- *Hemşirelik Tanısı:* Davranışlar ve uyaranlar ile birlikte, bireyin uyum durumu yorumlanır. Etkisiz baş etme davranışı ve olası nedenleri belirlenir.

4- *Amaç Belirleme:* Hemşirelik bakım uygulamalarının davranışsal sonuçlarını bildiren ifadeler net olarak belirlenir. Bu sonuçların hem gerçekçi ve ulaşılabilir olması hem de birey ile birlikte kararlaştırılması gerekir. Amaçlar genellikle uyumsuz davranışları değiştirmeye, uyumu desteklemeye ve bireyin baş etme gücünü artırmaya yöneliktir.

5- *Hemşirelik Girişimleri:* Belirlenen amaçlara ulaşılabilmek için bireye en iyi nasıl yardımcı olunabileceğinin açıklanmasıdır. Girişim, hemşirelik aktivitelerinin anahtarı niteliğindedir.

6- *Değerlendirme:* Verilen hemşirelik bakımın-



Şekil 1: Roy'un Uyum Modeli ve İlişkili Kavramlar (Model temel alınarak yazarlar tarafından oluşturulmuştur.)

uyaran tanımlama, hemşirelik tanısı, amaç belirleme, hemşirelik girişimleri ve değerlendirme olmak üzere altı aşamada tanımlanmıştır (9,10). Bu aşamalar;

1- *Davranış Tanımlama:* Bireyin adaptif bir sistem olarak nasıl davrandığına bakarak davranışının tanımlanmasıdır. Hemşire bireyin fizyolojik, psikolojik ve sosyal bütünlüğünün tehdit altında olduğu durumlarda görülen davranışlarını değerlendirmek için karşılıklı

dan sonra, girişimlerin bireyin davranışlarına olan katkısı ve belirlenen amaçlara ulaşılıp ulaşılmadığı değerlendirilir. Gerektiğinde girişimler tekrar değerlendirilip yeniden düzenlenebilir (9,10).

#### TİP I DİYABETES MELLİTUSU OLAN ADÖLESANIN İNSÜLİN POMPASI UYUM SORUNLARININ ÇÖZÜMÜNDE ROY ADAPTASYON MODELİN KULLANIMI

Bu olgu sunumu; T1DM'li olan adölesanın insülin pompası uyum sorunlarının çözümüne yönelik planlanan hemşirelik bakımında Roy Adaptasyon Modeli'nin kullanımını kapsamaktadır. Veriler adölesana ve yasal vasisine gerekli açıklamalar yapıldıktan ve yazılı onamları alındıktan sonra toplanmıştır. Olgu sunumunda gizlilik ilkesine uyulmuş ve etik ilkelere bağlı kalınmıştır. İnsülin pompası kullanmayı tercih eden hasta ileri tetkik yapılması ve insülin pompasına uyum sağlaması amacıyla adölesan kliniğine yatırılmıştır. Roy Adaptasyon Modeli temel alınarak 7 gün boyunca hemşirelik bakımı verilen bireyin biyolojik, psikolojik ve sosyal bütünlüğü değerlendirilmiştir.

### OLGU PROFİLİ

*Özgeçmiş-Soy geçmiş:* Anne ve babası 1. derece akraba olan adölesanın cinsiyeti kız, 18 yaşında ve 15 yıldır T1DM hastasıdır. Annesi T2DM, Astım ve Hipertansiyon hastası olan adölesanın babası akciğer kanseri nedeni

ile yaşamını kaybetmiştir.

*Yaşam Bulguları:* Kan basıncı: 110/60 mmHg (Normal), Solunum: 22/dk (Normal), Nabız: 80/dk (Normal), Ateş: 36,5 °C (Normal). Vücut Ağırlığı: 64 kg, Boy: 170 cm ve Beden Kitle İndeksi: 22.1 kg/m<sup>2</sup> (Normal)'dir.

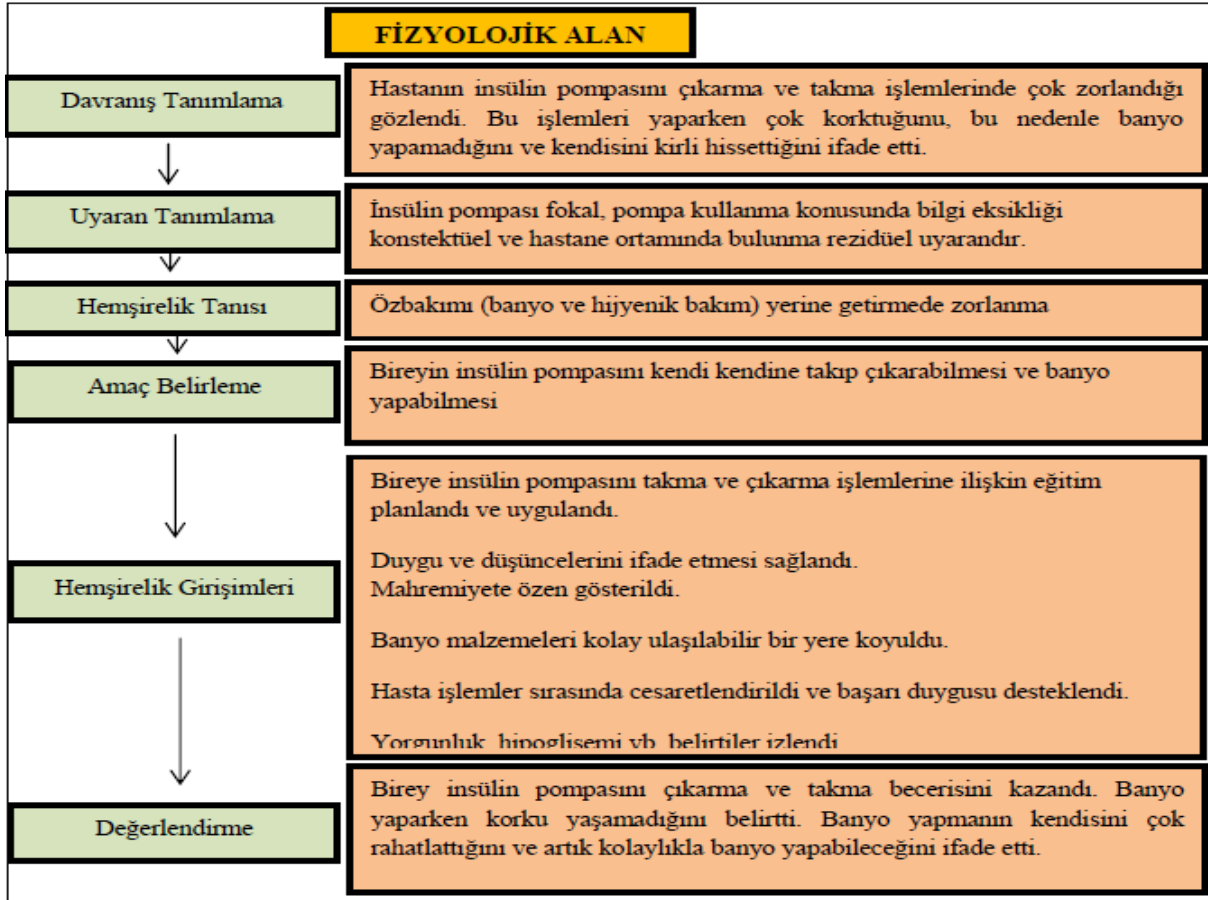
*Labaratuvar Bulguları:* Glikoz: 222 mg/dL (74-106 â), Total Protein 6.49 g/dL (6.4-8.3 Normal), WBC 5.89 mm<sup>3</sup> (4.8-10.8 Normal), HGB 12.4 g/dL (K:12.0-16.0 Normal), PLT 215 mm<sup>3</sup> (130-400 Normal), HCT %38.0 (K:37.0-47.0 Normal), Sedimantasyon 2 mm\saat (3-20 mm/saat â) ve HbA1c %6.3 (%3.5-6.5 Normal) olarak tespit edilmiştir. Yapılan diğer laboratuvar tetkiklerinin (hormon, idrar vb.) sonuçları normal bulunmuştur.

*Tedavi planı:* 1800 Kcal Diyabetik Diyet, Ara öğün almayacak, Açlık Kan Şekeri Takibi 8x1, Karbonhidrat/İnsülin: 18, İnsülin Düzeltme Faktörü: 60.

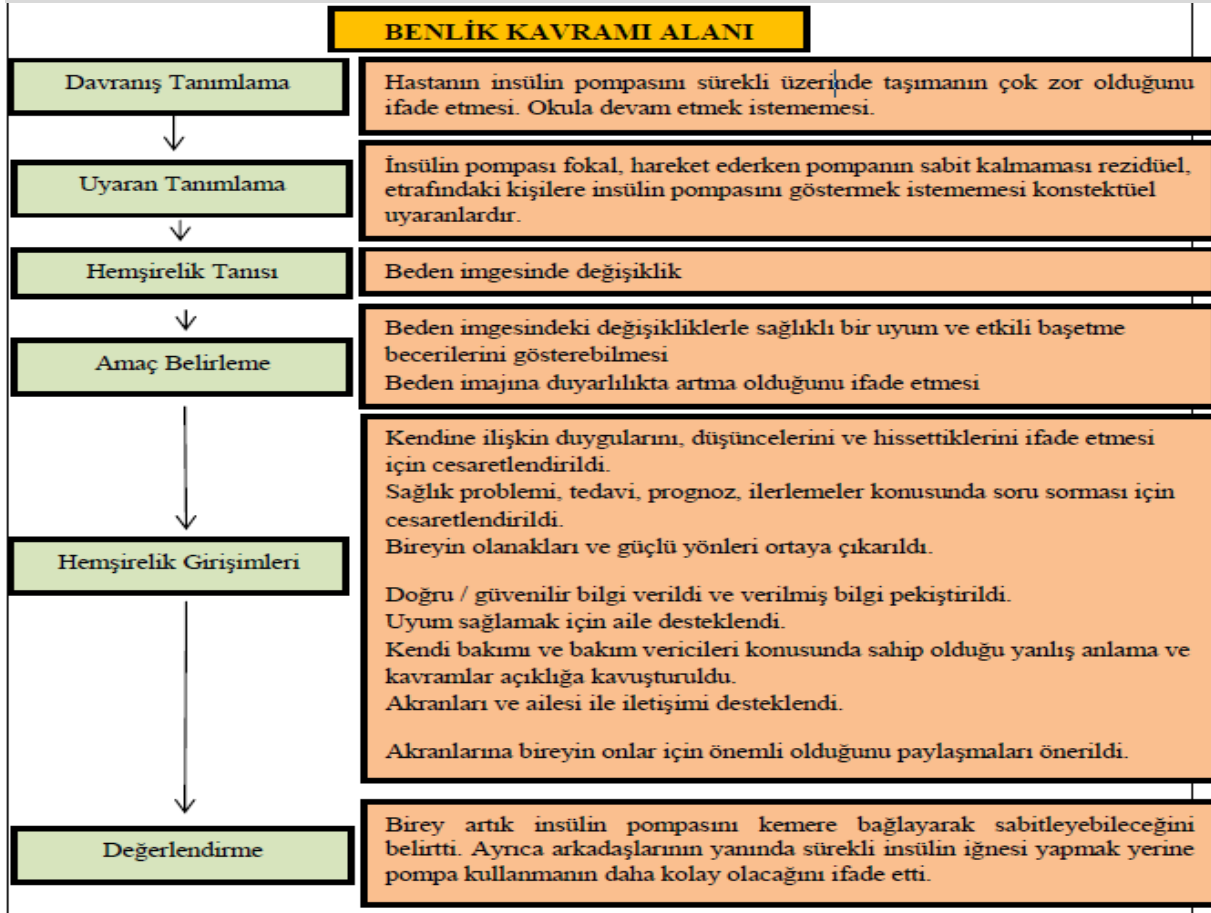
**Tablo 1.** T1DM Olan Adölesanın Açlık Kan Şekeri Takip Çizelgesi

Saat	Bolus Doz	Kan Şekeri	Saat	Bolus Doz	Kan Şekeri
07:00	3.5 ünt	188	17:00	4.2 ünt	195
09:00	3.5 ünt	201	19:00	4.2 ünt	201
12:00	4 ünt	178	21:00	4.2 ünt	57
14:00	4 ünt	244	03:00	4.2 ünt	137

T1DM Olan Adölesanın Roy Adaptasyon Modeli'ne Göre Hemşirelik Bakım Süreci



**Şekil 2:** T1DM olan adölesanın Roy Adaptasyon Modeli'nin Fizyolojik Alan ile ilgili hemşirelik süreci



Şekil 3: T1DM olan adölesanın Roy Adaptasyon Modeli'nin Benlik Kavramı Alanı ile ilgili hemşirelik süreci



Şekil 4: T1DM olan adölesanın Roy Adaptasyon Modeli'nin Rol İşlev Alanı ile ilgili hemşirelik süreci



Şekil 5: T1DM olan adölesanın Roy Adaptasyon Modeli'nin Karşılıklı Bağlılık Alanı ile ilgili hemşirelik süreci

## SONUÇ

Klinik uygulamalardaki gözlem ve deneyimler hemşirelik modellerinin oluşturulması ve geliştirilmesi için temel yapı taşlarıdır. Hemşirelik modelleri sadece uygulamada alanlarında test edilebilir. Bu makalede, T1DM hastası olan bir adölesanın, insülin pompası uyum sorunlarının çözümünde, Roy Adaptasyon Modeli kullanılarak planlanan ve uygulanan hemşirelik sürecine yer verilmiştir.

T1DM, bireylerde biyo-psiko-sosyal sorunlara neden olabilir. Hemşirenin bu bireylere bütüncül bakış açısıyla bakım planlaması ve uygulaması gerekir. Bakım planlanırken hemşirelik modellerinin kullanılması hemşireye yol gösteren bir rehber olacak ve bakımın sistematize edilmesine olanak sağlayacaktır. Roy Adaptasyon Modeli'nin kullanıldığı bu olguda, birey insülin pompası uygulamasıyla yakın arkadaşları ile daha çok görüşebileceğini ifade etmiştir. Bu bağlamda bireyin bağımsız bir öz yönetim sağlamasına ve benlik saygısının artmasına yönelik uygulanan hemşirelik girişimlerinin etkili olduğu söylenebilir.

Bu doğrultuda hemşirelik modellerin klinik uygulamalarda daha fazla kullanılması, kullanımının artırılması için temel hemşirelik eğitimine entegre edilmesi ve sağlık kurumlarında bu konu ile ilgili hizmet içi eğitimlerin düzenlenmesi önerilmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Boney J, Baker JD. Strategies for teaching clinical decision-making. Nurse Education Today 1997; 17 (1):16-21.
2. Fawcett J, Desanto-Madeya S. Contemporary nursing knowledge: Analysis and evaluation of nursing models and theories (3rd ed): FA Davis Company, Philadelphia 2012.

3. Ocakçı FA, Alpar ŞE. Hemşirelikte kavram, kuram ve model örnekleri. İstanbul Tıp Kitapevi, İstanbul 2013.
4. Ay FA. Temel Hemşirelik: Kavramlar, ilkeler, uygulamalar. İstanbul Medikal Yayıncılık, İstanbul 2008.
5. Kacaroğlu Vicdan A, Gülseven Karabacak B. Hemşirelik modellerinden Roy Adaptasyon Modeli. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2014; 5 (4):255-259.
6. Association AD. Classification and diagnosis of diabetes. Diabetes Care 2016; 39(1):13-22.
7. Cameron FJ, Wherrett DK. Care of diabetes in children and adolescents: Controversies, changes, and consensus. The Lancet 2015; 385(9982):2096-2106.
8. Wheeler BJ, Heels K, Donaghue KC, Reith DM, Ambler GR. Insulin pump-Associated adverse events in children and adolescents - A prospective study. Diabetes Technology & Therapeutics 2014; 16 (9):558-562.
9. Çatal E, Dicle A. Teori-araştırma bileşeni: Roy'un uyum modeli örneği. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2014; 7(1):33-45.
10. Roy C, Andrews HA. The Roy Adaptation Model (3th ed). Prentice Hall, New Jersey 1999.
11. Birol L. Hemşirelik süreci: Hemşirelik bakımında sistematik yaklaşım. Etki Matbaacılık Yayıncılık, İzmir 2004.
12. Roy C. Extending the Roy adaptation model to meet changing global needs. Nursing Science Quarterly 2011a; 24(4):345-351.
13. Roy C. Research based on the Roy adaptation model last 25 years. Nursing Science Quarterly 2011b; 24 (4):312-320.
14. McEven M, Wills E. Theoretical basic for nursing. Lippicott Williams & Wilkins, USA 2006.