



T.C.

YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KAVRAM HARİTALARININ KULLANIMININ  
HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN BASINÇ  
ÜLSERLERİ KONUSUNDAKİ BAŞARISINA VE  
ÖĞRENMENİN KALICILIĞINA ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Rumeysa TOPUZ**

HEMŞİRELİK PROGRAMI

Ankara, 2016



T.C.  
YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KAVRAM HARİTALARININ KULLANIMININ  
HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN BASINÇ  
ÜLSERLERİ KONUSUNDAKİ BAŞARISINA VE  
ÖĞRENMENİN KALICILIĞINA ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Rumeysa TOPUZ**

HEMŞİRELİK PROGRAMI

Ankara, 2016

**YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

Kavram Haritalarının Kullanımının Hemşirelik Öğrencilerinin Basınç Ülserleri  
Konusundaki Başarısına Ve Öğrenmenin Kalıcılığına Etkisi

Rumeysa TOPUZ

Yüksek Lisans Tezi

24 Aralık 2015

Tez Danışmanı

Yrd. Doç. Dr. Nigar ÜNLÜSOY DİNÇER

Jüri Üyeleri

Doç. Dr. Nurcan ÇALIŞKAN

Yrd. Doç. Dr. Nigar ÜNLÜSOY DİNÇER

Yrd. Doç. Dr. Ebru EREK KAZAN

Okuduğumuz ve savunmasını dinlediğimiz bu tezin bir Yüksek Lisans derecesi için  
gerekten tüm kapsam ve kalite şartlarını sağladığını beyan ederiz.

Prof. Dr. Özen ÖZENSOY GÜLER  
Enstitü Müdürü

Bu tezin Yüksek Lisans derecesi için gereken tüm şartları sağladığını tasdik ederim.

## BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda patent ve telif haklarını ihlal edici etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tezde kullanılmış olan tüm bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi beyan ederim.

24.12.2015

Rumeysa TOPUZ

## TEŞEKKÜR

Sayın Yard. Doç. Dr. Nigar ÜNLÜSOY DİNÇER'e tez danışmanım olarak tüm katkılarından, sabrından ve desteğinden dolayı,

Sayın Doç. Dr. Mevlüde KARADAĞ, Yard. Doç. Dr. Selma ATAY ve Yard. Doç. Dr. Birgül ÖZKAN'a kavram haritasına yönelik uzman görüşü ile sağladıkları katkılardan dolayı,

Sayın Doç. Dr. Ülkü GÜNEŞ, Yard. Doç. Dr. Arzu KARABAĞ AYDIN, Yard. Doç. Dr. Ebru EREK KAZAN ve Öğr. Gör. Dr. Zehra GÖÇMEN BAYKARA'ya "Basınç Ülseleri" konu içeriğı ve başarı testine yönelik uzman görüşü ile sağladıkları katkılardan dolayı,

Sayın Doç. Dr. Nuri DOĞAN, Yard. Doç. Dr. Fatih KEZER, Yard. Doç. Dr. Zafer ÇEPNİ ve Yard. Doç. Dr. Özen YILDIRIM'a araştırmada kullanılan başarı testine yönelik ölçme ve değerlendirme açısından uzman görüşü ile sağladıkları katkılardan dolayı,

Sayın Ahmet GÜL'e tezimin istatistik analizlerine katkılarından dolayı,

Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı'na ve Hemşirelik Bölümü Başkanlığı'na araştırmanın uygulanabilmesi için gerekli izni verdiklerinden dolayı,

Turgut Özal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı'na ve Hemşirelik Yüksek Okulu Müdürlüğü'ne araştırmanın ön uygulaması için gerekli izni verdiklerinden dolayı,

Bu süreçte bana inandıklarından ve her zaman destek olduklarından dolayı aileme, teşekkür ederim.

## İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	iv
ABSTRACT .....	v
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ .....	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	vii
TABLolar DİZİNİ .....	viii
GRAFİKLER DİZİNİ .....	ix
1. GİRİŞ .....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	7
2.1.EĞİTİM VE ÖĞRETİM İLE İLGİLİ TEMEL KAVRAMLAR.....	7
2.1.1. Eğitim.....	7
2.1.2. Öğretim .....	7
2.1.3. Öğrenme.....	7
2.1.4. Öğretim Yöntem ve Teknikleri .....	8
2.1.5. Öğretme Stratejileri.....	8
2.1.6. Öğrenme Biçimi .....	8
2.2.HEMŞİRELİK VE HEMŞİRELİK EĞİTİMİ.....	10
2.2.1. Hemşirelik.....	10
2.2.2. Hemşirelik Eğitimi .....	10
2.3. ÖĞRETME STRATEJİLERİ.....	12
2.3.1.Sunuş Yolu ile Öğretme Stratejisi.....	12
2.3.2. Buluş Yolu ile Öğretme Stratejisi .....	12
2.3.3. Araştırma-İnceleme Yolu ile Öğretme Stratejisi.....	13
2.3.4.Grafiksel Örgütleyiciler Yolu ile Öğretme Stratejisi .....	13
2.3.5.Hemşirelik Eğitiminde Kullanılan Yöntem ve Teknikler .....	14
2.4.KAVRAM HARİTALARI .....	20
2.4.1. Kavram ve Kavramların Özellikleri.....	20
2.4.2. Kavram Haritası .....	21
2.4.3. Kavram Haritası Çeşitleri.....	22
2.4.3.1.Hiyerarşik Kavram Haritası .....	22
2.4.3.2.Örümcek Kavram Haritası .....	24
2.4.3.3.Akış Şeması Kavram Haritası .....	25
2.4.3.4.Sistem Kavram Haritaları .....	25

2.4.4. Kavram Haritalarının Hazırlanması .....	26
2.4.5. Kavram Haritalarının Yararları .....	27
2.4.6. Kavram Haritalarının Sınırlılıkları .....	29
2.4.7. Kavram Haritalarının Öğretim Sürecinde Kullanımı .....	29
2.4.7.1. Başlangıç Aşamasında Kavram Haritasının Kullanımı .....	30
2.4.7.2. Araştırma Aşamasında Kavram Haritasının Kullanımı .....	30
2.4.7.3. Açıklama Aşamasında Kavram Haritasının Kullanımı .....	30
2.4.7.4. Geliştirme Aşamasında Kavram Haritasının Kullanımı .....	30
2.4.7.5. Değerlendirme Aşamasında Kavram Haritasının Kullanımı .....	31
2.4.8. Hemşirelik Eğitiminde Kavram Haritalarının Kullanımı .....	31
<b>3. MATERYAL VE YÖNTEM .....</b>	<b>33</b>
3.1. Araştırmanın Şekli .....	33
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri .....	33
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi .....	34
3.4. Verilerin Toplanması .....	34
3.4.1. Veri Toplama Formlarının Hazırlanması .....	34
3.5. Araştırmanın Uygulanması .....	36
3.5.1. Araştırmanın Ön Uygulanması .....	37
3.5.2. Araştırmanın Kontrol Grubunda Uygulanması .....	37
3.5.3. Araştırmanın Deney Grubunda Uygulanması .....	38
3.6. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri .....	41
3.6.1. Bağımlı Değişkenler .....	42
3.6.2. Bağımsız Değişkenler .....	41
3.7. Araştırmanın Etik Boyutu .....	41
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi .....	41
<b>4. BULGULAR .....</b>	<b>43</b>
<b>5. TARTIŞMA .....</b>	<b>63</b>
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER .....</b>	<b>71</b>
<b>7. KAYNAKLAR .....</b>	<b>75</b>
<b>8. EKLER .....</b>	<b>87</b>
EK-1. ÖĞRENCİLERİN TANITICI ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN ANKET FORMU .....	88
EK-2. BASINÇ ÜLSERLERİ BAŞARI TESTİ .....	90



EK-3.ÖĞRENCİLERİN KAVRAM HARİTASINA YÖNELİK GÖRÜŞLERİ .....	94
EK-4. BASINÇ ÜLSERLERİ KONUSUNA YÖNELİK HAZIRLANAN ÖĞRENME HEDEFLERİ .....	95
EK-5. BASINÇ ÜLSERLERİ DERS İÇERİĞİ .....	96
EK-6. BASINÇ ÜLSERLERİ BAŞARI TESTİ CEVAP ANAHTARI .....	111
EK-7. BASINÇ ÜLSERLERİ POWER-POİNT SUNUSU.....	114
EK-8. BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU .....	133
EK-9. BASINÇ ÜLSERLERİ KAVRAM HARİTALARI.....	134
EK-10.ETİK KURUL İZİNİ .....	142
EK-11. ARAŞTIRMANIN YAPILABİLMESİ İÇİN GEREKLİ İZİN YAZISI.....	144
EK-12. ARAŞTIRMANIN ÖN UYGULAMASI İÇİN GEREKLİ İZİN YAZISI.....	145
<b>EK-13. ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>146</b>

## ÖZET

### **Kavram Haritalarının Kullanımının Öğrencilerin Basınç Ülserleri Konusundaki Başarısına ve Öğrenmenin Kalıcılığına Etkisi**

Araştırma, kavram haritası ile hazırlanan “*Basınç Ülserleri*” konusunun öğrencilerin öğrenme düzeyine ve öğrenmenin kalıcılığına etkisini belirlemek amacıyla öntest - sontest kontrol gruplu deneysel desen modeline göre yapılmıştır. Araştırmanın evrenini, 2014–2015 Eğitim Öğretim yılında Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü birinci sınıfta öğrenim gören toplam 135 öğrenci, örneklemini ise; araştırma kriterlerine uyan, araştırmanın yapılacağı tarihte sınıfta hazır bulunan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 120 (67 deney, 53 kontrol) öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada veriler, “Öğrencilerin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Anket Formu”, “Basınç Ülserleri Başarı Testi” ve “Öğrencilerin Kavram Haritasına Yönelik Görüşleri“ formu ile toplanmıştır. Araştırma kapsamında, araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan iki saatlik ders içeriği deney grubuna kavram haritaları ile, kontrol grubuna ise sunuş yolu ile aktarılmış; araştırmacı tarafından geliştirilen başarı testi ders anlatımından önce ön test olarak, ders anlatımının hemen ardından son test olarak ve ders anlatımından dört hafta sonra kalıcılık testi olarak uygulanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde sayı ve yüzde, Mann Whitney U Testi, Wilcoxon Testi, Kruskal Wallis H Testi ve Bağımsız-T Testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, ön test puan ortalaması bakımından, deney ( $\bar{X}=34\pm10$ ) ve kontrol ( $\bar{X}=31.8\pm11.8$ ) grupları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ( $p>0.05$ ); son test ve kalıcılık testi puanları bakımından, deney grubu öğrencilerinin son test ( $\bar{X}=78.2\pm12.2$ ) ve kalıcılık testi ( $\bar{X}=64.1\pm14.1$ ) puan ortalamalarının kontrol grubu öğrencilerinin son test ( $\bar{X}=69.7\pm13.6$ ) ve kalıcılık testi ( $\bar{X}=58.7\pm12.6$ ) puan ortalamalarına oranla anlamlı derecede yüksek olduğu ( $p<0.05$ ) bulunmuştur. Ayrıca deney grubunda yer alan öğrencilerin çoğunluğunun kavram haritası ile ilgili olumlu görüşlere sahip olduğu belirlenmiştir. Araştırmanın sonuçları doğrultusunda gerekli önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Basınç ülserleri, başarı, hemşirelik eğitimi, kavram haritası, sunuş yolu ile eğitim.

## ABSTRACT

### **The Effect of the Usage of the Concept Map on Students' Achievement, Retention of Knowledge Concerning Pressure Ulcers**

This investigation was achieved to determine the effect of “*Pressure Ulcers*” course which prepared by concept maps on student’s learning and permanace of learning according to experimental pattern model with pretest-posttest control group.

The study group of research consisted of 135 students at Yıldırım Beyazıt University Faculty of Health Sciences of Nursing Department during the 2014-2015 academic years, 120 students (67 experimental, 53 control) in conformity with the criterias of research, attand in class and approve and adap to investigation constituted the population of the study. The data was collected by a survey form to determine students character, by an achievement test which prepareded to determine success of the students about Pressure Ulcers and questionnaire form to determine experimental students’ opinions about concept maps. The Pressure Ulcers course content prepared by the researcher by literature review was transferred to the control group through expository instruction, experimental group through concept map. An achievement test developed by the researcher was applied to both experimental and control group before as pre-test, after as post test and after four weeks as permanent test. For the data evaluation of the current study; Number and percentage, Mann Whitney U test, Kruskal Wallis H test, Independent T test and Wilcoxon test have been used.

In this preliminary research it is stated that in terms of pre-test, distinction between experimental ( $\bar{X}=34\pm 10$ ) and control ( $\bar{X}=31.8\pm 11.8$ ) group was not statistically significiant ( $p>0.05$ ). In terms of post-test and permanent test results indicated that students in experimental group (post-test:  $\bar{X}=78.2\pm 12.2$ , permanent test:  $\bar{X}=64.1\pm 14.1$ ) have higher achievements ( $p<0.05$ ) than those of control group (post test:  $\bar{X}=69.7\pm 13.6$ , permanent test:  $\bar{X}=58.7\pm 12.6$ ). And, most of the experimental group studets have positive opinions concerning concept maps. Suggestions were proposed based on the result of the study.

**Keywords:** Pressure ulcers, achievement, expository instruction, nursing education, concept map.

## SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

- Min. : Minimum  
Maks. : Maksimum  
N : Birey sayısı  
P : Anlamlılık düzeyi  
Ss : Standart sapma  
 $\bar{X}$  : Ortalama



## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Hiyerarşik Kavram Haritası.....	23
Şekil 2.2. Örümcek Kavram Haritası.....	24
Şekil 2.3. Akış Şeması Kavram Haritası.....	25
Şekil 2.4. Sistem Kavram Haritası.....	25
Şekil 3.1. Araştırma Akış Şeması .....	40



## GRAFİKLER DİZİNİ

<b>Grafik 4.1.</b> Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ön test, son test ve kalıcılık testi sonuçlarına ilişkin puan ortalamaları.....	48
<b>Grafik 4.2.</b> Ön Test, son test ve kalıcılık testinde yer alan soruları doğru olarak yanıtlayan deney grubu öğrenci sayısı .....	56
<b>Grafik 4.3.</b> Ön Test, son test ve kalıcılık testinde yer alan soruları doğru olarak yanıtlayan kontrol grubu öğrenci sayısı .....	57



## TABLolar DİZİNİ

<b>Tablo 4.1.</b> Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin tanıtıcı özellikleri.....	44
<b>Tablo 4.2.</b> Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ön test, son test ve kalıcılık testi sonuçlarına ilişkin puan ortalamaları.....	46
<b>Tablo 4.3.</b> Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ön test, son test ve kalıcılık testi puan ortalamalarının karşılaştırılması .....	47
<b>Tablo 4.4.</b> Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ön test, son test ve kalıcılık testinde yer alan soruları yanıtlama durumları.....	49
<b>Tablo 4.5.</b> Deney grubunda yer alan öğrencilerin ön test, son test ve kalıcılık testi puan ortalamaları ile tanıtıcı özellikleri arasındaki ilişki.....	58
<b>Tablo 4.6.</b> Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ön test, son test ve kalıcılık testi puan ortalamaları ile tanıtıcı özellikleri arasındaki ilişki.....	60
<b>Tablo 4.7.</b> Deney grubunda yer alan öğrencilerin kavram haritasına ilişkin görüşleri .....	61
<b>Tablo 4.8.</b> Deney grubunda yer alan öğrencilerin kavram haritalarına yönelik anlaşılabilirlik ve memnuniyet düzeyleri.....	62

# 1. GİRİŞ

## 1.1. Problem Tanımı ve Önemi

Günümüzde bilgi kaynaklarına kolay ulaşım, teknolojideki gelişme ve nüfustaki değişimler, sağlık bakım sistemini ve sağlık bakım profesyonellerini de etkilemektedir. Bu etkileşim mevcut eğitim sisteminde yenilikleri gerekli kılmış ve eğitim hedeflerine, öğrencilerin pasif bilgi alıcısı olmak yerine aktif, yaratıcı düşünen ve problem çözücü bireyler olarak hazırlanması eklenmiştir (1-3). Sürekli değişen ve gelişen bu sağlık sistemi, hemşirelik eğitimini de etkilemiş ve hemşire eğitimcilere geleceğin hemşirelerini yetiştirmede daha büyük sorumluluklar yüklemiştir (3,4). Bu süreçte hemşirelik eğitimcilerinin rolü öğrenmenin verimliliğini arttırmak ve öğrencinin öğrenim sürecine aktif katılımını sağlamak olarak değişmiştir (4-8).

20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren eğitim ve öğretim sürecinde eğitim teorisyenleri tarafından yapılan çalışmalar sonucu çeşitli anlamlı öğrenme yöntemleri geliştirilmiştir (8). Anlamlı öğrenme, yeni öğrenilen daha az kapsayıcı kavramların, zihinde yer alan önceden edinilmiş daha kapsayıcı kavramların altına bilinçli olarak belirli bir düzen ve hiyerarşi içerisinde sıkı bir şekilde bağlanmasıyla oluşur. Yeni bilgilerin mevcut bilgi ağ yapısına düzenli ve sıkı bir şekilde bağlanmasına imkan vermesiyle, onların daha kalıcı olmasını ve uzun zaman sonra bile hatırlanmasını sağlaması, anlamlı öğrenmenin en önemli özellikleridir (7,9,10,12,13). Bu anlamda anlamlı öğrenmeyi sağlayan önemli öğretim stratejilerinden biri olan kavram haritaları, bireylerin önceden edindikleri bilgilerle yeni öğrendikleri arasında köprü oluşturan, bireylerin zihinlerinde kavramları nasıl ilişkilendirdiğini gösteren şemalar olarak tanımlanmaktadır (9).

Kavram haritaları David Ausubel'in anlamlı öğrenme ile ilgili teorilerinden hareketle, 1984 yılında Joseph. D. Novak ve D. Bob Gowin'in Cornell Üniversitesi öğrencileriyle beraber yürüttükleri bir araştırma projesi sonucunda geliştirilmiştir (10-12). Novak ve Gowin, kavram haritalarını, özellikle öğrencilerin bilişsel



yapısının geliştirilmesi ve öğrencinin hali hazırda bildiklerini dışsallaştırmasına olanak sunan, bir eğitim aracı olarak tanımlanmışlardır (9-12).

Kavram haritaları planlama, öğretim ve değerlendirme aracı olarak okul öncesinden üniversiteye kadar eğitimin her kademesinde kullanılabilen; öğrencilerin kendi bilişsel yapıları içinde bilgiyi nasıl organize ettiklerini sembolik olarak gösteren görsel şemalardır (14,15). Bu şema, bir kavram hiyerarşisinde öğrencinin kavramların yerlerini ve birbiriyle ilişkilerini görmesine yardım ederek bilgiyi uzun süreli belleğe göndermede, anlamlı kodlama yapmasını ve bilgiyi geri getirmesini kolaylaştırarak; öğrenciye temel bir çerçeve sağlar, ayrıntıyı nereye yerleştireceğine yol gösterir, öğreneceği yeni kavramın daha önce öğrenmiş olduğu kavramlar arasındaki yerini görmesine, sınırlarını çizmesine rehberlik eder (9,16-18).

Başlangıçta eğitim ve eğitim psikolojisi alanlarında ilgi çeken kavram haritaları hemşirelik eğitiminde son yıllarda kullanılan bir öğrenme/öğretme tekniğidir (1). Kültürel ve mesleki bilgi, klinik ve kavramsal beceri ve bireyin değerler sistemi üzerine temellenen hemşirelik eğitimi, öğrencilere hemşirelik mesleğinin gerektirdiği özellikleri kazandırmayı amaçlayan, teorik ve klinik uygulamaları kapsar (38,46). Teorik eğitim, öğrencinin uygulamayı doğru ve güvenli bir biçimde yapması için gerekli temeli oluşturur (38,47,48).

Öğrencilere genel sağlık hizmetlerinin planlanması, yürütülmesi ve değerlendirilmesi için gerekli olan mesleki bilgi, yetenek ve anlayışın kazandırıldığı, temel meslek derslerinin ilki olan Hemşirelik Esasları dersinin teorik eğitimi; öğrencilere, sınıf ve laboratuvar ortamında, çeşitli materyal ve öğretim stratejileri kullanılarak verilmektedir. Bu stratejilerden en çok tercih edileni; daha az zaman alması ve kalabalık gruplarda daha kolay uygulanabilmesi gibi avantajları olan sunuş yolu ile öğretim stratejisidir. Fakat bu stratejinin eğiticiler tarafından düz anlatım yöntemi ile karıştırılması öğrenciyi pasif duruma düşürebilmekte ve üst düzey düşünme becerilerini kazandırmada yeterli olmamaktadır (18,29,33,47). Hemşirelik Esasları dersinde öğrencilerin çoğu, sağlıkla ilgili farklı kavramlar ile ilk kez karşılaşmaktadır. Öğrencilerin bu kavramları anlamlı öğrenme yöntemleri ile öğrenmesi ve bu öğrendiklerinin kalıcı olması hemşirelik eğitimlerindeki başarılarına katkı sağlayarak, onları profesyonel meslek yaşantılarına hazırlamakta yardımcı olabilir.

Hemşirelik eğitiminin teori ve uygulaması arasında yeni bir köprü olarak anlamlandırılan kavram haritalarının hemşirelik eğitiminde kullanımı, hastanın biyo-psiko-sosyal özellikleri, hastalık belirtileri, hastalık yönetimi, tedavi ve hemşirelik süreci arasındaki ilişkilerin ve bağlantıların görülmesine olanak sağlayarak; öğrencilere karmaşık konuları okuma, anlama ve yeniden yapılandırma ve yorumlamada bir yol haritası çizmektedir (2,18-21). Böylece kavram haritaları hemşirelik öğrencilerinin ezbere dayalı öğrenme yerine, anlamlı ve somutlaştırarak öğrenme yoluyla gereksinim duyulan bilginin doğru bir biçimde kazanmasına ve eleştirel düşünme yeteneğinin geliştirilmesine yardımcı olmaktadır. Ayrıca sağlık bakım sisteminde holistik yaklaşımın benimsenmesine, hasta merkezli bakımın gerçekleştirilmesine katkı sağlar (4,5,7,21,22).

All ve Havens (19) hemşirelikte kavram haritalarının hem klinik öğretimde hem de teorik öğretimde önemli bir eğitim stratejisi olduğunu belirtmektedir. Aynı zamanda kavram haritalarının hemşirelik eğitiminde derslerde, grup çalışmalarında, sınıf tartışmalarında, beceri laboratuvarlarında ve klinik öğrenme etkinliklerinde kullanılabilmesini belirtmişlerdir. Ayrıca kavram haritaları, bilginin adım adım derlenmesi yoluyla öğrencilerin sistemler arasındaki ilişkiyi anlamasını artırarak, eğiticilerin öğrenmeyi değerlendirebilmesini de sağlamaktadır (10,22).

Yöntemi araştırmamız ile benzer olmamakla birlikte, George ve arkadaşları yapmış oldukları çalışmada (23) kavram haritalarını hemşirelik eğitiminde ders değerlendirme aracı olarak kullanmışlardır. Çalışma kapsamında öğrencilere senaryo hazırlamışlar; öğrencilerden kavram haritası ile bakım planı hazırlamalarını istemişler ve öğrencilerin hazırladıkları kavram haritalarını kategorize ederek değerlendirmişlerdir. Kavram haritalarının değerlendirme aracı olarak kullanımının daha kolay olduğu ve kavram haritaları ile eğitimin öğrencilerde sürekli tutum ve davranış değişikliği geliştirme yönünde motive edeceği sonucuna ulaşmışlar ve kavram haritalarının sağlık bakım alanlarında kullanımını önermişlerdir.

Kavram haritaları kullanımının hemşirelik eğitiminde ve uygulamalarında eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirmeye etkisinin araştırıldığı çalışmalarda, kavram haritalarının hastaların sağlıkla ilgili sorunlarını anlama ve ilişkiler kurmada hemşirelik sürecinin uygulanmasına yardımcı olduğu, öğrencilerin klinikte bakım verdikleri hastaların durumlarını, tedavilerini ve hemşirelik

müdahaleleri arasındaki ilişkilerini bütüncül olarak görebildikleri, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiği belirtilmektedir. Kavram haritasına yönelik öğrenci görüşlerinin değerlendirildiği çalışmalarda (16,25-27,118) ise öğrenciler kavram haritalarının hastayı/bireyi bütüncü görmeyi sağladığını, neden sonuç ilişkisini kurulmasını sağladığını, yaratıcı olmayı gerektirdiğini, şekilsel olması incelenen kavramların akılda kalıcılığını artırdığını, bakım planını eğlenceli hale getirdiğini ifade etmişlerdir.

Pacis, Jubilo ve Cruz (112)'un Hindistan'da 72 hemşirelik öğrencisi ile kavram haritası kullanımının öğrencilerin başarısına etkisini incelediği ön test, son test kontrol gruplu çalışmada, bir eğitim dönemi süresince deney grubuna kavram haritası ile, kontrol grubuna geleneksel eğitim yöntemleri ile eğitim verilmiş; rastgele seçilen grupların konu ile ilgili bilgi seviyelerini ölçmek için başarı testi hazırlanmış, hazırlanan başarı testi öğrencilere eğitim öncesi ön test olarak ve eğitim sonrası son test olarak uygulanmıştır. Çalışmanın sonucunda; toplam ön test puan ortalamaları bakımından deney ve kontrol grupları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ( $p>0.05$ ), deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin toplam son test puan ortalamalarının ön test puan ortalamalarına oranla anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu ( $p<0.05$ ) sonucuna ulaşmışlardır.

Aghakhani ve arkadaşları (113)'nın İran'da 36 hemşirelik öğrencisi ile kavram haritası kullanımının öğrencilerin başarısına etkisini inceledikleri ön test, son test kontrol gruplu çalışmada, bir eğitim dönemi süresince deney grubuna kavram haritası ile, kontrol grubuna geleneksel eğitim yöntemleri ile eğitim verilmiş; eğitim öncesinde ve sonrasında öğrencilere başarı testi uygulamışlardır. Çalışmanın sonucunda; toplam ön test puan ortalaması bakımından deney ve kontrol grupları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ( $p>0.05$ ), deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin toplam son test puan ortalamalarının ön test puan ortalamalarına oranla daha yüksek olduğu ( $p<0.05$ ) sonucuna ulaşmışlardır.

Masoumy ve arkadaşlarının (119) İran'da 66 hemşirelik öğrencisi ile eğitimde kavram haritaları kullanımının öğrencilerinin başarılarına ve bilginin kalıcılığına etkisini belirlemek amacıyla yaptıkları ön test ve son test deneysel gruplu çalışmada, altı hafta süresince deney grubuna kavram haritası ile, kontrol grubuna ise sunuş yöntemi ile eğitim verilmiş; eğitim sonrasında ve eğitimden dört hafta sonra

öğrencilere başarı testi uygulamışlardır. Çalışmanın sonucunda; toplam ön test puan ortalaması bakımından deney ve kontrol grupları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ( $p>0.05$ ), deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin toplam son test puan ortalamalarının ön test puan ortalamalarına oranla daha yüksek olduğu ( $p<0.05$ ) sonucuna ulaşmışlardır.

Ülkemizde hemşirelikte kavram haritalarının kullanımı ile ilgili yapılmış olan çalışmalar (20,21,25-27) daha çok hemşirelik sürecinin öğretimine yönelik olup, hemşirelik teorik eğitiminde kavram haritalarının önemini ortaya koyan çalışma yoktur. Yapılan çalışmalar çoğunlukla kavram haritalarının klinik eğitimde kullanımı üzerinedir.

Dicle, Karayurt ve İstan (20) kavram haritasının hemşirelik müfredatında, hasta bakımında kuram ile uygulamanın entegrasyonunda, temel kavramları ilişkilendirmede, bir eğitim yöntemi olarak kullanılabilceğini belirtmişlerdir.

Kavram haritalarının başarıyı artırdığı ve öğrenmede kalıcılığı sağladığı gerçeği göz önünde bulundurulduğunda; teorik eğitimde de kullanılması son derece önemlidir. Bu nedenle araştırmanın kavram haritalarının öğrenme ve öğretme sürecinde önemini ortaya konulmasında bu gereksinime yanıt vereceği ve literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## **1. 2. Araştırmanın Amacı**

Araştırma, kavram haritası ile hazırlanan “Basınç Ülserleri” konusunun öğrencilerin başarılarına ve öğrenmenin kalıcılığına etkisini incelemek ve öğrencilerin kavram haritalarına yönelik görüşlerini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

## **1. 3. Araştırma Soruları**

1. Basınç ülserleri konusunda hazırlanan kavram haritaları araştırmaya katılan öğrencilerin başarılarını etkiliyor mu?
2. Basınç ülserleri konusunda hazırlanan kavram haritaları öğrenmenin kalıcılığını etkiliyor mu?

3. Araştırmaya katılan öğrencilerin basınç ülserleri konusunda hazırlanan kavram haritaları ile ilgili görüşleri nelerdir?
4. Araştırmaya katılan öğrencilerin bazı tanıtıcı özellikleri kavram haritaları ile hazırlanan “Basınç Ülserleri” konusuna yönelik başarılarını etkiliyor mu?



## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1.EĞİTİM VE ÖĞRETİM İLE İLGİLİ TEMEL KAVRAMLAR

#### 2.1.1. Eğitim

En genel anlamıyla eğitim; bireyde davranış değiştirme sürecidir (5). Türk Dil Kurumu sözlüğünde eğitim; *“insanın yeteneklerinin, özellikle ahlak yetilerinin geliştirilmesi için ona yön ve biçim verilmesi; bu yolda yapılan bilinçli ya da bilinçsiz etkilerin tümü”* olarak tanımlanmaktadır (30). Eğitim yoluyla bireylerin amaçları, bilgileri, davranışları, tutumları ve ahlak ölçülerinin kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak değiştiği bilinmektedir (29,31). Eğitim; kişinin yaşadığı toplum içinde değeri olan, yetenek, tutum ve diğer davranış biçimlerini geliştirdiği süreçlerin tümüdür. Eğitim sürecinden geçen kişinin davranışlarında bir değişme olması beklenir (18).

#### 2.1.2. Öğretim

Türk Dil Kurumu sözlüğünde öğretim; *“Öğrenmeyi kolaylaştıracak etkinlikleri düzenleme, gereçleri sağlama ve kılavuzluk etme eylemi”* olarak tanımlanmaktadır (30). Öğretim, öğrenmeyi oluşturmak üzere bilgi ve çevrenin düzenlenmesidir. Çevre yalnızca öğretimin olduğu yeri değil, aynı zamanda bilgileri aktarmada ve öğrencinin çalışmasına yön vermede gerekli yöntemleri, teknikleri ve araç-gereçleri de içermektedir. Bu açıklamalar doğrultusunda öğretim; öğrenmenin belli bir amaç doğrultusunda başlatılması, yönlendirilmesi, kolaylaştırılması ve gerçekleştirilmesi sürecidir (31-33). Eğitimcilerin amacı; eğitim sürecinde geçerli öğrenmeleri sağlamak, istenmedik hatalı yönleri en aza indirmektir. Öğretme öğrenmeyi sağlama faaliyeti olduğuna göre; eğitim geçerli öğrenmeleri sağlayan öğretim yolu ile gerçekleşmektedir (18,29,31).

#### 2.1.3. Öğrenme

Genel anlamda öğrenme, bireyin çevresi ile etkileşimi sonucunda bakış açısında, davranışında, algılamasında, güdülenmesinde ya da bunların birleşiminde kalıttan bağımsız olarak gelişen kalıcı değişikliktir (18,31,33). Öğrenme, her zaman, belli bir durum karşısında kazanılan deneyim sonucu davranışlarda sistematik

bir değişiklik olmasını gerektirirken, aynı zamanda bir yaşantı ürünü ve nispeten kalıcı izli davranış değişikliğidir (18,32,33).

Başka bir tanıma göre “insan yaşamının belli dönemlerinde planlı, programlı, destekli, genellikle bir belge ile sonuçlanan, bireyde istendik davranışların gelişmesi için uygulanan süreçlerin tamamı olarak adlandırılan öğrenme; bireyin davranışlarında değişiklik yaratan, yeni bilgi ve anlayış elde etme süreci veya bilgi ve becerilerin kazanılması süreci” olarak da tanımlanabilir (33,34).

#### **2.1.4. Öğretim Yöntem ve Teknikleri**

Yöntem; “eğitim etkinliklerine yön veren bilgi rezervi ve planlı eğitimsel yaşantıları öğrenciye ulaştırmayı sağlayan, bilinçli olarak seçilen ve izlenen düzenli yol” olarak tanımlanmaktadır (18,29,31,33). Kısacası yöntem bir öğretme yoludur. Teknik ise; “öğretim etkinliklerini gerçekleştirmek amacıyla bir öğretme yöntemini uygulamaya koyma ve sunma biçimi ya da sınıf içinde yapılan işlemlerin bütünü” olarak tanımlanabilir (29,33). Örneğin “takrir” tek başına bir konunun açıklanma ve tanımlanması için kullanıldığı zaman teknik adını alır. Ancak soru-cevap, takrir, tartışma gibi bir grup teknik ve teknolojinin yardımı ile bir konu işlenmişse buna yöntem adı verilmektedir. Burada görüldüğü gibi belirli bir konuda, onu işlemeye hizmet eden birden fazla teknik yer almaktadır (18,33).

#### **2.1.5. Öğretme Stratejileri**

Öğretme stratejileri, dersin hedeflerine ulaşılabilmesi için eğitici tarafından izlenen her türlü uygun yöntem ve tekniği içermektedir. Öğretme stratejilerinin genel olarak belirlenmesi, kullanılacak araç gereçlere, yöntem ve tekniklere işaret ederek öğretme ve öğrenme durumlarının daha uygun hâle getirilmesini sağlar (18).

#### **2.1.6. Öğrenme Biçimi / Öğrenme Stili**

Öğrenme biçimi “bireylerin öğrenme çevresini nasıl algıladıklarını, bu çevre ile nasıl iletişim kurduklarını ve nasıl tepki verdiklerini ortaya koyan bireysel özellikler ve tercihler” olarak tanımlanmaktadır (35). Öğrenme biçimi her öğrenci için farklı ve ayırt edicidir. Öğrenme biçimlerinin tanımlanmasında çeşitli

yaklaşımlar olmakla birlikte daha çok üç yaklaşım üzerinde durulmaktadır. Dunn tarafından öne sürülen yaklaşımda öğrenme biçimi, bireyin duygusal özelliklerinin de etkisinde, çevreye gösterdiği tepkilerle ilişkili olarak; Honey ve Mumford tarafından öne sürülen yaklaşımda öğrenme biçimi, bireyin öğrenme faaliyetlerinin türündeki tercihleriyle ilişkili olarak; Kolb tarafından öne sürülen yaklaşım da ise öğrenme biçimi tecrübeye dayalı olarak açıklamaktadır (35,36).





## 2.2.HEMŞİRELİK VE HEMŞİRELİK EĞİTİMİ

### 2.2.1. Hemşirelik

Hemşire temel bir hemşirelik programını tamamlamış olan ve ülkesinde toplumun katkısını alarak, hastalığın önlenmesi, hastanın bakım ve sağlık düzeyinin yükseltilmesi için, hemşirelik alanında sorumluluk almaya yeterli ve yetkili kişidir (4). Türk Hemşireler Derneği (THD) 1981 yılında hemşireliği; *“bireyin, ailenin ve toplumun sağlığını ve esenliğini koruma, geliştirme ve hastalık halinde iyileştirme amacına yönelik hemşirelik hizmetlerinin planlanması, örgütlenmesi, uygulanması, değerlendirmesinden ve bu hizmetleri yerine getirecek kişilerin eğitiminden sorumlu bilim ve sanattan oluşan bir sağlık disiplini”* olarak tanımlamıştır (37).

Uluslararası Hemşireler Konseyi (International Council of Nurses-ICN) ise hemşireliği *“Hemşirelik, bireyin, ailenin ve toplumun sağlığını koruma ve geliştirmeye yardım eden ve hastalık halinde iyileşme ve rehabilite etmeye katılan meslek grubudur. Hemşire ayrıca sağlık ekibinin tedavi edici ve eğitsel planlarını geliştirmeye ve uygulamaya katılır”* şeklinde tanımlamıştır (38).

### 2.2.2. Hemşirelik Eğitimi

Hemşireler sağlığın korunması ve geliştirilmesinde, hastalık ve yaralanmalarda sağlık bakımında ve rehabilitasyonda birçok rol ve sorumluluk üstlenmektedirler. Tüm bu rolleri yerine getirme ve hedeflere ulaşmak için hemşirelerin değişen şartlara ve durumlara göre eğitim almaları ve kendi eğitimlerini bu yönde geliştirmeleri gerekir (4,38,40,43).

Türkiye’de hemşirelik eğitimi devlet ve vakıf üniversitelerindeki sağlık bilimleri fakülteleri, hemşirelik fakülteleri, hemşirelik yüksekokulları ve sağlık yüksekokulları tarafından 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu çerçevesinde uluslararası kriterler doğrultusunda yürütülmektedir (42). Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) 2014 - 2015 yılı yükseköğretim istatistiklerine göre; Ülkemizde halen 102 üniversitede (vakıf ve devlet) hemşirelikte lisans programı yürütülmekte olup; bu programlardaki toplam öğrenci sayısı 64042, öğretim elemanı sayısı ise 2146’dır. Öğrenciler LYS (Lisans Yerleştirme Sınavı), Yüksekokullar için

YGS (Yükseköğretime Geçiş Sınavı) ya da DGS (Dikey Geçiş Sınavı) ile lisans programlarına kabul edilmektedirler (43).

Avrupa Birliği direktifleri doğrultusunda hemşirelik eğitimi, minimum 10 yıllık genel bir okul eğitimi üzerine üç yıllık veya 4600 saatlik teorik ve klinik eğitimi kapsayan bir eğitim programı olmalı, teorik eğitimin uzunluğu, eğitimin minimum uzunluğunun üçte birinden az ve klinik eğitimin yarısından az olmamalıdır (44). Bu anlayışla kültürel ve mesleki bilgi, klinik ve kavramsal beceri ve bireyin değerler sistemi üzerine temellenen hemşirelik eğitimi, öğrencilere hemşirelik mesleğinin gerektirdiği özellikleri kazandırmayı amaçlayan, teorik ve klinik uygulamaları kapsar (38, 45).

Hemşirelik eğitiminin amacı, sürekli değişen ve gelişen sağlık sistemi çerçevesinde öğrencide gerekli bilgi, beceri, doğru karar verme, kendi kendini denetleme gücünü geliştirmektir. Bu amaç doğrultusunda, hemşirelik eğitim programlarında içerik Avrupa Birliği kriterleri çerçevesinde düzenlenerek, öğrencinin öğrenme potansiyelini arttıran öğretim stratejileri kullanılmalı, eğiticinin destekleyici, öğrencinin aktif rolde olduğu öğrenme ortamları oluşturulmalıdır (6, 45,46).

## **2.3. ÖĞRETME STRATEJİLERİ**

### **2.3.1. Sunuş Yolu ile Öğretme Stratejisi**

Sunuş yolu ile öğretme, Ausubel tarafından geliştirilen “Alış Yolu ile Öğrenme” yaklaşımı düzenlenerek ve ön bilgiler ile ilişkilendirilerek, sunulan bilginin öğrenci tarafından anlamlandırılarak öğrenilmesini temel alan bir yaklaşımdır (18,33,47). Sunuş yolu ile öğretme stratejisinde öğrencilerin aktif katılımlarının sağlanması; görsel ve işitsel uyarıcıların büyük ölçüde kullanılması; öğretimin genelden özele doğru hiyerarşik düzen dâhilinde adım adım ilerlemesi temel unsurlardır (18,29,33).

Sunuş yolu ile öğretme stratejisi diğer stratejilere göre daha az zaman alması ve kalabalık gruplarda kullanılabilmesi açısından daha kolay uygulanabilmektedir. İyi hazırlanıp uygulandığında öğrenciyi motive ederek anlamlı öğrenmeyi sağlamaktadır. Fakat eğitimciler tarafından düz anlatım yöntemi ile karıştırılmasından dolayı öğrenciyi pasif duruma düşürebilmesi ve üst düzey düşünme becerilerini kazandırmada çok yeterli olmaması gibi dezavantajları vardır (18,29,33,47). Sunuş yolu ile öğrenmede kullanılan başlıca yöntem ve teknikler; düz anlatım, gösteri, soru-cevap, görüşme, örnek olay, sempozyum ve söylevidir (18,47).

### **2.3.2. Buluş Yolu ile Öğretme Stratejisi**

Buluş yolu ile öğretme stratejisi Bruner tarafından, belli bir problemle ilgili verilerin toplanıp analiz ederek soyutlamalara ulaşmayı sağlayan, öğrenci etkinliğine dayalı, güdüleyici bir öğretme yolu olarak tanımlanmaktadır (18,31,47).

Buluş yolu ile öğretme stratejisinde temel amaç; öğrencilerin kendi etkinliklerine ve gözlemlerine dayalı olarak yargıya varmasını teşvik ederek, onları aktif birer araştırmacı haline getirmektir. Bruner’e göre eğitici, öğrencilere kavramları ve ilkeleri kendisi vermek yerine, öğrencileri deney yapmaya, ilkeleri ve kavramları deney yolu ile bulmaya teşvik etmelidir (18,31,33,48).

Buluş yolu ile öğretme stratejisinin avantajları öğrencide merak duygusunu güdüleyerek bilgilere kendisinin ulaşması, ezberleme yerine kalıcı öğrenme, problem çözme ve eleştirel düşünme gibi üst düzey düşünme becerilerinin geliştirilmesini

sağlamasıdır. Fakat kalabalık gruplarda uygulanmasının güç olması, her konunun öğretimine uygun bir yaklaşım olmaması ve uygulama sırasında çeşitli düzeylerde araç gereç kullanımına gereksinim duyulması gibi dezavantajları da vardır (18,31,33,47,48). Buluş yolu ile öğrenmede kullanılan başlıca yöntem ve teknikler; tartışma, soru-cevap, görüşme, örnek olay, senaryo, münazara ve zıt paneldir (18,31,47,48).

### **2.3.3. Araştırma-İnceleme Yolu ile Öğretme Stratejisi**

Araştırma-inceleme yolu ile öğretme stratejisi, öğrencilerin belli bir konu ile ilgili problemi çözmek üzere harekete geçmelerini, araştırma etkinliklerini sürdürmelerini ve sonuca ulaşmalarını sağlayarak; yaşamlarında etkili birer bilimsel düşünen, problem çözücüler haline gelmesini sağlamayı hedeflemektedir. Araştırma inceleme yoluyla öğretme stratejisi problemin belirlenmesi, hipotezlerin oluşturulması, oluşturulan hipotezlerin test edilmesi ve hipotezlerin yorumlanarak sonuca ulaşılması aşamalarından oluşmaktadır (18,31-33).

Araştırma-inceleme yolu ile öğretme stratejisinin avantajları; öğrencilerde sorumluluk duygusunu geliştirerek, çok yönlü düşünmenin ve farklı bakış açılarının gelişmesi ve öğrencilerin araştırma becerilerini geliştirerek bilimsel düşünce gücünü desteklemesidir. Fakat diğer stratejilere göre daha fazla zaman alması, kalabalık gruplarda uygulanmasının güç olması, her konunun öğretimine uygun bir yaklaşım olmaması ve problemin öğrencinin ilgisini çekmediği zamanlarda öğrencilerde isteksizlik oluşturması gibi dezavantajları da vardır. Araştırma-inceleme yolu ile öğretme stratejisinde yer alan başlıca yöntem ve teknikler; problem çözme, proje, gezi-gözlem, gösterip yaptırma, örnek olay, deney, simülasyon, beyin fırtınası ve görüşmedir (18,31,33,40,46).

### **2.3.4. Grafikselsel Örgütleyiciler Yolu ile Öğretme Stratejisi**

Grafikselsel örgütleyiciler, metinlerdeki ana düşünceleri, yapıları ve bunlar arasındaki ilişkileri bağlantılar ve oklar vasıtasıyla yansıtan, önceden işlenmiş konular ve daha sonra işlenecek konular arasında gidiş-geliş imkânı tanıyan araçlardır. Bu tür materyallerde sadece bir konu olay veya olgunun ana düşünceleri

ya da ana kavramları tespit edilmeyip; onlar arasındaki ilişkiler, düşünce örüntüleri ve onların nasıl bir araya geldikleri de keşfedilmektedir (18,29,33,35).

Grafiksel örgütleyiciler yolu ile öğretme stratejisinin avantajları; öğrencilerin anlama, algılama, analiz-sentez yapma, yorumlama gibi birçok bilişsel ve psikomotor becerileri kazanmalarını sağlaması ve öğrencilerin önceki öğrenilmiş eski bilgiler ile yeni öğrenilmiş bilgilerin ilişkilendirilerek, anlamlı öğrenme sürecine olumlu katkı yapmasıdır. Ancak, kullanılan grafiksel örgütleyicilerin birçok bağlantı ve çizgi içerdiği durumlarda, zihinde karmaşaya neden olarak amaçtan uzaklaşmaya neden olabilmesi ve her konuda uygulanamaması gibi dezavantajları da vardır (18,29,33). Grafiksel örgütleyiciler yolu ile öğretme stratejisinde yer alan başlıca yöntem ve teknikler; venn şeması, porphyrios ağacı, anlam çözümleme tabloları, zihin haritası, bilgi haritası ve kavram haritasıdır (18,33,48).

### **2.3.5.Hemşirelik Eğitiminde Kullanılan Başlıca Yöntem ve Teknikler**

Öğretme stratejileri gerçekleştirilirken, hemşirelik eğitimcilerinin rolü, etkin öğrenmede önemli bir etmen olan öğrenenin öğrenme biçimini/biçemlerini belirleyerek bu veriler ışığında öğretme-öğrenme sürecini düzenlemektir (4,6,38,40). Bu doğrultuda hemşire eğitimcilerine, geleceğin hemşirelerini yetiştirmede daha büyük sorumluluklar yüklenmektedir. Hemşirelik öğrencilerinin daha kapsamlı bilgi edinmeleri, bakım deneyimlerini zenginleştirmeleri, teknolojiyi kullanabilmeleri ve hemşirelik amaçlarını değerlendirerek bireylere etkin hizmet verilmesinin sağlanmasında, eğitimde aktif öğrenme stratejilerinin yer alması zorunlu hale gelmektedir (3,4,40,41). Aşağıda hemşirelik eğitiminde kullanılan başlıca öğretim yöntem ve tekniklerine kısaca yer verilmiştir.

Takrir/Anlatma Yöntemi: Bu yöntem eğitim tarihinde ve günümüzde yaygın olarak kullanılan geleneksel bir yöntemdir. Bir konuşmacıdan çok sayıda dinleyicinin yararlandığı bir teknik olan takrir yönteminde; sunuş yolu ile öğretim modelinin ilkelerinden yararlanılarak bilgiler öğrencilere aktarılır. Öğrenciler pasif bir durumda oturdukları ve genelde öğretim sırasında soru sorma ve düşüncelerini açıklama imkanına sahip olmadıkları için etkin bir yöntem sayılmaz. Ancak öğrencilerin anlatılan konu ile ilgili yeterli bilişsel şemaya sahip olmadıkları durumlarda öğrenmeyi sağlamada daha etkili olabilmektedir (18,32,33).

Öğrencinin bulmakta zorlandığı konu ve çözümünde zorluk çektiği sorunların çözümüne ulaşmasında, konuya dikkat çekerek derse giriş yapıldığında öğrenciyi güdülemesi anlatma yönteminin avantajları arasında sayılabilir. Ancak, öğrencinin düşünme gücünü geliştirmede yetersiz kalması ve uzun süre pasif dinleyici konumunda kalan katılımcılar için sıkıcı olması gibi dezavantajları da vardır (48-50).

Tartışma: Bir konuyla ilgili değişik görüşlere sahip bireylerin o konuyla ilgili sözlü ya da yazılı görüş ve duygu alışverişidir. Tartışma eğiticinin grupta ve grup içerisinde yakın ilişki kurmasına yardımcı olabilir ve bu da ortaklaşa ve birlikte öğrenmeyi hızlandırır. Eğiticinin yönetiminde, öğrencilerin, bir konuyla ilgili olarak tartışması ve olası çözüm yollarını aramaları temeline dayanan tartışma yönteminde eğitici tarafsız olmalı, danışman, yönlendirici ve kolaylaştırıcı bir rol üstlenmelidir (33,47,49,50).

Tüm katılımcıların fikirlerini ifade etmesi ve katılımcıların neden-sonuç ilişkisi dahilinde eleştirel düşünme becerilerini geliştirmesi tartışma yönteminin avantajları arasında yer almaktadır. Ancak, tartışmanın az sayıda katılımcıya yoğunlaşması, bireysel çatışmalara yol açabilmesi ve konunun dışına çıkılması gibi dezavantajları da vardır (32,33,50).

Laboratuvar Yöntemi: Öğrencilerin öğrenmesi gereken psikomotor alanla ilgili becerilerin eğitici tarafından net bir şekilde, doğru olarak öğretilmesinde kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntemle beceri öğretilirken önce eğitici öğretecek beceriyi demonstrasyon kurallarına uygun olarak ve hatasız şekilde öğrencilere gösterir, daha sonra eğitici yetiştiricilik rolü ile, öğrencilerin bu beceriyi yaparak öğrenmesini ve öğrenilen beceride ustalaşmasını hedefler (49,50).

Bilginin pratikteki yerini göstermeyi sağlaması, öğrenilenleri somutlaştırması, gereksinimi olan öğrencilere bireysel destek sağlaması laboratuvar yönteminin avantajları arasında yer almaktadır. Ancak, eğiticinin konu hakkında yeterli bilgisinin olmadığı ve iletişim becerisinin zayıf olduğu, her bir eğitime düşen öğrenci sayısının fazla olduğu durumlarda hatalı öğrenmeye neden olabilmektedir (32,33,50).

Problem Çözme: Problem çözme saptanan ve belirgin kılınan bilgi, kuram, kural ve ilkelerin işe koşularak sorunlara çözüm getirme yöntemidir. Bu yöntem; araştırma inceleme yolu ile bilişsel alanın kavrama düzeyinden başlayarak,

uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme aşamalarına kadar çıkan st düzey zihinsel davranışların gelişmesi ve bireylerde yaratıcı ve eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi amacıyla kullanılmaktadır. Dolayısıyla; problem zme bireye bağımsızlık kazandırır, bu bağımsızlık ise sorumluluğu, sorgulamayı ve bağımsızlığı beraberinde getirir (33,49,50).

Bu yöntemde eğitici problemin varlığından duyulan sıkıntıyı belirleme, problemi zme olanak verecek şekilde sınırlayarak tanımlama, problem üzümünde kullanılabilen yöntemleri ve nerileri belirleme görevi üstlenmektedir. Problem zme yöntemi bireyleri ezberden, kalıplaşmış yollardan kurtararak; st düzey bilişsel davranışlar kazandırır. Ancak; problem yeterince tanımlanamadığı ve başarılı bir sonuca ulaşılamadığı durumlarda zme ulaşılamaz ve öğrenme engellenir (29,32,33,35).

Rol Oynama/Rol Playing: Öğrencilerin eğitimin amaçları ile ilgili bir durumu gerçeğe uygun olarak oynadıkları rol oynama; aktif katılım ve gözlem sağlandığı için etkin bir ğretim yöntemidir. Eğiticinin rol oynamayı yapılandırmak ve tartışmayı yönlendirmek görevi üstlendiği bu yöntem ile öğrenciler, gerçek yaşam riskleri ile karşılaşmadan, eğitim ortamında gerçek yaşam durumu ile ilgili bir deneyimi yapabilmektedir (33,47,50).

Öğrencinin kendi duygu ve düşüncelerini başka bir kişi gibi davranarak anlatmasını sağlayarak; öğrencilere insan ilişkileri konusunda bilgi, beceri ve anlayış kazandırmayı amaçlar. Rol oynama yönteminin hem oyuncular hem de izleyicilerde ilgi uyandırması, katılımı özendirmesi ve iletişimi geliştirmesi gibi avantajları bulunmaktadır. Ancak; hassas öğrencilerin başka karakterleri oynamakta zorlanması ve dinleyicilerin rol yapan öğrencilere gülmesi sonucu konudan uzaklaşılması gibi dezavantajları da bulunmaktadır (32,33,49,50).

Benzetim/Simülasyon: Simülasyon; ğrencinin, gerçek yaşam koşullarını yansıtan bir aktivitede, gerçek bir durumun riskini almadan yapay veya sanal deneyim kazandığı bir yöntem olarak tanımlanmaktadır (18).

Katılımcı diyalogu, materyal ve teknolojinin birlikte kullanımı ya da bilgisayarla etkileşimin yer aldığı simülasyon, öğrencilere gerçek yaşam durumlarını, deneyimledikleri gerçekçi bir öğrenme ortamı sağlayarak; öğrencilerin hem bilişsel hem de psikomotor bilgi ve becerilerinin geliştirilmesinde etkin olmaktadır. Ancak;

sümülyasyon yönteminde sonuçların yorumlanması eğitim ve tecrübe gerektirmesi, uzun zaman alması ve pahalı olması gibi dezavantajlar vardır (32,33,51).

Soru-Cevap Yöntemi: Soru-cevap yöntemi, eğitici tarafından öğretimin amaçlarına uygun olarak hazırlanmış olan soruların, öğrencilere yöneltilmesi ve alınan yanıtların değerlendirilmesi temeline dayanmaktadır. Bu yöntem, anlatım yöntemiyle karşılaştırıldığında öğrenciyi daha fazla etkin kılmakta ve iletişimi çift taraflı sağlamaktadır. Sorular açık ve anlaşılır, öğrencilerin gelişim düzeylerine uygun, bir amacı gerçekleştirici nitelikte, bir konuya odaklanmış, ilgi ve merak uyandırıcı, düşünmeye yönelten nitelikte olmalıdır (33,47,49,50).

Soru - cevap yönteminde sorular grubun tümüne sorulmalı, düşünme imkanı tanınmalı ve öncelik gönüllülere verilmelidir. Soru sorulduktan sonra, cevaplandığı zaman doğru cevap tekrarlanmalı, desteklenmeli veya ödüllendirilmelidir. Eğer öğrencinin yanıtı hatalı ise, eğitici eleştirici olmadan soruyu başka sözcüklerle yeniden öğrenciye sormalıdır. Öğrenci soruyu yanıtlamıyorsa, eğitici soruyu başka bir öğrenciye yöneltebilir. Öğrenciyi motive eden, sebep-sonuç ilişkilerini görmesini sağlayan, öğrencinin düşünmesini sağlayan ve öğrencinin dikkatini konuya çeken bir yöntemdir. Ancak; yetenekleri yönünden sınırlı olan öğrencilerin soru ve yanıtları anlamakta zorlanması ve diğer teknikler ile birlikte kullanılmadığı zaman bir ders için yeterli olmaması gibi dezavantajları da vardır (20,33,48-50).

Örnek Olay İnceleme/Vaka Çalışması Yöntemi: Gerçek hayatta karşı karşıya kalınan problemlerin sınıf ortamına getirilerek çözülmesi yoluyla öğrenmenin sağlandığı vaka çalışması yönteminde, derste işlenen bir konunun kapsamına giren olayları temsil edebilecek bir vakanın ayrıntılı şekilde incelenmesi yoluyla, öğrenciler bildiklerini ve kavradıklarını gerçek bir duruma uygulama şansı bulmaktadır. Bu yöntemde seçilen vakalar gerçek yaşamdaki deneyimlere dayalı olabileceği gibi, kayıtlardan ya da dergilerden seçilerek de oluşturulabilir (29,33,47,50).

Vaka eğitici tarafından ayrıntılı bir şekilde öğrencilere sunulur ya da dağıtılır. Eğitici vaka çalışmasını hazırlarken, tartışılmasını veya yanıtlanmasını istediği noktaları açık ve net bir biçimde belirtmiş olmalıdır. Bireysel veya işbirlikli gruplara uygulanan vaka çalışmasında eğitici, öğrencilerin istenilen yönde ilerlemeleri ve yanlış çözümlere gitmemeleri için onlara periyodik olarak kontrol ve rehberlik



etmelidir. Bu yöntemle öğrenciler; bir problemi çözmeyi ve analiz edip sonuca ulaşmayı öğrenirler. Ancak; vaka veya olayların konuya uygun bir kimliğe kavuşturulamadığı durumlarda çözüm üretilemez ve ilgi çekemez (33,47,49,50).

Gösteri/Demonstrasyon Yöntemi: Bu yöntem yeni bir beceriyi sunarken, uygulamanın slayt, film, video ve maketler kullanılarak etkili bir şekilde gösterilmesidir. Demonstrasyona başlamadan önce amaç açıklanmalı, herkesin görebilmesi sağlanmalı, hata yapılmaksızın tüm basamaklar uygun sırada gösterilmelidir. Öğretim materyali hazırlanan plan dâhilinde kademeli olarak tanıtılır. Bu yöntemde fiziksel ya da zihinsel beceriler, önce en uygun biçimiyle gösterilir, gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra, öğrencilerin aynı becerileri tekrarlaması ve uygulaması istenir. Yanlış kazanılmış becerilerin sonradan düzeltilmesi zor olduğu için, yanlış yapılan uygulamalar anında düzeltilmelidir (32,33,35,50).

Hem görsel hem işitsel iletişimin olduğu demonstrasyon yöntemi ile öğrenciler psikomotor becerilerin kazanırken teorik bilgilerini uygulamaya yansıtılabilmektedir. Demonstrasyon yönteminin çok kalabalık sınıflarda uygulamasının zor olması, işlem öncesi çok fazla hazırlık ve prova gerektirmesi gibi dezavantajları vardır (33,49,50).

Beyin Fırtınası Yöntemi: Bir konuya çözüm getirmek, karar vermek, hayal yoluyla düşünce ve fikir üretmek için kullanılan, yaratıcı düşünmeyi destekleyen bu yöntemde temel amaç; belli bir sorunla ilgili çok sayıda çözüm üretmektir. Öğrenciler gruplara ayrılır ve bir problem durumu ortaya atılır. Gruplar aralarında tartışır ve çözüm üretmeye çalışır. Tartışma bireysel olarak da yapılabilir (33,47,50).

Beyin fırtınası yönteminde fikirler başta yargılanmaz ve eleştirilmez, hiçbir fikir saçma olarak değerlendirilmez, böylece kişinin tüm fikirlerini çekinmeden, aklına geldiği gibi sunması sağlanmaya çalışılır. Yargılama yapılmadığı için fikirlerin birbirini besleyeceği varsayılır. Fikirler gruptakilerin bilgilerini, tecrübelerini ve ileri görüşlerini birleştirir ve daha sonra toparlanarak listelenir. Ortaya çıkan fikirler tek tek grupta tartışılarak en uygun alternatifler saptanmaya çalışılır. Öğrencilerin grupta çalışma, problem çözme, tartışma, fikirlerini açıklayıp savunma, yaratıcılığı geliştirme gibi özelliklerinin gelişmesine katkı sağlar. Ancak; çok fazla zaman alması ve önerileri dikkat çekmeyen öğrencilerin cesaretlerinin kırılması gibi dezavantajları da vardır (18,32,33,50).

Bilgisayar Destekli Eğitim Yöntemi: Bilgisayar destekli eğitim, özel hedefleri en uygun şekilde, az masrafla ve en kısa zamanda gerçekleştirmek için özenle hazırlanmış yazılı, işitsel ve görsel materyallerden oluşan bir sistemler bütünüdür. Bilgisayar destekli eğitim yönteminde edinilmesi pahalı veya imkansız olan döküman, resim ve bilgiler erişim olanağı sağlanarak, benzetim yoluyla öğrencilere aktarılır (32,33,47).

Bilgisayar destekli eğitim yöntemi ile, öğrenci kendi öğrenme hızını kendisi belirleyerek, konuyu tüm boyutlarıyla inceleme ve öğrenme olanağını bulmaktadır. Ayrıca öğrenci dilediği yerde ek açıklamalara yönelerek, gereksinim duyduğu bölümleri istediği kadar tekrarlayabilmektedir. Ancak; sınıfların ya da okulların gerekli donanımlara erişimi bazen zor ve pahalı olması, öğretimsel niteliği yüksek olan yazılımların az olması gibi dezavantajları da vardır (32,33,52).

## 2.4.KAVRAM HARİTALARI

### 2.4.1. Kavram ve Kavramların Özellikleri

Kavram, Türk Dil Kurumu sözlüğünde “*Bir nesnenin veya düşüncenin zihindeki soyut ve genel tasarımı*” olarak tanımlanır (30). Nesne veya olaylardan söz edildiğinde ilk olarak zihnimize oluşan kavramlar, bireyin bir grup varlık, olay, fikir ve süreçleri diğer gruplardan ayırt etmesini sağladığı gibi, diğer grup, varlık, olay, fikir ve süreçlerle ilişkiler kurmasına da yardım eder (18,48).

Kavramların geliştirilmesinde kullanılan zihin süreçleri *genelleme*, *ayırım* ve *tanımlama*dır. *Genelleme*, varlıkları ortak özelliklerine göre bir grupta toplama sürecidir. Kişi, kavramlarını kendi deneyim ve gözlemlerinden genellemelere giderek geliştirir. *Ayırım* sürecinde ise, genellemenin aksine varlıkların ve olayların birbirine benzemeyen özelliklerini görerek bir sınıflama sürecine gidilir. Kavram geliştirmede kullanılan bir diğer zihin işlemi ise *tanımlama*dır. Kavramlar zihnimize var olan düşünceler, sözcükler de kavramların adlarıdır. Bir kavramı sözcüklerle anlatan önermeye o kavramın tanımı denir (18,53).

Senemoğlu (18) hangi sözcük grubuyla temsil edilirse edilsin, tüm kavramların, öğrenilebilirlik, kullanılabilirlik, açıklık, genellik ve güçlülük özellikleri taşıdığını belirtmektedir.

Kavramların sonradan öğrenilmesi öğrenilebilirlik özelliğini; ilkeleri anlama, problem çözme gibi çok çeşitli kullanım alanlarına sahip olmaları kullanılabilirlik özelliğini tanımlamaktadır. Aynı zamanda, konu alanı ile ilgili uzmanlar arasında kavramın anlamına ilişkin görüş birliği bulunması açıklık özelliğini; hiyerarşik olarak organize edilen bir çok kavramda hiyerarşide en üstte yer alan kavramın en genel kavram olması ve alt gruplarına inildikçe, kavramların genellik özellikleri azalarak daha özel kavramlar haline gelmesi genellik özelliğini göstermektedir. Bir diğer özellik olan kavramın güçlülüğü ise, büyük ölçüde diğer kavramların, ilkelerin anlaşılmasına yardım etme, problem çözmeyi sağlama gibi konularda faydalı olmasına, destekçi olmasına işaret etmektedir (18).

#### 2.4.2. Kavram Haritası

Öğrenmenin verimliliğini arttırmak ve öğrencinin öğrenim sürecine aktif katılımını sağlamak amacıyla, 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren eğitim ve öğretim sürecinde eğitim teorisyenleri tarafından yapılan araştırmalar sonucu çeşitli öğretim yöntemleri geliştirilmiştir. Kavramların ve aralarındaki ilişkilerin zihinde somut ve görsel olarak düzenlenmesini sağlamayı amaçlayan kavram haritaları, bu yöntemler arasında yer almaktadır (8,13,18).

Kavram haritaları, 1984 yılında Joseph. D. Novak ve D. Bob Gowin'in Cornell Üniversitesi öğrencileriyle beraber yürüttükleri bir araştırma projesi sonucunda geliştirilmiştir. Novak ve Gowin, kavram haritalarını, özellikle öğrencilerin bilişsel yapısının geliştirilmesi ve öğrencinin hali hazırda bildiklerini dışsallaştırmasına olanak sunan, anlamlı öğrenmeyi sağlamada kullanılan bir eğitim aracı olarak tanımlamıştır (9-12,55).

Öğrencilerin kendi bilişsel yapıları içinde bilgiyi nasıl organize ettiklerinin sembolik olarak gösterilmesine olanak veren kavram haritalarının temeli, Ausubel'in anlamlı öğrenme teorisine dayanır (10-12,55). Ausubel'e göre insanların çoğu, var olan bilgilerini kullanmadan bilgisini genişletmeye çalışır ve anlamlı öğrenmelerden uzaklaşır. Asıl olan eski bilgilerle yenileri arasında anlamlı bağlantılar oluşturabilmektir. Öğrenciler yeni bir kavramla karşılaştığında o kavrama anlam yüklemeye çalışır ve deneyimlerini düşünmeye başlar. Bu deneyimler öğrencinin kavramın ne kadarını öğrenebileceğini gösterir. Yeni öğrenilen daha az kapsayıcı kavramların zihinde yer alan önceden edinilmiş daha kapsayıcı kavramların altına bilinçli olarak belirli bir düzen ve hiyerarşi içerisinde sıkı bir şekilde bağlanmasıyla yeni kavramın öğrenilmesi tamamlanır. Bu durum bir disiplin halinde öğrenciyi öğretilirse anlamlı öğrenmeler sağlanmış olur (5,9-11,55).

Kılıç (13)'ın belirttiğine göre Ausubel anlamlı öğrenmenin gerçekleşmesi için üç koşul ortaya koymuştur. Bunlar;

- Eğitim-öğretim materyalleri, öğrenen kişilerin dilinde ve açık olmalı, örneklerle pekiştirilmeli, öğrenenin eski bilgileri ile bağlantılı olmalıdır. Kavram haritaları, genel düşünceler ya da kavramların öğretilmesinde eski bilgilerle bağlantı

kurulması yolu ile, kavramsal yapıların geliştirilmesine yardımcı olur ve öğrenmenin anlamlı bir şekilde gerçekleşmesini sağlayabilirler.

- Yeni bilgi öğrenen kimse, konu ile ilgili eski bilgilere sahip olmalıdır. Böylece, birey yaşamı süresince her yeni bilgi ile bağlantı kurabileceği eski bilgilere sahip olabilmektedir.
- Öğrenmekte olan birey, anlamlı öğrenmeyi tercih etmeli, eğiticinin yaptığı tanımlar ya da önerme sözcükleri ve ölçme araçları basit olmalıdır. Böylece hem öğrenci eski bilgilerini çağırarak yeni bilgileri anlamlandırabilmekte hem de eğitici, öğrencinin motivasyonunu kontrol altında tutabilmektedir.

Öğrencilerin yeni bilgileri öğrenirken eski bilgilerini de kullanmaları ve yeni bilgileri anlamalarını sağlayan kavram haritaları, öğrencileri pasif dinleyiciler konumundan çıkarıp aktif öğrenciler haline dönüştürerek, bilginin uzun süreli öğrenilmesini sağlar, anlamsız olan bilgilerin hatırdan tutulmasını azaltır ve bilgiyi gelecekteki problem çözme aktiviteleri için transfer eder (57-59).

### **2.4.3. Kavram Haritası Çeşitleri**

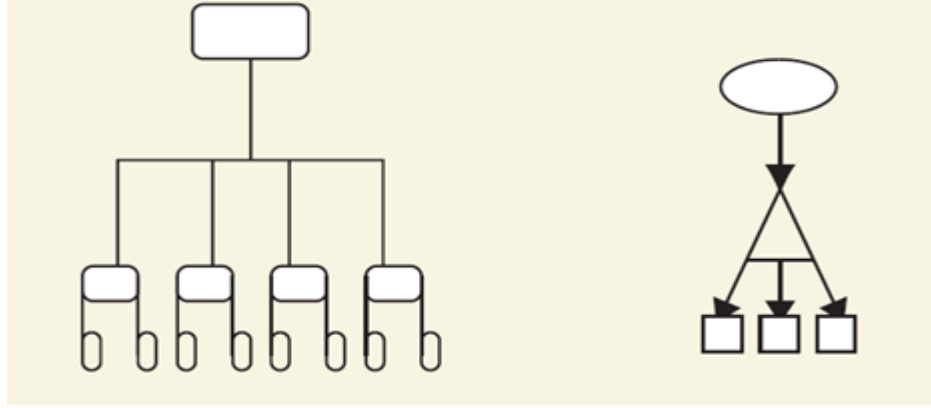
Temel işlevi aynı türden kavramlar arasındaki ilişkileri göstererek kavramları somutlaştırmak olan kavram haritaları; hiyerarşik kavram haritası, örümcek kavram haritası, akış şeması kavram haritası ve sistem kavram haritası olmak üzere dört ana başlık altında incelenmektedir (60).

#### **2.4.3.1.Hiyerarşik Kavram Haritası**

Kavram haritalarının en fazla kullanılan çeşidi olan hiyerarşik kavram haritalarında, en önemli bilgi (ana kavram) haritanın en üstüne yerleştirilir. Diğer kavramlar önemlilik sırasına göre kendisi ile ilgili olan daha kapsamlı kavramların altına eklenerek, yeni kavramlar ve ilişkiler yeni dallandırma yapılarak veya var olan dallanmayı farklılaştırarak kavram haritalarının hiyerarşisi genişletilir (13,16,54,60).

Hiyerarşik kavram haritasının farklı kısımlarındaki kavramlar, bağlantı kelimeleri veya ekleri yardımı ile çapraz bağlantılar kurularak, birbirleri ile ilişkilendirilir. Bu sayede kavramlar arası ilişkiler farklı şekillerde

gösterilebilmektedir. Kavramların, haritadaki diğer elemanlardan kolayca ayırt edilebilmesi için, daireler veya kutular içerisine alınması gerekir (16,61) (Bkz. Şekil 2.1).



**Şekil 2.1:** Hiyerarşik Kavram Haritası (60).

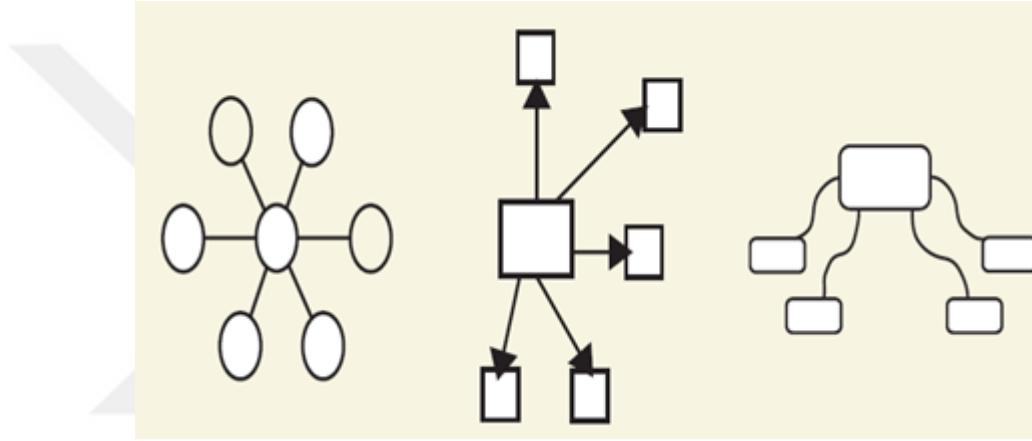
Hiyerarşik kavram haritaları oluşturulurken aşağıda belirtilen basamaklar izlenebilir (13,16,61):

1. Konuyla ilgili kavramların listesi genelden özele doğru hiyerarşik bir yapı içerisinde oluşturularak, en genel veya en kapsamlı kavram (ana kavram) sayfanın en üstüne yazılır.
2. Konuyla ilgili daha özel olan ve ana kavramı tanımlayan bağımlı kavramlar sayfanın daha alt kısımlarına aşamalı olarak yerleştirilir. Yaklaşık olarak aynı öneme ve kapsama sahip kavramlar aynı hiyerarşide (seviyede) bulunmalıdır.
3. Kavramların, haritadaki diğer elemanlardan kolayca ayırt edilebilmesi için, daireler veya kutular içerisine alınması gerekir.
4. Kavramları birbirleri ile ilişkilendirmek için çizgiler kullanılır. Bu çizgilerin üzerine kavramlar arasındaki ilişkiyi anlamlı birer önerme haline getirecek “olabilir”, “sağlar”, “içerir”, “-dir”, “çeşididir”, “vardır” ve “-den oluşur” gibi bağlantı kelimeleri veya ekleri yazılır.
5. Kavram örnekleri haritanın alt kısmında ilgili kavramlarla ilişkilendirilir. Ancak bu örnekler, haritada kolayca ayırt edilebilmesi için daireler veya kutular içerisine alınmamalıdır.
6. Haritanın farklı kısımlarındaki kavramlar arası ilişkileri göstermek için, bağlantı kelimeleri veya ekleri yardımı ile çapraz bağlantılar kurulur.

### 2.4.3.2.Örümcek Kavram Haritası

Örümcek kavram haritaları hiyerarşik yapıdaki kavram haritalarına kıyasla kavramlar arası ilişkilerin çok farklı şekillerde düzenlenmesine olanak sağlar (60).

Örümcek kavram haritalarında ana kavram tam ortaya yerleştirilir ve çevresinde öncelikle ana kelimeler kümelenir ve her ana kelime her defasında daha spesifik olarak dallanır. Merkezden uçlara çizim metodu öğrenciye daha fazla özgürlük tanınması, hazırlanmasının daha kolay olması ve öğrencinin haritayı görsel anlamda daha kolay algılayacağı gerekçesi ile örümcek kavram haritası türü sıklıkla tercih edilmektedir (13,16,61) (Bkz. Şekil 2.2).



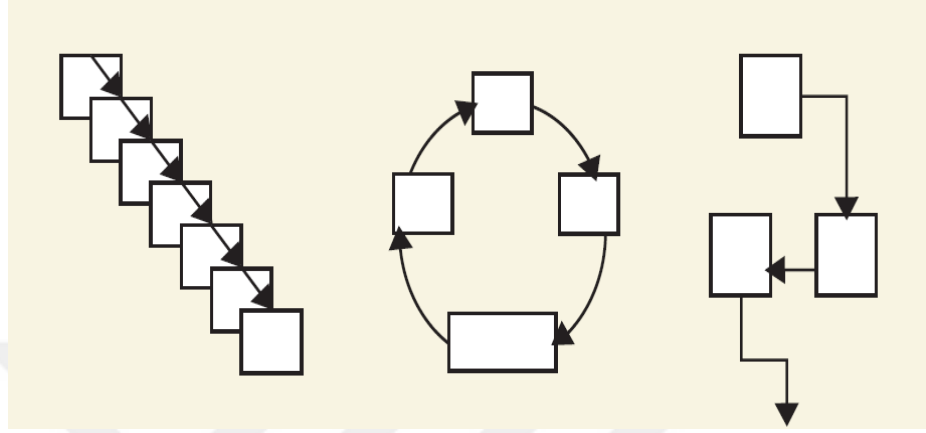
Şekil 2.2: Örümcek Kavram Haritası (60).

Örümcek kavram haritaları oluşturulurken aşağıda belirtilen basamaklar izlenebilir (13,16,61):

1. En genel veya en kapsamlı kavram (ana kavram) sayfanın ortasına yazılarak daha az kapsamlı kavramlar, çizgiler ve oklarla ana kavrama bağlanır.
2. Özel kavramları içeren alt kategoriler, üst kategorilerle ilişkilendirilir.
3. Kavramlar daireler veya kutular içerisine alınıp, kavramlar arası ilişkiler bağlantı kelimeleri veya ekleri ile anlamlı birer önerme haline getirilir.
4. Örnekler ilgili kavramlarla ilişkilendirilir. Ancak bu örnekler daireler veya kutular içerisine alınmamalıdır.
5. Haritanın farklı kısımlarındaki kavramlar arası ilişkileri göstermek için çapraz bağlantılar kurulur.

### 2.4.3.3.Akış Şeması Kavram Haritası

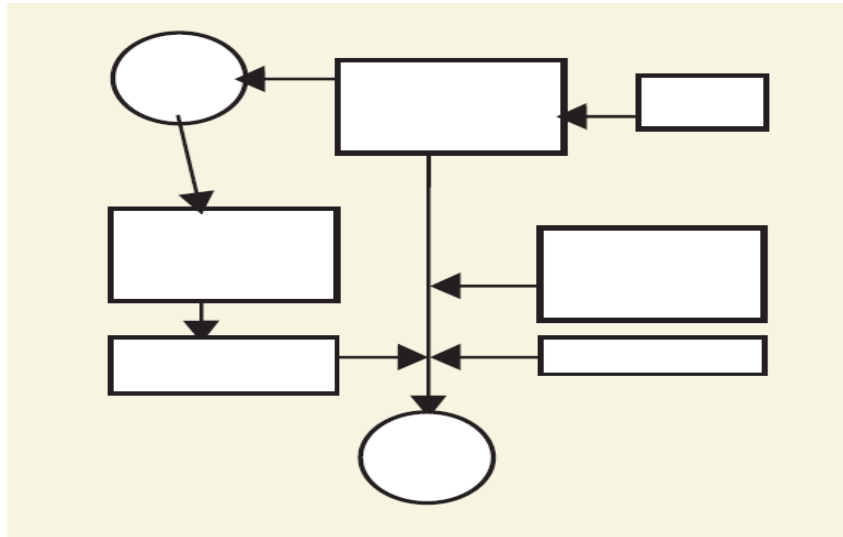
Bir sürecin akışını ya da işlemlerin yapılaş sırasını gösteren akış şeması kavram haritasında, bilgiler doğrusal formatta yerleştirilir, ilişkilendirilir ve farklı işlem ya da öğelerin bir bütün içinde nasıl birleştiğini gösterir (60) (Bkz. Şekil 2.3).



Şekil 2.3: Akış Şeması Kavram Haritası (60).

### 2.4.3.4.Sistem Kavram Haritaları

Girdilerin ve çıktılarının tanımlandığı sistematik bir yapıya sahip olan sistem kavram haritası, akış şeması şeklinde tasarlanan kavram haritasına benzemektedir (60) (Bkz. Şekil 2.4).



Şekil 2.4: Sistem Kavram Haritası (60).



#### 2.4.4.Kavram Haritalarının Hazırlanması

Kavramlar arası ilişkiyi gösterme ve somutlaştırma amacına yönelik olarak kavram haritalarının pek çok hazırlanma biçimi bulunmaktadır. Bu yaklaşımlardan en öne çıkanı, kavram haritalarının temelini atan Joseph Donald Novak tarafından öne sürülen yaklaşımdır. Bu yaklaşıma göre bir kavram haritası şu aşamalardan geçerek oluşturulmaktadır (13,16,61,62):

- Konu başlığı veya bir tema seçilerek, konuya ilişkin öğrencilerin seviyelerine uygun, üç kelimeyi geçmeyen, birbirleriyle ilişkili kavramlar belirlenir.
- En kapsamlı kavramlar merkeze yerleştirilerek harita çizilmeye başlanır. Genellikle haritanın üst kısmında ana kavramlar yer almakta, her bir ana kavramın altına ilişkili alt kavramlar yerleştirilmektedir. Alt kavramların fazla olduğu durumlarda, kavramlar arası hiyerarşiyi sağlamak ve ilişki kurmak zor olabilmektedir.
- Kavram haritasında, iki kavram arasındaki ilişkiyi göstermek amacıyla iki kutu, bir çizgi veya oklar kullanılmaktadır. Çizgiler birbirine iki kavram arasındaki ilişkiyi ifade eden bağ kelimeleri ile bağlanmalı; oklar sadece önermenin yönünü belirtmek için kullanılmalıdır.
- Alt düzeyde kavramları eklemek veya değiştirmek için, haritanın geneli üzerinde alt düzey kavramlarla üst düzey kavramlar arasındaki ilişkileri ortaya çıkarana kadar yeniden çalışılmalıdır.
- Haritanın farklı kısımları arasında ana kavram ile alt kavramlar arasında yeni ilişkileri gösteren çapraz bağlar oluşturulmalı, bu bağlar üzerine de bağ kelimeleri yazılmalıdır.
- Kavram haritalarının çiziminde farklı yöntemler kullanılabilen, bireyler kavramlar arasındaki ilişkileri anlamlandırma durumlarına göre birbirinden farklı harita çizimleri yapabilmektedir.
- Kavram haritalarını hem öğrenciler hem de eğitimciler çizebilmekte, böylece kavram haritaları öğretim sürecinde iki farklı şekilde kullanılabilir. Kavram haritasının öğretmen tarafından çizilmesi ise iki şekilde olabilir:

- ✓ Konu anlatımı sırasında adım adım kavram haritası çizilerek; öğrencinin ana kavramlara, farklılıklara dikkat etmesi sağlanır.
- ✓ Konu anlatımı bittikten sonra kavram haritası adım adım çizilerek konunun özeti yapılır.

#### **2.4.5. Kavram Haritalarının Yararları**

Kavram haritaları, anlamlı öğrenme sürecine katkıda bulunarak, öğrencilerin öğrenmeyi öğrenmelerini sağlamaktadır (63). Kavram haritaları; kavramların en genel olandan en özel olana doğru belirli bir hiyerarşi ile sıralanması yolu ile öğrencinin bilgileri somut ve görsel şekilde düzenleyerek organize etmesini sağlar ve kalıcı öğrenmeyi kolaylaştırır (5,13,18,19,24,25,55,63).

Sarıca ve Çetin (59) ilköğretim okulu yedinci sınıfında öğrenim görmekte olan 73 öğrenci ile, Fen ve Teknoloji dersinde “*Kuvvet ve Hareket*” ünitesinin işlenmesinde kavram haritaları kullanımının öğrencilerin akademik başarısına ve kalıcılığa etkisi incelemiştir. Ön test-son test kontrol gruplu araştırma sonucunda; kavram haritaları kullanılarak gerçekleştirilen öğretimin, kavram haritaları kullanılmadan gerçekleştirilen öğretime göre öğrencilerin akademik başarısını ve öğrenilenlerin kalıcılığını daha fazla artırdığını bulmuşlardır.

Kavram haritaları çizilirken insan beyninin hem sağ hem de sol lobu çalışmaktadır. Bu durum beynin düşünme gücünü destekleyerek öğrencide problem çözme becerisini geliştirir, eleştirel düşünmeyi geliştirir ve yaratıcı düşüncüyü destekler (13,18,62,64).

Ghojazadeh ve arkadaşları (66) İran’da kavram haritalarının hemşirelik eğitiminde kullanımı konusunda yaptıkları sistematik derlemede; 765 makale taramışlardır. Makaleleri üç gruba ayırarak; kavram haritasının eleştirel düşünmeye etkisini, diğer anlatım teknikleri ile karşılaştırıldığında aradaki farkı ve kavram haritalarının anlamlı öğrenmeye etkisini incelemiştir. Sonuç olarak kavram haritalarının eleştirel düşünmeyi artırdığı, farklı iki yöntem arasında kavram haritalarının kullanıldığı gruplarda öğrenme seviyesini arttırarak anlamlı öğrenmeyi sağladığı, teorik bilgi ile pratik arasında ilişki kurulmasına yardımcı olduğu, klinik

uygulamaları geliştirdiği ve diğer metodlarla karşılaştırıldığında yüksek düzeyde öğrenmeyi sağladığı belirtilmiştir.

Kavram haritaları eğitim-öğretimde hem süreç de hem de değerlendirme aşamasında kullanılabilir. Eğiticiler kavram haritalarının kavramsal bakış açısıyla öğrencilerin bilgilerini değerlendirilmesini sağladığını, değerlendirme aracı olarak kullanımının daha kolay olduğu belirtmektedir (23,55,67).

Yöntemi araştırmamızla benzer olmamakla birlikte, İnceç (67) 73 fizik öğretmeni adayının katılımıyla Fizik eğitiminde kavram haritalarının değerlendirme aracı olarak kullanımını incelediği çalışmada; kavram haritaları ve kullanım alanları işlendikten sonra, öğretmen adaylarına kavram haritası çizdirilmiş ve başarı testi uygulanmıştır. Çalışmada, öğretmen adaylarının kavram haritası not ortalamalarının başarı testinden aldıkları not ortalamalarına oranla daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmış, kavram haritaları ile başarı testlerinin birlikte değerlendirmede kullanılması önerilmiştir.

Kavram haritalarının öğrencilerin kavram yanlışlarını ortaya çıkarmada etkili olduğuna ilişkin çalışmalar mevcuttur (13,68,70). Çıldır ve Şen (68)'in lise öğrencilerinin elektrik akımı konusundaki kavram yanlışlarını kavram haritalarıyla belirlemek amacıyla Ankara'da 254 lise ikinci sınıf öğrencisi ile yaptıkları çalışmada, öğrencilere kavram haritaları ile ilgili gerekli bilgi verildikten sonra, "elektrik akımı" konusu ile ilgili 26 kavram verilerek kavram haritalarını oluşturmaları istenmiştir. Çalışmada, öğrencilerin elektrik akımı konusunda çeşitli kavram yanlışlarına sahip oldukları ve kavram haritalarının kavram yanlışlarını tespit etmede kullanılabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Yapılan çalışmalarda (70-72) kavram haritalarının okuduğunu anlama ve yazma becerilerinin geliştirilmesinde etkili olabileceği belirtilmektedir. Belet ve Yaşar (71)'in öğrenme stratejilerinin okuduğunu anlama ve yazma becerileri ile Türkçe dersine ilişkin tutumlara etkisini belirlemek amacıyla 43 ilköğretim öğrencisi ile yürüttükleri çalışmada; biri deney diğeri kontrol grubu olmak üzere iki grup oluşturulmuş, gruplara okuduğunu anlama ve yazma becerisine yönelik hazırlanan başarı testi ile Türkçe dersine yönelik tutum ölçeği uygulanmıştır. Çalışmada; öğrenme stratejilerinden not alma, özetleme ve kavram haritalarının kullanıldığı deney grubundaki öğrencilerin, geleneksel öğretimin uygulandığı kontrol grubundaki

öğrencilere oranla okuduğunu anlama ve yazma becerisine yönelik hazırlanan başarı testi puan ortalamalarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Kavram haritalarının aynı zamanda farklı öğrenme biçimlerine ve öğrenciler arasındaki diğer bireysel farklılıklara hitap etmesi; öğrenilmesi, öğretilmesi ve kullanılmasının kolay olması ve pek çok değişik konu, öğretim aşaması ve not seviyesi için olması gibi yararları da bulunmaktadır (18,33).

#### **2.4.6.Kavram Haritalarının Sınırlılıkları**

Kavram haritaları birçok açıdan öğrenme öğretme sürecini destekleyen öğretim materyalleri olmasına rağmen beraberinde bazı sınırlılıklar getirmektedir. Bu sınırlılıklar; tüm öğrenciler için kavram haritası geliştirmenin kolay olmaması, kavram haritalarıyla ilk defa tanışan öğrencilerin ilk seferde istenilen düzeyde kavram haritası oluşturamaması, sınıf mevcutlarının fazla olduğu durumlarda, eğitimcilerin öğrencilerdeki davranış değişikliklerini takip etmesinin güç olması ve kavram haritalarının birçok bağıntı ve çizgi içerdiği durumlarda öğrencilerin zihninde karmaşaya yol açabilmesi olarak sayılabilir (16,62,73,74).

Yeşilyurt (73), öğretmenlerin kullandığı öğretim yöntemlerini, bu yöntemleri kullanma amaçlarını ve bu yöntemleri kullanırken karşılaştıkları sorunları tespit etmek amacıyla 52 sınıf öğretmeni ile yaptığı çalışmada, kavram haritası yönteminin oldukça az sayıda öğretmen tarafından kullanıldığı ve öğrencilerin kavramlar arasında bağlantı kuramadıkları sonucuna ulaşmıştır.

Kavram haritalarında dikkat edilmesi gereken en önemli noktalardan biri de dil kurallarına uygun haritalar oluşturmaktır. Kavram haritaları İngiliz dili kurallarına uygun öğretim araçlarıdır. Bu yüzden kavram haritaları oluşturulurken Türkçe dil kurallarına mümkün olduğunca dikkat edilmesi gerekmektedir (16,74).

#### **2.4.7.Kavram Haritalarının Öğretim Sürecinde Kullanımı**

Kavram haritası, bir öğretim yöntemi olarak öğretim sürecinin her aşamasında uygulanabilir bir nitelik taşımaktadır (13,18,62). Bu aşamalar aşağıda ifade edilmektedir;

#### **2.4.7.1. Başlangıç Aşamasında Kavram Haritalarının Kullanılması**

Öğrencilerin kavram hakkında önceden bilgileri varsa, bu aşamada kavram haritası yöntemini kullanmak en uygun stratejilerden birisidir. Aynı zamanda başlangıç aşamasında kavram haritaları kullanılarak, öğrencilerin kavram hakkında önceden edindikleri bilgiler belirlenebilir (13,16,33,54,62,75).

Kavram haritası başlangıç çalışmasında kullanıldığında, daha sonraki aşamalarda aynı kavramın yeniden haritalandırılması yoluyla, öğrencilerin ders içi performansları ölçülebilmektedir (13,62).

#### **2.4.7.2. Araştırma Aşamasında Kavram Haritasının Kullanımı**

Araştırma aşamasında kavram haritasının kullanımında, öğrenciler kavramları yeni yönleriyle araştırmakta ve bu sayede kavram değişiklikleri hakkında görüşler edinmektedirler. Öğrenciler kavram haritasını yeni öğreniyorsa bu aşamada öğrencilere kısmen tamamlanmış bir harita verip bu haritayı tamamlamalarını istemek, doğru bir yöntem olabilir. Öğrenciler daha önce yaptıkları aynı haritayı kullanabilir ve bu arada farklı renkte bir kalem kullanarak onu değiştirebilirler. Böylece öğrencilerin kavramı araştırdıkça ne kadar çok yeni bilgi öğrendikleri anlaşılır ve kavramlar arasında ilişki kurarak anlamlı öğrenmeyi gerçekleştirmeleri sağlanır (13,16,33,54,62,75).

#### **2.4.7.3. Açıklama Aşamasında Kavram Haritasının Kullanımı**

Açıklama aşamasında kavram haritalarının yapılması, öğrencilerin bir kavramdan ne anladıklarını görsel olarak yansıtmalarını sağlayacaktır. Bu aşamada, bir çalışma ya da tartışma tamamlandıktan sonra öğrencilerden bir kavram haritası çizmeleri veya kısmen tamamlanmış bir harita verilerek gerisini tamamlamaları istenebilir (13,16,33,54,62,75).

#### **2.3.7.4. Geliştirme Aşamasında Kavram Haritasının Kullanımı**

Geliştirme aşamasındaki kavram haritaları, çapraz bağıntıları ve ileri düzeydeki önermeleri ile bir önceki aşamalardaki kavram haritalarına göre daha karmaşık olabilmektedir. Bu aşamada öğrencilerden bir önceki aşamada çizdikleri

kavram haritalarına, yeni öğrendikleri bilgileri de kullanarak eklemeler yapmaları veya kısmen tamamlanmış bir haritayı geliştirmeleri istenebilir. Bu şekilde öğrenciler yeni öğrendikleri ile daha önce öğrendikleri bilgiler arasında ilişki kurarak, kalıcı öğrenmeleri gerçekleştirebilmektedirler (13,16,33,54,62,75).

#### **2.3.7.5. Değerlendirme Aşamasında Kavram Haritasının Kullanımı**

Kavram haritası, değerlendirme aşamasında bir sınav aracı olarak kullanılabilmesi gibi, puanlandırma yapılmadan sadece öğrencilerden dönüt almak için de kullanılabilir. Aynı zamanda, öğrencilerin anlamakta güçlük çektikleri kavramları belirlemeye olanak sağlayarak; yanlış ve eksik öğrenmelerin önüne geçilebilir. Dersin sonunda öğrencilerden birer kavram haritası çizmeleri istenerek, bireysel eksikleri daha iyi gözlenebilir (13,16,33,54,62,75).

#### **2.3.8. Hemşirelik Eğitiminde Kavram Haritalarının Kullanımı**

Günümüzde karmaşık ve sürekli değişen sağlık bakım çevresi, hemşirelerin fazla miktarda bilgiyi analiz edip hazırlanmalarını gerektirmektedir. Dolayısıyla hemşire eğitimciler geleneksel öğrenme stratejileri yerine anlamlı öğrenmeyi sağlayan aktif öğrenme stratejileri kullanmaya yönelmişlerdir. Aktif öğrenme stratejileri arasında yer alan kavram haritalarının hemşirelik eğitiminde kullanımının 2000'li yılların başlarında artmaya başladığı görülmektedir. Dünyada ve ülkemizde hemşirelik eğitiminde kavram haritasını konu alan çalışmalar incelendiğinde; hemşirelik konu alanlarının öğretiminde, kavram haritalarının öğretim stratejisi olarak kullanılmasının öğrenmeyi artırdığı bildirilmektedir (2,21,26,65,76).

Kavram haritalarının hemşirelik eğitiminde kullanımı, hastanın biyo-psiko-sosyal özellikleri, hastalık belirtileri, hastalık yönetimi, tedavi ve hemşirelik süreci arasındaki ilişkilerin ve bağlantıların görülmesine olanak sağlar (22,76). Cook (22)'un belirttiğine göre Schuster hemşirelik eğitiminde kavram haritalarının, eleştirel düşünme yeteneğini geliştirmek, holistik yaklaşım ile hasta merkezli bakımı gerçekleştirmek, klinik öğrenme aktivitelerine hazırlıkta yardımcı olmak, klinik uygulama ve teori arasında bağlantı kurması için öğrenciyi desteklemek amacıyla kullanıldığını belirtmektedir.

Hemşirelik eğitiminde kavram haritaları, bilginin adım adım derlenmesi yoluyla öğrencilerin sistemler arasındaki ilişkiyi anlamasını artırarak, öğretim üyelerinin öğrenmeyi değerlendirebilmesini sağlayan bir öğrenme-öğretme aracıdır (22,25).

All ve Havens (19) kavram haritalarının hem klinik öğretimde hem de teorik öğretimde önemli bir eğitim stratejisi olduğunu, hemşirelik eğitiminde derslerde, grup çalışmalarında, sınıf tartışmalarında, beceri laboratuvarlarında ve klinik öğrenme etkinliklerinde kullanılabileceğini vurgulamışlardır. Aynı zamanda kavram haritası geliştirmek, bakım planlarının kanıta dayalı uygulamalara dayandırılmasında alternatif bir yöntemdir.

Burrell (80) kavram haritaları, refleksiyon ve sorgulama tekniklerinin eleştirel düşünmeyi sağlamada en iyi yöntemler olduğunu ve kavram haritalarının hemşirelik eğitiminin her düzeyinde kullanılabileceğini belirterek; hemşirelik eğiticilerinin müfredata bu yöntemleri entegre etmesini önermiştir.

Kavram haritaları kullanımının hemşirelik eğitiminde ve uygulamalarında eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirmeye etkisinin araştırıldığı çalışmalarda (1,7,22-24,28,58,64,66), kavram haritalarının hastaların sağlıkla ilgili sorunlarını anlama ve ilişkiler kurmada hemşirelik sürecinin uygulanmasına yardımcı olduğu ve öğrencilerin klinikte bakım verdikleri hastaların durumlarını, tedavilerini ve hemşirelik müdahaleleri arasındaki ilişkilerini bütüncül olarak görebildikleri belirtilmektedir.

Yöntemi araştırmamızla benzer olmamakla birlikte, Uslu ve arkadaşlarının (25) kavram haritası yöntemiyle yapılmış Tip 1 Diabetes Mellitus'un hem teorik eğitimde hem de klinik eğitimde kullanılarak öğrencilerle tartışıldıkları çalışmada; öğrenciler, kavram haritasının öğrenmelerinde etkili olduğunu, zevkli ve öğretici olduğunu ve sınavda bu konulara tekrar çalışmaya gereksinim duymadıklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca çalışma sonucunda kavram haritalarının, hemşirelik öğrencilerinin neden sonuç ilişkisi kurarak bütüncül bakım vermelerini sağlayan, anlamlı öğrenmeyle kavramların akılda kalıcılığını artıran, bakım planını eğlenceli hale getiren ve öğrencileri değerlendirmede kullanılabilen bir uygulama aracı olarak hemşirelik eğitiminde kullanılabileceğini önermişlerdir.

### **3. MATERYAL VE YÖNTEM**

#### **3.1. Araştırmanın Şekli**

Araştırma, kavram haritalarının kullanımının Hemşirelik öğrencilerinin “Basınç Ülserleri” konusunda öğrencilerin başarısına ve öğrenmenin kalıcılığına etkisini incelemek amacıyla ön test- son test kontrol gruplu deneysel desen modeline göre yapılmıştır.

#### **3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri**

Araştırma Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesinde, 2014-2015 Eğitim - öğretim yılı bahar döneminde 01 Nisan 2015 - 6 Mayıs 2015 tarihleri arasında Hemşirelik Esasları Dersini alan öğrencilerle iki adet amfide gerçekleştirilmiştir.

Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, yedi fakülte, bir yüksekokul ve dört enstitü ile bir konservatuvarla 03 Ekim 2011 tarihinde eğitime başlamış olup, toplam 36 lisans ve 104 lisansüstü programla eğitim-öğretime devam etmektedir. 2011 yılında lisans eğitimine, 2012 yılında ise lisansüstü eğitime başlayan Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Hemşirelik Bölümü, 11 öğretim üyesi, 16 öğretim elemanı ve biri simülasyon olmak üzere üç adet beceri laboratuvarı ile eğitim-öğretime devam etmektedir.

Hemşirelik Esasları Dersi, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü’nde, birinci yılda ve bahar döneminde, iki öğretim üyesi, bir öğretim görevlisi ve dört araştırma görevlisi ile birlikte haftada sekiz saat teorik ders, 16 saat laboratuvar çalışması ve sekiz saat bireysel çalışma ile öğrenciye 16 AKTS sağlayan bir derstir. Hemşirelik Esasları Dersi, öğrencinin hemşireliğin temel felsefesini, tarihsel gelişim süreci içerisinde hemşireliğin gelişimini, sağlık bakım sistemi içinde hemşirenin rolünü ve öğrenci hemşire olarak kendi rolünü kavramasına yardımcı olur (116). Öğrencinin hemşirelik bakımına ilişkin bazı temel kavram, kuram, ilke ve yöntemlere ilişkin bilgi, beceri ve tutum geliştirmesini ve hastane ortamını tanımasını sağlayan bu dersin teorik anlatımında takrir, soru-cevap, tartışma, demonstrasyon gibi teknikleri içerisinde bulunduran sunuş yolu ile öğretim stratejisi yaygın olarak kullanılmaktadır. Basınç Ülserleri konusu Hemşirelik Esasları



Dersi kapsamında iki saat teorik olarak; “Doku Bütünlüğünün Sağlanması” ünitesi içinde anlatılmaktadır.

### **3.3. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme**

Araştırmanın evrenini, 2014–2015 Eğitim Öğretim yılında Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü’nde öğrenim gören ve Hemşirelik Esasları dersini alan toplam 135 öğrenci oluşturmuştur. Ancak, Hemşirelik Esasları dersine kayıt yaptırmamasına rağmen devam etmeyen (bir öğrenci), başarısızlık nedeniyle dersi tekrar alan (altı öğrenci), sağlık meslek lisesi mezunu olan ve dikey geçişle okula yeni kayıt yaptıran (iki öğrenci) öğrenciler araştırma kapsamına alınmamıştır. Aynı zamanda araştırmanın uygulama aşamasında altı öğrenci devamsızlık yapmıştır. Bu nedenle toplam 15 öğrenci araştırma kapsamı dışında bırakılmış ve araştırmanın ön test ve son test uygulama aşaması örneklem kriterlerine uyan, araştırmanın yapılacağı tarihte sınıfta hazır bulunan ve çalışmaya katılmayı kabul eden toplam 120 öğrenci (deney grubunda 67 öğrenci, kontrol grubunda 53 öğrenci) ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada bahsedilen nedenlerden kaynaklı örneklem kapsamına alınamayan öğrencilerin çoğunluğu Hemşirelik Esasları dersi yoklama listesinde ilk yedinci ve son yedinci sırada yer almaktadır. Bu nedenle öğrenciler sınıf listesinde yedişerli gruplandırılmış; gruplar sırasıyla deney ve kontrol grubunu oluşturmuştur. Deney ve kontrol grubundaki öğrenci mevcutları dikkate alınırken, öğrencilerin bireysel farklılıkları ve akademik başarı puanları dikkate alınmamıştır. Araştırmada ön test ve son test uygulamasından bir ay sonra gerçekleştirilen kalıcılık testi uygulamasında ise 12 öğrenci devamsızlık yapmış; toplam 108 öğrenci (deney grubunda 57 öğrenci, kontrol grubunda 51 öğrenci) ile kalıcılık testi uygulaması gerçekleştirilmiştir.

### **3.4. Verilerin Toplanması**

#### **3.4.1. Veri Toplama Formlarının Hazırlanması**

Araştırmada üç adet veri toplama formu kullanılmıştır. Veri toplama formlarından birincisi, öğrencilerin tanıtıcı özelliklerini belirlemek üzere geliştirilen anket formu (Form 1), ikincisi öğrencilerin “Basınç Ülserleri” konusundaki

başarılarını belirlemeye yönelik hazırlanan başarı testi (Form 2), üçüncüsü ise; deney grubu öğrencilerinin kavram haritaları ile ilgili görüşlerinin belirlenmesi amacıyla hazırlanan anket formu (Form 3)'dur.

#### **3.4.1.1. Form 1: Öğrencilerin Tanıtıcı Özelliklere İlişkin Anket Formu**

Araştırmacı tarafından hazırlanan bu form; öğrencinin yaşı, cinsiyeti, anne/babasının eğitim durumu, kardeş sayısı ve akademik not ortalaması vb. gibi soruların yer aldığı toplam 13 maddeden oluşmaktadır (Bkz. EK 1).

#### **3.4.1.2. Form 2: Basınç Ülserleri Başarı Testi**

Araştırmada “*Basınç Ülserleri*” konusunun anlatımı için hazırlanan ders içeriğinin konu kapsamı ve hedefleri doğrultusunda, araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda (83-109) başarı testi hazırlanmıştır. Basınç ülserleri konusu için gerekli bilgileri sorgulayan başarı testi 20 adet çoktan seçmeli sorudan oluşmaktadır. Her soruda beş seçenek olup; dört yanlış, bir doğru cevap bulunmaktadır. Başarı testinde basınç ülserinin etiyolojisine yönelik iki soru (2. ve 3. soru); fizyopatolojisine yönelik iki soru (4. ve 5. soru); önemine yönelik iki soru (1. ve 6. soru); değerlendirilmesine yönelik dört soru (7.,8.,12. ve 13. soru); evrelendirilmesine yönelik üç soru (9-11. soru); önlenmesine yönelik beş soru (14-17. sorular ve 20. soru) ve tedavisine yönelik iki soru (18. ve 19. soru) bulunmaktadır (Bkz. EK 2). Başarı testi 100 puan üzerinden ve her doğru cevaba beş puan verilerek değerlendirilmiştir.

#### **3.4.1.3. Form 3. Öğrencilerin Kavram Haritasına Yönelik Görüşleri**

Araştırmada deney grubu öğrencilerinin kavram haritaları ile ilgili görüşlerinin belirlenmesi amacıyla öğrencilerin kavram haritasına yönelik görüşlerini sorgulayan Form 3 kullanılmıştır. Form 3; öğrencilerin kavram haritası hakkındaki düşünceleri, ders anlatımı sırasında kullanılan kavram haritalarının anlaşılabilirlik düzeyi ve öğrencilerin kavram haritalarına yönelik memnuniyet düzeylerini belirlemeye yönelik üç adet açık uçlu sorudan oluşmaktadır (Bkz. EK 3).

### 3.5. Araştırmanın Uygulanması

Araştırmanın uygulama aşamasında öncelikle, Basınç Ülserleri Başarı Testi'nin hazırlanabilmesi için, basınç ülserleri konusunda güncel bilgilerin derlenmesi amacıyla araştırmacı tarafından konu ile ilgili literatür (83-109) taraması yapılmış ve basınç ülserleri konusunda öğrenciye kazandırılması istenen davranışlar doğrultusunda konu başlıkları ve öğrenme hedefleri oluşturulmuştur (Bkz. EK 4). Daha sonra belirlenen öğrenme hedefleri doğrultusunda “Basınç Ülserleri Ders İçeriği” hazırlanmıştır. Hazırlanan “Basınç Ülserleri Ders İçeriği” kapsam geçerliliği açısından Hemşirelik Esasları alanında uzman üç öğretim üyesi tarafından değerlendirilmiş ve uzman görüşleri alınmıştır. “Basınç Ülserleri Ders İçeriği”nde, uzmanlardan alınan tüm geri bildirimler doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılmış ve son şekli verilmiştir (Bkz. EK 5). Daha sonra belirlenen öğrenme hedefleri ve “Basınç Ülserleri Ders İçeriği” doğrultusunda araştırmacı tarafından başarı testi hazırlanmıştır. Başarı testi, basınç ülserleri konusu için gerekli bilgileri sorgulayan bir testtir. Hazırlanan başarı testi 23 adet çoktan seçmeli sorudan oluşmaktadır. Her soruda dört yanlış, bir doğru cevap bulunmaktadır.

Başarı testi hazırlandıktan sonra, uygulama öncesinde her bir maddenin ölçülmek istenen davranışı ölçecek nitelikte olup olmadığı, dil yönünden anlaşılır olup olmadığı ve dilbilgisi hatasının bulunup bulunmadığı Eğitimde Ölçme-Değerlendirme alanında uzman üç öğretim üyesinin görüşü alınarak kontrol edilmiştir. Ölçme değerlendirme uzmanları, başarı testinde yer alan tüm soruları incelemiş, başarı testinde yer alan bazı soruların çeldiricilerinin çalışmaması, güçlülük düzeyinin zayıf olması nedeniyle çıkartılmasını; bazı sorularda seçeneklerin kısaltılmasını ve soru köklerinin değiştirilmesini önermişlerdir. Bu öneriler sonucunda soru sayısı 20'ye düşürülmüş ve ilgili düzeltmeler yapılmıştır. Ayrıca başarı testi, kapsam geçerliliği ve bilimsel yönden yanlısının bulunup bulunmadığı açısından Hemşirelik Esasları alanında uzman dört öğretim üyesi tarafından değerlendirilmiş ve uzman görüşleri alınmıştır. Başarı testi hakkında uzmanlardan alınan tüm geri bildirimler doğrultusunda test üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmış ve başarı testine son şekli verilmiştir (Bkz. EK 2). Testin cevap anahtarı hazırlanarak doğru cevabın tüm seçeneklere eşit dağılıp dağılmadığı kontrol edilmiştir (Bkz. EK 6).

### **3.5.1 Araştırmanın Ön Uygulaması**

Araştırmacı tarafından hazırlanan “Öğrencilerin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Anket Formu” (Form 1) ve “Basınç Ülserleri Başarı Testi” (Form 2) öğrenciler arasındaki etkileşimi engellemek amacıyla; Turgut Özal Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu 2. Sınıf öğrencilerine (n:75) 15 Mart 2015 tarihinde uygulanmıştır. Uygulama sonrasında soruların işlerlik ve anlaşılabilirlik düzeyleri öğrencilerden geri bildirim alınarak değerlendirilmiştir. Değerlendirmeler sonucunda iki (1. ve 17.soru) soru tıbbi terminoloji açıklanarak yazılmıştır.

### **3.5.2. Araştırmanın Kontrol Grubunda Uygulanması**

“Basınç Ülserleri Ders İçeriği”ne uygun olarak araştırmacı tarafından kontrol grubuna sunuş yolu ile ders anlatımında kullanılacak Powerpoint Sunusu, powerpoint ile sunu hazırlama ilkeleri (110,111) göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır. Sunu hazırlandıktan sonra hemşirelik alanında uzman öğretim üyelerinin görüşüne sunularak son şekli verilmiştir (Bkz. EK 7). Ardından örneklem kapsamına alınan kontrol grubu öğrencilerine araştırma hakkında açıklama yapılarak yazılı onamları alınmıştır (Bkz. EK 8). Kontrol grubunun sınıfta kalması sağlanırken, deney grubunda yer alan öğrenciler aynı binada başka sınıfa alınmış ve gruplar arası etkileşim engellenmiştir. Araştırmanın başlangıcında kontrol grubunda yer alan öğrencilere tanıtıcı özelliklerini belirlemek üzere “Öğrencilerin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Anket Formu” (Form1) uygulanmıştır. Ayrıca kontrol grubunda yer alan öğrencilerin basınç ülserleri konusu ile ilgili ön bilgilerini kontrol etmek, hazır bulunuşluklarını değerlendirmek amacıyla “Basınç Ülserleri Başarı Testi” (Form 2) ön test olarak uygulanmıştır. Daha sonra Basınç Ülserleri Ders İçeriği doğrultusunda araştırmacı tarafından hazırlanan ders materyali iki ders saati süresince anlatma, soru cevap, tartışma, demonstrasyon ve power point sunusu yöntemleri ile sınıf içinde kontrol grubunda yer alan öğrencilere projeksiyon perdesine yansıtma şeklinde gösterilerek anlatılmış; konu ile ilgili ayrıntılı bilgi verilerek etkili bir şekilde öğrencilerin katılımları sağlanmaya çalışılarak ders tamamlanmıştır.

Konu anlatımını takiben kontrol grubunda yer alan öğrencilere “Basınç Ülserleri Başarı Testi” (Form 2) son test olarak uygulanmıştır. Başarı testinin iki kere uygulanacağından öğrencilerin haberi olmamıştır.

### 3.5.3. Araştırmanın Deney Grubunda Uygulanması

Deney grubunda ise, Basınç Ülserleri Ders İçeriğine uygun olarak araştırmacı tarafından Powerpoint Programı kullanılarak örümcek kavram haritaları oluşturulmuştur. Hazırlanan kavram haritaları kapsam geçerliliği ve şekilsel yönden uygunluğu açısından üç öğretim üyesi tarafından değerlendirilmiş ve uzman görüşleri alınmıştır. Kavram haritalarına, uzmanlardan alınan geri bildirimler doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılmış ve son şekli verilmiştir (Bkz. EK 9).

Örneklem kapsamına alınan deney grubu öğrencilerine araştırma hakkında açıklama yapılarak yazılı onamları alınmıştır (Bkz. EK 8). Araştırmanın başlangıcında deney grubunda yer alan öğrencilere tanıtıcı özelliklerini belirlemek üzere “Öğrencilerin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Anket Formu” (Form1) uygulanmıştır. Daha sonra deney grubunda yer alan öğrencilerin basınç ülserleri konusu ile ilgili ön bilgilerini kontrol etmek ve hazır bulunuşluklarını değerlendirmek amacıyla “Basınç Ülserleri Başarı Testi” (Form 2) ön test olarak uygulanmıştır.

Deney grubunda Basınç Ülserleri konusu iki ders saati süresince anlatma, soru cevap, tartışma, demonstrasyon ve kavram haritaları kullanılarak işlenmiştir. Deney grubunda bulunan öğrencilere, konuların işlenişi sırasında, araştırmacı tarafından hazırlanmış olan kavram haritaları (Bkz. EK 9), kavramların veriliş sırasına uygun olarak anlatılmıştır. Kavram haritaları bilgisayarda Powerpoint programı kullanılarak, projeksiyon perdesine yansıtılma şeklinde öğrencilere gösterilmiştir. Oluşturulan kavram haritalarında; kavramlar bilgisayar faresine her bir tıklamada ders akışına uygun olarak, teker teker ekrana yansımıştır. Böylece araştırmacı konu anlatımı sırasında adım adım kavram haritalarını çizerek; öğrencilerin ana kavramlara, farklılıklara dikkat etmesi sağlanmıştır. Deney grubunda yer alan öğrencilere kavram haritaları ile ilgili genel bilgilerin yanında, konu ile ilgili ayrıntılı bilgi verilerek etkili bir şekilde öğrencilerin katılımları sağlanmaya çalışılarak ders tamamlanmıştır.

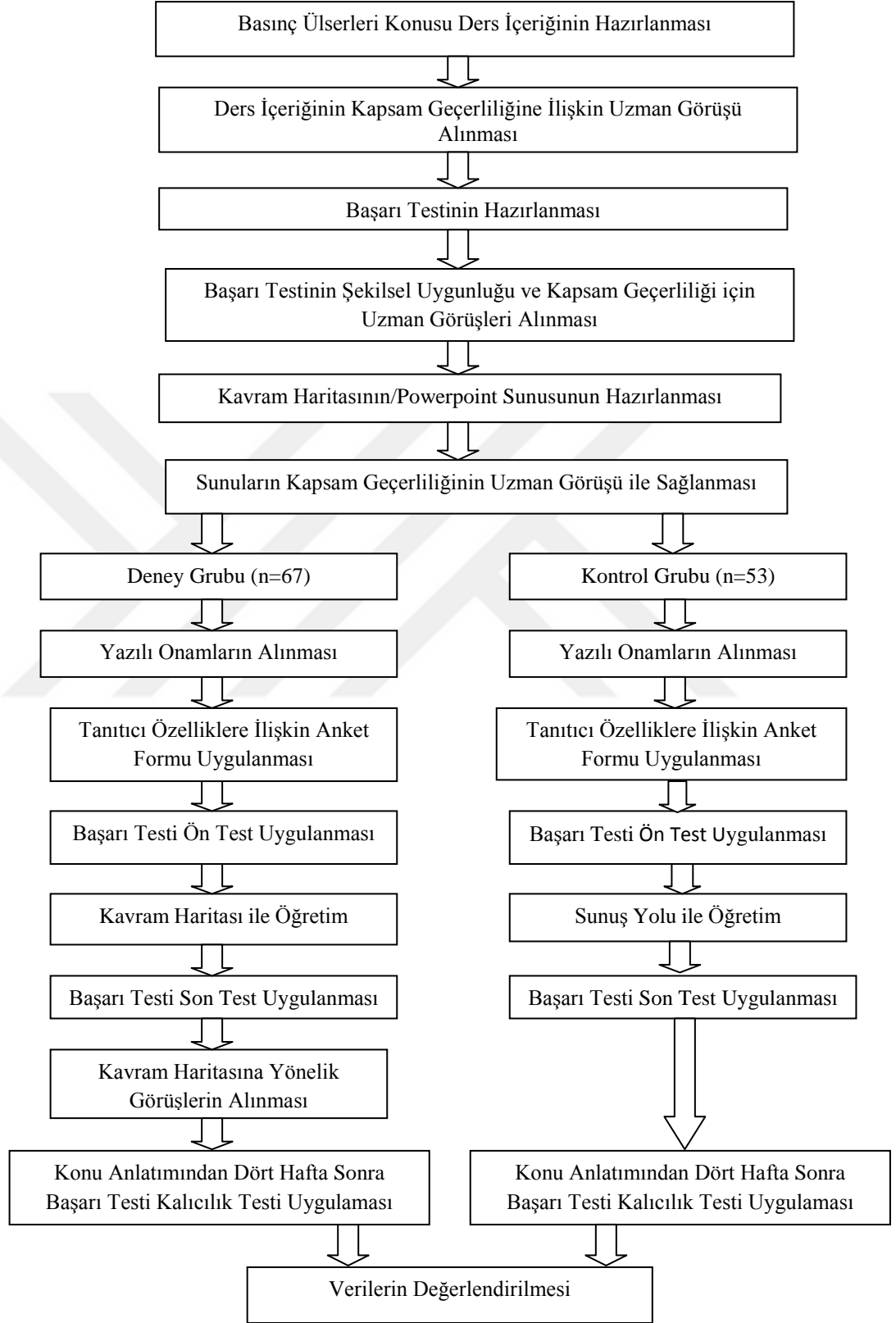
Konuların anlatımı tamamlandıktan sonra deney grubunda yer alan öğrencilere “Basınç Ülserleri Başarı Testi” (Form 2) son test olarak uygulanmıştır. Ayrıca deney grubunda yer alan öğrencilere “Öğrencilerin Kavram Haritasına

Yönelik Görüşleri” (Form 3) uygulanmış, kavram haritasına yönelik görüşlerini görüşme formuna yazmaları istenmiştir.

Eğitici farklılığının öğrenci üzerindeki etkisini kontrol altına alabilmek amacıyla; deney ve kontrol gruplarına araştırmacı tarafından eğitim verilmiştir. Basınç ülserleri konusunun hem sunuş yöntemi hem de kavram haritası yöntemi ile anlatımını takiben uygulanan başarı son testinden bir ay sonra kontrol ve deney grubundaki öğrencilere öğrenmedeki kalıcılığı değerlendirmek amacıyla başarı testi tekrar uygulanmış; test uygulandıktan sonra uygulamaya son verilmiştir.



Araştırmanın uygulanma aşamalarını gösteren akış şeması aşağıda gösterildiği gibidir:



Şekil 3.1. Araştırma Akış Şeması

### **3.6. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri**

#### **3.6.1. Bağımlı Değişkenler**

- Bu araştırmanın bağımlı değişkeni öğrencilerin Basınç Ülserleri konusundaki başarı puanlarıdır.

#### **3.6.2. Bağımsız Değişkenler**

- Öğrencilere ait tanıtıcı özellikler: yaş, cinsiyet, anne ve babanın eğitim durumu, anne ve babanın mesleği vb.,
- Kavram haritası ile anlatım yöntemi,
- Sunuş yolu ile anlatım yöntemi,
- Öğrencilerin kavram haritasına ilişkin görüşleridir.

### **3.7. Araştırmanın Etik Boyutu**

Araştırmanın uygulanabilmesi için gerekli Etik Kurul izni Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Etik Kurulu'ndan (Bkz. EK 10); kurum izni Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı'ndan (Bkz. EK 11 ); ön uygulama yapılabilmesi için gerekli kurum izni Turgut Özal Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Müdürlüğü'nden (Bkz. EK 12) alınmıştır. Ayrıca, araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilerden yazılı onam alınmıştır (Bkz. EK 8).

### **3.8. Verilerin Değerlendirilmesi**

Bu çalışmada elde edilen veriler SPSS 20 paket programı ile analiz edilmiştir. Değişkenlerin normal dağılımdan gelme durumları araştırılırken birim sayıları nedeniyle Shapiro Wilk's' yönteminden yararlanılmıştır. Sonuçlar yorumlanırken anlamlılık düzeyi olarak 0.05 kullanılmış olup;  $p < 0.05$  olması durumunda değişkenlerin normal dağılım göstermediği durumlarda ise, değişkenlerin normal dağılım gösterdikleri belirtilmiştir.



- Öğrencilerin tanıtıcı özelliklerine ilişkin veriler yorumlanırken, sayı ve yüzdelik değerlerden yararlanılmıştır.
- Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin tanıtıcı özellikleri arasındaki farklılıklar incelenirken, değişkenlerin normal dağılım göstermeleri nedeniyle Bağımsız T Testinden yararlanılmıştır.
- Deney ve kontrol gruplarının puan ortalamaları arasındaki farklılıklar incelenirken değişkenlerin normal dağılım göstermeleri nedeniyle Bağımsız T Testinden yararlanılmıştır.
- Deney ve kontrol gruplarının puan ortalamaları arasındaki farklılıklar incelenirken, değişkenlerin normal dağılım göstermemesi durumunda Mann Whitney U ve Kruskal Wallis-H Testlerinden yararlanılmış; birim sayılarının 20 den fazla olması nedeniyle Mann Whitney U Testi için standartlaştırılmış z değerleri verilmiştir.
- Tanıtıcı özellikler ile başarı testi puan ortalamaları arasındaki ilişkiler yorumlanırken Kruskal Wallis-H Testinden yararlanılmış; anlamlı farklılıkların görülmesi durumunda Post-Hoc Çoklu Karşılaştırma Testi ile aralarında farklılık olan gruplar belirlenmiştir.
- Öğrencilerin başarı testi puan ortalamalarının karşılaştırılmasında değişkenlerin arasındaki farklılık normal dağılım göstermemesi nedeni ile Wilcoxon testi ile incelenmiştir.
- Deney grubunda yer alan öğrencilerin kavram haritasına yönelik görüşleri yedi gruba ayrılarak sayı ve yüzdelik değerleri alınmıştır.
- Deney grubunda yer alan öğrencilerin kavram haritasına yönelik anlaşılabilirlik ve memnuniyet durumlarını belirlemek amacıyla oluşturulan anket formunda, öğrencilerden bir ile on arasında puan vermeleri istenmiş; bu puanların sayı ve yüzdelik değerleri alınmıştır.

## 4. BULGULAR

2014-2015 Eğitim - Öğretim yılı Bahar Döneminde Hemşirelik Esasları dersinde, kavram haritası yöntemi ile hazırlanan “Basınç Ülserleri” konusunun öğrencilerin başarısına ve öğrenmenin kalıcılığına etkisini belirlemek amacıyla ön test-son test kontrol gruplu deney desen modelinde yapılan araştırmada bulgular beş ana başlık altında incelenmiştir:

1. Öğrencilerin tanıtıcı özelliklerine ilişkin bulgular
2. Öğrencilerin ön test, son test ve kalıcılık testi sonuçlarına ilişkin bulgular
3. Öğrencilerin ön test, son test ve kalıcılık testinde yer alan soruları yanıtlama durumuna ilişkin bulgular
4. Öğrencilerin tanıtıcı özellikleri ile ön test, son test ve kalıcılık testi puanları arasındaki ilişkiye ilişkin bulgular
5. Deney grubu öğrencilerinin kavram haritasına ilişkin görüşlerine ait bulgular.

#### 4.1.Öğrencilerin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

**Tablo 4.1.** Araştırmada yer alan öğrencilerin tanıtıcı özellikleri (N=120)

Tanıtıcı Özellikler		Deney		Kontrol		İstatistiksel Değerlendirme*
		n	%	n	%	
Cinsiyet	Kız	59	88.1	50	94.3	t=0.181 p=0.956
	Erkek	8	11.9	3	5.7	
Aile Tipi	Çekirdek	57	85.1	43	81.1	t=0.020 p=0.984
	Geniş	10	14.9	10	18.9	
Kardeş Sayısı	Kardeş yok	4	6.0	0	0.0	t=0.416 p=0.669
	1	18	26.8	15	28.3	
	2	21	31.4	22	41.5	
	3	10	14.9	8	15.1	
	4 ve daha fazla	14	20.9	8	15.1	
Anne Eğitim Durumu	Okur yazar değil	5	7.5	5	9.6	t=-0.826 p=0.165
	Okur yazar	3	4.5	0	0.0	
	İlkokul	39	58.1	28	53.7	
	Ortaokul	11	16.5	9	17.0	
	Lise	9	13.4	8	15.1	
Baba Eğitim Durumu	Okur yazar değil	1	1.5	1	1.9	t=-0.151 p=0.880
	Okur yazar	3	4.5	1	1.9	
	İlkokul	25	37.3	17	32.1	
	Ortaokul	14	20.9	17	32.1	
	Lise ve sonrası	16	23.9	11	20.8	
	Üniversite ve sonrası	8	11.9	6	11.2	
Baba Mesleği	Memur	6	8.9	10	18.9	t=-0.228 p=0.818
	Serbest	30	44.8	18	34.0	
	Emekli	17	25.4	13	24.5	
	İşçi	14	20.9	12	22.6	
Anne Mesleği	Çalışmıyor	57	85.1	45	84.9	t=-0.430 p=0.668
	Memur	2	3.0	1	1.9	
	Serbest	1	1.5	1	1.9	
	İşçi	7	10.4	6	11.3	
Yaşam Alanı	Şehir	47	70.1	38	71.7	t=-0.428 p=0.164
	İlçe/Köy	20	29.9	15	28.3	
İkamet Yeri	Aile ile	23	34.4	20	37.7	t=-0.653 p=0.176
	Yurt	34	50.7	24	45.3	
	Arkadaşla/Akraba ile evde	10	14.9	9	17.0	
Mezun Olunan Lise	Düz lise	12	17.9	10	18.9	t=0.823 p=0.087
	Yabancı dil ağırlıklı lise	0	0.0	1	1.9	
	Fen Lisesi	0	0.0	1	1.9	
	Anadolu Öğretmen Lisesi	7	10.5	4	7.5	
	Anadolu Lisesi	48	71.6	37	69.8	
Herhangi Bir İşte Çalışma Durumu	Çalışmıyor	60	90.9	48	90.6	t=-0.151 p=0.880
	Çalışıyor	6	9.1	5	9.4	
Genel Not Ortalamaları	2,00 ve altı	6	9.0	5	9.4	t=-0.899 p=0.252
	2,01-2,50 arasında	12	17.9	11	20.8	
	2,51-3,00 arasında	24	35.8	15	28.3	
	3,01 ve üzeri	25	37.3	22	41.5	

\*Bağımsız T testi yapılmıştır.

Tablo 4.1’de deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin tanıtıcı özellikleri yer almaktadır. Tablodan da görüldüğü gibi araştırmada yer alan öğrencilerin çoğunluğunu kız öğrenciler (deney grubu % 88.1, kontrol grubu % 94.3) oluşturmaktadır.

Öğrencilerin aile tipi ve kardeş sayılarına bakıldığında; araştırmada yer alan öğrencilerin çoğunluğunun çekirdek aile tipine sahip olduğu (deney grubu %85.1, kontrol grubu %81.1); deney grubunda yer alan öğrencilerin kardeş sayısının en fazla oranla (% 32.8) bir ve daha az sayıda, kontrol grubunda yer alan öğrencilerin en fazla oranla (% 41.5) kardeş sayısının ise iki olduğu görülmektedir.

Araştırmada yer alan öğrencilerin anne ve baba eğitim durumları tabloda da görüldüğü üzere; deney grubundaki öğrencilerin en fazla oranla % 70.1’inin, kontrol grubundaki öğrencilerin % 64.2’sinin anne eğitim durumunun ilkökul ve öncesi düzeyinde olduğu; deney grubundaki öğrencilerin % 43.3’ünün, kontrol grubundaki öğrencilerin ise % 35.8’inin baba eğitim düzeyinin ilkökul ve öncesi düzeyinde olduğu belirlenmiştir.

Öğrencilerin anne ve baba meslekleri incelendiğinde; deney grubunda yer alan öğrencilerin % 44.8’inin, kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ise % 34’ünün babalarının serbest meslek ile uğraştığı; araştırmada yer alan öğrencilerin annelerinin çoğunluğunun (deney grubu %85.1, kontrol grubu %84.9) çalışmadığı belirlenmiştir.

Araştırmada yer alan öğrencilerin yaşamlarının büyük çoğunluğunu geçirdiği yere bakıldığında; kontrol grubundaki öğrencilerin % 70.1’inin, deney grubundaki öğrencilerin % 71.7’sinin şehirde yaşadığı; ikamet edilen yere bakıldığında ise, kontrol grubunda yer alan öğrencilerin % 45.3’ünün ve deney grubunda yer alan öğrencilerin yaklaşık yarısının (% 50.7) yurttan ikamet ettiği görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin tamamına yakını (deney grubu %90.9, kontrol grubu %90.6) çalışmamaktadır. Öğrencilerin mezun olduğu okullara bakıldığında; deney grubunda yer alan öğrencilerin % 71.6’sı, kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ise %69.8’i Anadolu Lisesi mezunudur.

Araştırmada deney grubunda yer alan öğrencilerin % 37.3’ünün, kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ise %41.5’inin bir önceki döneme ait genel not ortalamasının 3.01 ve üzerinde olduğu belirlenmiştir.

Gruplar arasında tüm tanıtıcı özellikler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ( $p>0.05$ ).

#### 4.2.Öğrencilerin Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Sonuçlarına İlişkin Bulgular

**Tablo 4.2.** Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ön test, son test ve kalıcılık testi sonuçlarına ilişkin puan ortalamaları

		Test Puanlarına İlişkin Bilgiler					İstatistiksel Değerlendirme*	
		n	$\bar{x}$	Min	Maks	Ss	Ön Test-Son Test	Son Test- Kalıcılık Testi
<b>Deney Grubu</b>	<b>Ön Test Puanı</b>	67	34	10	45	8	<b><math>z=-7.132</math> <math>p=0.001</math></b>	<b><math>z= 5.401</math> <math>p=0.001</math></b>
	<b>Son Test Puanı</b>	67	78.2	45	100	12.2		
	<b>Kalıcılık Testi Puanı</b>	57	64.1	35	100	14.1		
<b>Kontrol Grubu</b>	<b>Ön Test Puanı</b>	53	31.8	0	55	11.8	<b><math>z=-6.348</math> <math>p=0.001</math></b>	<b><math>z=-4.777</math> <math>p=0.001</math></b>
	<b>Son Test Puanı</b>	53	69.7	40	90	13.6		
	<b>Kalıcılık Testi Puanı</b>	51	58.7	25	85	12.6		

\* Mann Whitney U Testi Yapılmıştır.

Tablo 4.2’de deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin ön test, son test ve kalıcılık testi puan ortalamalarının karşılaştırılması yer almaktadır. Deney grubunda yer alan öğrencilerin ön test ve son test puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olup ( $p<0.05$ ); son test puan ortalamasının ön test puan ortalamasına göre yüksek olduğu görülmektedir. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ön test ve son test puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olup ( $p<0.05$ ); son test puan ortalamasının ön test puan ortalamasına göre yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 4.2’de deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin son test ve kalıcılık testi puan ortalamalarının karşılaştırılması yer almaktadır. Deney grubunda yer alan öğrencilerin son test ve kalıcılık testi puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olup ( $p<0.05$ ); son test puan ortalamasının kalıcılık testi puan ortalamasına göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin son test ve kalıcılık testi puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olup ( $p<0.05$ ); son test puan ortalamasının kalıcılık testi puan ortalamasına göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

**Tablo 4.3.** Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin ön test, son test ve kalıcılık testi puan ortalamalarının karşılaştırılması

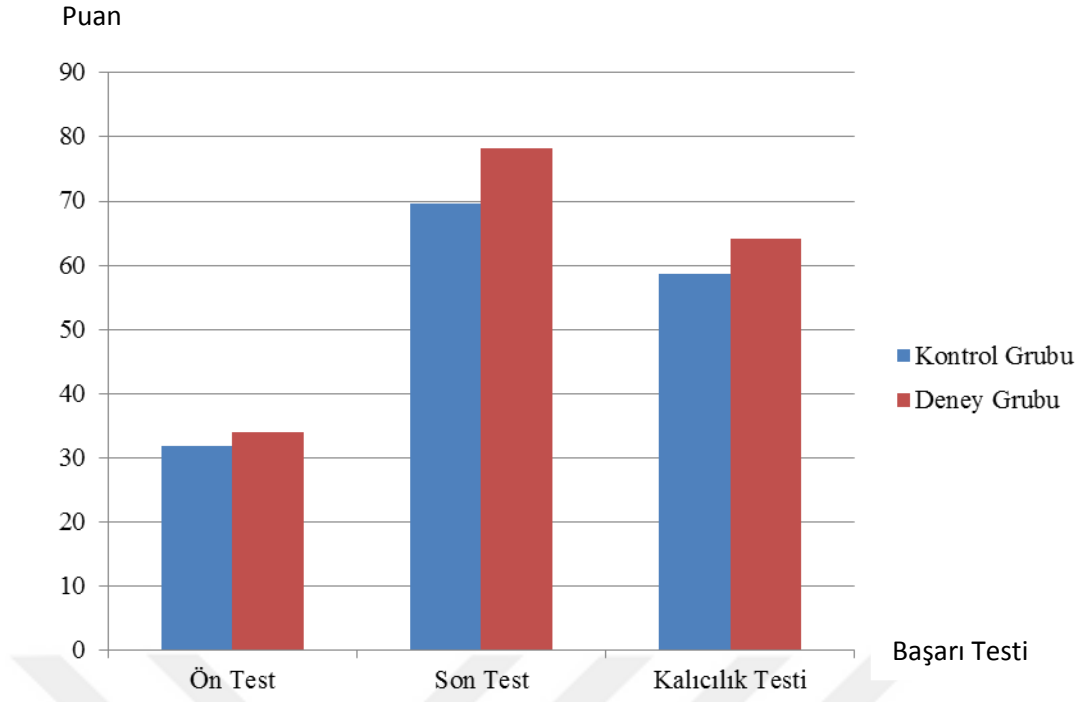
Öğrencilerin Başarı Testi Sonuçlarına İlişkin Puan Ortalamaları		n	$\bar{X}$	Min	Maks	Ss	İstatistiksel Değerlendirme*
Toplam Ön Test Puanı	Deney	67	34	10	45	8	z: -1.134 p: 0.257
	Kontrol	53	31.8	0	55	11.8	
	<b>Toplam</b>	120	33	0	55	9.9	
Toplam Son Test Puanı	Deney	67	78.2	45	100	12.2	z: -3.262 p: <b>0.001</b>
	Kontrol	53	69.7	40	90	13.6	
	<b>Toplam</b>	120	74.5	40	100	13.5	
Toplam Kalıcılık Testi Puanı	Deney	57	64.1	35	100	14.1	t: 2.081 p: <b>0.040</b>
	Kontrol	51	58.7	25	85	12.6	
	<b>Toplam</b>	108	61.6	25	100	13.7	

\* Wilcoxon Testi Yapılmıştır.

\*\* Bağımsız T Testi Yapılmıştır.

Tablo 4.3'te deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ön test, son test ve kalıcılık testi puan ortalamalarına ilişkin bilgiler yer almaktadır. Tablodan da görüldüğü gibi; deney grubunda yer alan öğrencilerin ön test puan ortalamaları  $\bar{X}=34\pm 8$  (min=10, max=45), kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ise ön test puan ortalamaları  $\bar{X}=31.8\pm 11.8$  (min=0, max=55) olarak bulunmuştur (Bkz. Grafik 4.1). Toplam ön test puan ortalaması bakımından deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ). Tablo 4.3'te öğrencilerin son test puan ortalamalarına ilişkin bilgilere bakıldığında; deney grubunda yer alan öğrencilerin son test puan ortalamaları  $\bar{X}=78.2\pm 12.2$  (min=45, max=100), kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ise son test puan ortalamaları  $\bar{X}=69.7\pm 13.6$  (min=40, max=90) olarak bulunmuştur (Bkz. Grafik 4.1). Toplam son test puan ortalaması bakımından deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ( $p<0.05$ ).

Tablodan da görüldüğü gibi; deney grubunda yer alan öğrencilerin kalıcılık testi puan ortalamaları  $\bar{X}=64.1\pm 14.1$  (min=35, max=100), kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ise kalıcılık testi puan ortalamaları  $\bar{X}=58.7\pm 12.6$  (min=25, max=85) olarak bulunmuştur (Bkz. Grafik 4.1). Toplam kalıcılık testi puan ortalaması bakımından deney ve kontrol grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olup ( $p<0.05$ ); deney grubunun toplam kalıcılık testi puan ortalaması kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.



**Grafik 4.1.** Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ön test, son test ve kalıcılık testi sonuçlarına ilişkin puan ortalamaları (N:120)

#### **4.3. Öğrencilerin Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testinde Yer Alan Soruları Yanıtlama Durumuna İlişkin Bulgular**

Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin başarı testinde yer alan soruları yanıtlama durumlarına ilişkin bulgulara Tablo 4.4'te yer verilmiştir.

**Tablo 4.4.** Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ön test, son test ve kalıcılık testinde yer alan soruları yanıtlama durumları

Başarı Testinde Yer Alan Sorular		Öğrencilerin Yanıtları	Ön Test				Son Test				Kalıcılık Testi			
			Deney		Kontrol		Deney		Kontrol		Deney		Kontrol	
			n:67	%	n:53	%	n:67	%	n:53	%	n:57	%	n:51	%
1.	Yukarıdaki hasta gruplarının hangilerinde basınç ülseri görülme oranı yüksektir?	Yanlış	29	43.3	15	28.3	4	6	4	7.5	4	7.0	2	3.9
		Doğru	34	50.7	32	60.4	62	92.5	49	92.5	53	93.0	49	96.1
		Boş	4	6.0	6	11.3	1	1.5	0	0	0	0	0	0
2.	Dışsal risk faktörleri hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?	Yanlış	20	29.9	16	30.2	3	4.5	4	7.5	8	14.0	13	25.5
		Doğru	35	52.2	30	56.6	62	92.5	49	92.5	49	86.0	38	74.5
		Boş	12	17.9	7	13.2	2	3.0	0	0	0	0	0	0
3.	Dokunun bir yüzey üzerinde hareket etmesi sonucu ortaya çıkan ters yönlü mekanik güç olarak tanımlanan faktör hangisidir?	Yanlış	21	31.3	13	24.5	12	17.9	12	22.6	9	15.8	9	17.6
		Doğru	39	58.3	34	64.2	54	80.6	40	75.5	47	82.4	42	82.4
		Boş	7	10.4	6	11.3	1	1.5	1	1.9	1	1.8	0	0
4.	Dokuya dışarıdan 32 mmHg'lik bir basınç uygulandığında kapiller arteriollerde ortaya çıkan basınç sonucunda; kan akımında durma ve doku aralığına infiltrasyonla sıvı geçişi olmakta, böylece ..... ve ..... meydana gelmektedir.	Yanlış	45	67.2	35	66.0	17	25.4	23	43.4	32	56.1	25	49.0
		Doğru	5	7.4	2	3.8	49	73.1	25	47.2	24	42.1	19	37.3
		Boş	17	25.4	16	30.2	1	1.5	5	9.4	1	1.8	7	13.7
5.	Basınç ülserinin gelişimi ile ilgili verilen ifadelerden hangisi doğrudur?	Yanlış	17	25.4	5	9.4	8	11.9	10	18.9	10	17.5	14	27.5
		Doğru	38	56.7	37	69.8	57	85.1	41	77.4	46	80.7	37	72.5
		Boş	12	17.9	11	20.8	2	3	2	3.8	1	1.8	0	0
6.	Basınç ülserinin önemi ile ilgili verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?	Yanlış	10	14.9	5	9.4	3	4.5	3	5.6	3	5.3	3	5.9
		Doğru	53	79.1	42	79.3	64	95.5	49	92.5	54	94.7	47	92.1
		Boş	4	6.0	6	11.3	0	0	1	1.9	0	0	1	2.0
7.	Risk değerlendirme ölçeklerinden hangisinde hemşirelik bakımına ilişkin bilgiler yer almaktadır?	Yanlış	13	19.4	10	18.9	24	35.9	16	30.2	22	38.6	16	31.4
		Doğru	4	6	0	0	34	50.7	32	60.4	26	45.6	19	37.3
		Boş	50	74.6	43	81.1	9	13.4	5	9.4	9	15.8	16	31.4



**Tablo 4.4.(devam)**

Başarı Testinde Yer Alan Sorular		Öğrencilerin Yanıtları	Ön Test				Son Test				Kalıcılık Testi			
			Deney		Kontrol		Deney		Kontrol		Deney		Kontrol	
			n:6 7	%	n:5 3	%	n:6 7	%	n:5 3	%	n:57	%	n:51	%
8.	Akut bakım alanlarında, basınç ülserleri hasta kabul anında değerlendirildikten sonra yarayı değerlendirme sıklığı hangi seçenekte doğru verilmiştir?	Yanlış	40	59.7	25	47.2	13	19.4	21	39.6	38	66.7	35	68.6
		Doğru	2	3.0	1	1.9	52	77.6	24	45.3	15	26.3	8	15.7
		Boş	25	37.3	27	50.9	2	3.0	8	15.1	4	7.0	8	15.7
9.	Basınç ülserleri kaç evre ile sınıflandırılmaktadır?	Yanlış	27	40.3	7	13.2	3	4.5	18	34	22	38.6	27	52.9
		Doğru	2	3.0	0	0	64	95.5	33	62.3	34	59.6	22	43.1
		Boş	38	56.7	46	86.8	0	0	2	3.7	1	1.8	2	4.0
10.	“Etkilenen dokuda parmakla basıldığında solmayan/ rengi açılmayan kızarıklık mevcuttur.” yukarıda ifade edilen durum basınç ülserlerinin hangi evresinde görülür?	Yanlış	19	28.4	5	9.4	13	19.4	13	24.5	38	66.6	28	54.9
		Doğru	11	16.4	3	5.7	49	73.1	36	68.0	16	28.1	20	39.2
		Boş	37	55.2	45	84.9	5	7.5	4	7.5	3	5.3	3	5.9
11.	“ Deri altı yağ dokusu primer olarak etkilenmiştir, fakat kemik ve kaslar etkilenmemiştir.” yukarıda ifade edilen durum basınç ülserlerinin hangi evresinde görülür?	Yanlış	29	43.3	9	17.0	29	43.3	18	34	25	43.9	31	60.8
		Doğru	4	6.0	1	1.9	32	47.7	33	62.3	28	49.1	15	29.4
		Boş	34	50.7	43	81.1	6	9.0	2	3.7	4	7	5	9.8
12.	Basınç ülseri geliştikten sonra yarada görülen aşağıdaki durumlardan hangisinde değerlendirmenin daha sık yapılması gerekir?	Yanlış	13	19.4	1	1.9	22	32.8	14	26.4	24	42.1	26	51.0
		Doğru	31	46.3	18	34	39	58.2	23	43.4	27	47.4	14	27.4
		Boş	23	34.3	34	64.2	6	9.0	16	30.2	6	10.5	11	21.6
13.	Supine (sırtüstü yatış) pozisyonundaki hastalarda yukarıda verilen basınç noktalarından hangileri, basınç ülseri gelişimi açısından riskli bölgelerdir?	Yanlış	35	52.3	33	62.3	26	38.8	20	37.7	24	42.1	21	41.2
		Doğru	7	10.4	5	9.4	41	61.2	32	60.4	31	54.4	26	51.0
		Boş	25	37.3	15	28.3	0	0	1	1.9	2	3.5	4	7.8
14.	Aşağıdakilerden hangisi basınç ülserleri gelişmemesi için yapılması gereken uygulamalar arasında yer almaz?	Yanlış	24	35.8	15	28.3	4	6	5	9.4	3	5.3	5	9.8
		Doğru	38	56.7	27	50.9	62	92.5	47	88.7	53	93.0	46	90.2
		Boş	5	7.5	11	20.8	1	1.5	1	1.9	1	1.7	0	0

**Tablo 4.4.(devam)**

Başarı Testinde Yer Alan Sorular		Öğrencilerin Yanıtları	Ön Test				Son Test				Kalıcılık Testi			
			Deney		Kontrol		Deney		Kontrol		Deney		Kontrol	
			n:67	%	n:53	%	n:67	%	n:53	%	n:57	%	n:51	%
15.	“Yatağa bağımlı ve basınç ülseri gelişimi açısından yüksek risk grubunda bulunmayan bireylerin pozisyon değişimi ..... saat aralıklarla yapılmalıdır.”	Yanlış	18	26.9	8	15.1	10	14.9	6	11.3	13	22.8	13	25.5
		Doğru	40	59.7	25	47.2	54	80.6	45	84.9	41	71.9	37	72.5
		Boş	9	13.4	20	37.7	3	4.5	2	3.8	3	5.3	1	2.0
16.	Supine pozisyonu verilen bir hastada, basınç ülseri gelişimini önlemek için hastanın yatak başı yüksekliği en fazla kaç derece olabilir?	Yanlış	25	37.3	9	17.0	7	10.4	9	17	20	35.1	24	47.1
		Doğru	17	25.4	10	18.8	58	86.6	43	81.1	36	63.2	27	52.9
		Boş	25	37.3	34	64.2	2	3.0	1	1.9	1	1.7	0	0
17.	Basınç ülseri gelişimini önlemek için, risk grubunda yer alan hastalara verilecek eğitim aşağıdaki konulardan hangilerini içermelidir?	Yanlış	33	49.3	18	34.0	21	31.3	26	49.1	30	52.6	33	64.7
		Doğru	26	38.8	16	30.2	45	67.2	23	43.4	24	42.1	17	33.3
		Boş	8	11.9	19	35.8	1	1.5	4	7.5	3	5.3	1	2.0
18.	Basınç ülserlerinin değerlendirilmesinde; aşağıda yer alan özelliklerden hangileri izlenmelidir?	Yanlış	8	11.9	1	1.9	1	1.5	2	3.8	3	5.3	4	7.8
		Doğru	49	73.2	34	64.2	64	95.5	50	94.3	53	93.0	46	90.2
		Boş	10	14.9	18	34	2	3	1	1.9	1	1.7	1	2.0
19.	Basınç ülserlerinin bakımı ve tedavisinde yukarıda belirtilen ekip üyelerinden hangileri yer almalıdır?	Yanlış	34	50.7	14	26.4	1	1.5	3	5.6	6	10.5	3	5.9
		Doğru	22	32.9	21	39.6	65	97.0	49	92.5	51	89.5	48	94.1
		Boş	11	16.4	18	34.0	1	1.5	1	1.9	0	0	0	0
20.	Basınç ülserlerini önlemeye yönelik hemşirelik girişimleri arasında aşağıda yer alan ifadelerden hangisi yanlıştır?	Yanlış	40	59.7	24	45.3	31	46.3	28	52.9	28	49.1	24	47.1
		Doğru	6	9.0	1	1.9	35	52.2	20	37.7	24	42.1	22	43.1
		Boş	21	31.3	28	52.8	1	1.5	5	9.4	5	8.8	5	9.8

Tablo 4.4’de deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ön test, son test ve kalıcılık testinde yer alan soruları yanıtlama durumları yer almaktadır. Araştırmada ön testte deney grubunda yer alan öğrenciler; sırası ile en fazla “*Basınç ülserinin önemi ile ilgili verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?*” sorusuna %79.1 oranında, “*Basınç ülserlerinin değerlendirilmesinde; aşağıda yer alan özelliklerden hangileri izlenmelidir?*” sorusuna %73.2 oranında, “*Yatağa bağımlı ve basınç ülseri gelişimi açısından yüksek risk grubunda bulunmayan bireylerin pozisyon değişimi ..... saat aralıklarla yapılmalıdır*” sorusuna ise % 59.7 oranında doğru cevap vermişlerdir. Buna karşın, en fazla “*Dokuya dışarıdan 32 mmHg'lik bir basınç uygulandığında kapiller arteriollerde ortaya çıkan basınç sonucunda; kan akımında durma ve doku aralığına infiltrasyonla sıvı geçişi olmakta, böylece ..... ve ..... meydana gelmektedir*” sorusuna % 67.2 oranında, “*Akut bakım alanlarında, basınç ülserleri hasta kabul anında değerlendirildikten sonra yarayı değerlendirme sıklığı hangi seçenekte doğru verilmiştir?*” sorusuna % 59.7 oranında, “*Basınç ülserlerini önlemeye yönelik aşağıda yer alan ifadelerden hangisi yanlıştır?*” sorusuna % 59.7 oranında yanlış cevap vermişlerdir. Deney grubunda yer alan öğrencilerin en fazla %74.6 oranında boş bıraktıkları soru “*Risk değerlendirme ölçeklerinden hangisinde hemşirelik bakımına ilişkin bilgiler yer almaktadır?*” olarak belirlenmiştir (Bkz. Grafik 4.2).

Araştırmada ön testte kontrol grubunda yer alan öğrenciler; sırası ie en fazla “*Basınç ülserinin önemi ile ilgili verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?*” sorusuna % 79.3 oranında, “*Basınç ülserinin gelişimi ile ilgili verilen ifadelerden hangisi doğrudur?*” sorusuna % 69.8 oranında, “*Dokunun bir yüzey üzerinde hareket etmesi sonucu ortaya çıkan ters yönlü mekanik güç olarak tanımlanan faktör hangisidir?*” sorusuna ise % 64.2 oranında doğru cevap vermişlerdir. Buna karşın; en fazla “*Dokuya dışarıdan 32 mmHg'lik bir basınç uygulandığında kapiller arteriollerde ortaya çıkan basınç sonucunda; kan akımında durma ve doku aralığına infiltrasyonla sıvı geçişi olmakta, böylece ..... ve ..... meydana gelmektedir.*” sorusuna % 66 oranında, “*Supine (sırtüstü yatış) pozisyonundaki hastalarda yukarıda verilen basınç noktalarından hangileri, basınç ülseri gelişimi açısından riskli bölgelerdir?*” sorusuna % 62.3 oranında, “*Basınç ülserlerini önlemeye yönelik hemşirelik girişimleri arasında aşağıda yer alan ifadelerden hangisi yanlıştır?*” sorusuna % 45.3 oranında yanlış cevap vermişlerdir. Kontrol grubunda yer alan

öğrencilerin en fazla % 86.8 oranında boş bıraktıkları soru “*Basınç ülserleri kaç evre ile sınıflandırılmaktadır?*” olarak belirlenmiştir (Bkz. Grafik 4.3).

Tablodan da görüldüğü gibi; araştırmada son testte deney grubunda yer alan öğrenciler en fazla “*Basınç ülserlerinin bakımı ve tedavisinde yukarıda belirtilen ekip üyelerinden hangileri yer almalıdır?*” sorusuna % 97 oranında; “*Basınç ülserlerinin değerlendirilmesinde; aşağıda yer alan özelliklerden hangileri izlenmelidir?*”, “*Basınç ülserleri kaç evre ile sınıflandırılmaktadır?*” ve “*Basınç ülserinin önemi ile ilgili verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?*” sorularına % 95.5 oranında; “*Yukarıdaki hasta gruplarının hangilerinde basınç ülseri görülme oranı yüksektir?*”, “*Dışsal risk faktörleri hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?*” ve “*Aşağıdakilerden hangisi basınç ülserleri gelişmemesi için yapılması gereken uygulamalar arasında yer almaz?*” sorularına % 92.5 oranında doğru cevap vermişlerdir (Bkz. Grafik 4.2). Buna karşın öğrenciler en fazla “*Basınç ülserlerini önlemeye yönelik hemşirelik girişimleri arasında aşağıda yer alan ifadelerden hangisi yanlıştır?*” sorusuna % 46.3 oranında, “*Deri altı yağ dokusu primer olarak etkilenmiştir, fakat kemik ve kaslar etkilenmemiştir. Yukarıda ifade edilen durum basınç ülserlerinin hangi evresinde görülür?*” sorusuna % 43.3 oranında, “*Supine (sırtüstü yatış) pozisyonundaki hastalarda yukarıda verilen basınç noktalarından hangileri, basınç ülseri gelişimi açısından riskli bölgelerdir?*” sorusuna % 38.8 oranında yanlış cevap vermişlerdir. Deney grubunda yer alan öğrencilerin en fazla % 13.4 oranında boş bıraktıkları soru “*Risk değerlendirme ölçeklerinden hangisinde hemşirelik bakımına ilişkin bilgiler yer almaktadır?*” olarak belirlenmiştir (Bkz. Grafik 4.2).

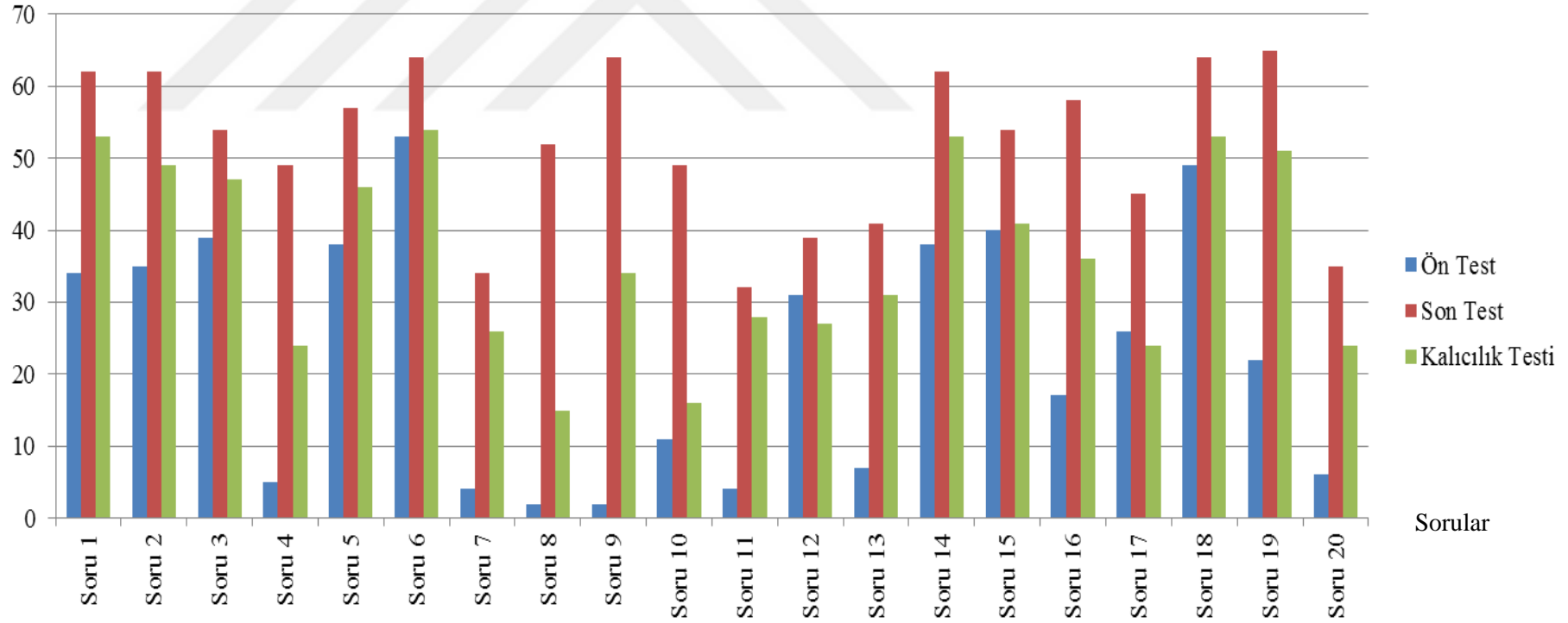
Araştırmada son testte kontrol grubunda yer alan öğrenciler en fazla “*Basınç ülserlerinin değerlendirilmesinde; aşağıda yer alan özelliklerden hangileri izlenmelidir?*” sorusuna % 94.3 oranında; “*Yukarıdaki hasta gruplarının hangilerinde basınç ülseri görülme oranı yüksektir?*”, “*Dışsal risk faktörleri hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?*”, “*Basınç ülserinin önemi ile ilgili verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?*” ve “*Basınç ülserlerinin bakımı ve tedavisinde yukarıda belirtilen ekip üyelerinden hangileri yer almalıdır?*” sorularına % 92.5 oranında, “*Aşağıdakilerden hangisi basınç ülserleri gelişmemesi için yapılması gereken uygulamalar arasında yer almaz?*” sorusuna % 88.7 oranında doğru cevap vermişlerdir (Bkz. Grafik 4.3). Buna karşın öğrenciler en fazla “*Basınç ülserlerini*

önlemeye yönelik hemşirelik girişimleri arasında aşağıda yer alan ifadelerden hangisi yanlıştır?” sorusuna % 52.9 oranında, “Basınç ülseri gelişimini önlemek için, risk grubunda yer alan hastalara verilecek eğitim aşağıdaki konulardan hangilerini içermelidir?” sorusuna % 49.1 oranında, “Dokuya dışarıdan 32 mmHg'lik bir basınç uygulandığında kapiller arteriollerde ortaya çıkan basınç sonucunda; kan akımında durma ve doku aralığına infiltrasyonla sıvı geçişi olmakta, böylece ..... ve ..... meydana gelmektedir.” sorusuna ise % 43.4 oranında yanlış cevap vermişlerdir. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin en fazla % 30.2 oranında boş bıraktıkları soru “Basınç ülseri geliştikten sonra yarada görülen aşağıdaki durumlardan hangisinde değerlendirmenin daha sık yapılması gerekir?” olarak belirlenmiştir (Bkz. Grafik 4.3).

Tablo 4.4'te de belirtildiği gibi, araştırmada kalıcılık testinde deney grubunda yer alan öğrenciler en fazla “Basınç ülserinin önemi ile ilgili verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?” sorusuna % 94.7 oranında; “Yukarıdaki hasta gruplarının hangilerinde basınç ülseri görülme oranı yüksektir?”, “Aşağıdakilerden hangisi basınç ülserleri gelişmemesi için yapılması gereken uygulamalar arasında yer almaz?” ve “Basınç ülserlerinin değerlendirilmesinde; aşağıda yer alan özelliklerden hangileri izlenmelidir?” sorularına % 93 oranında; “Basınç ülserlerinin bakımı ve tedavisinde yukarıda belirtilen ekip üyelerinden hangileri yer almalıdır?” sorusuna % 89.5 oranında doğru cevap vermişlerdir (Bkz. Grafik 4.2). Buna karşın öğrenciler en fazla “Akut bakım alanlarında, basınç ülserleri hasta kabul anında değerlendirildikten sonra yarayı değerlendirme sıklığı hangi seçenekte doğru verilmiştir?” ve “Etkilenen dokuda parmakla basıldığında solmayan/ rengi açılmayan kızarıklık mevcuttur. Yukarıda ifade edilen durum basınç ülserlerinin hangi evresinde görülür?” sorularına % 66.7 oranında; “Dokuya dışarıdan 32 mmHg'lik bir basınç uygulandığında kapiller arteriollerde ortaya çıkan basınç sonucunda; kan akımında durma ve doku aralığına infiltrasyonla sıvı geçişi olmakta, böylece ..... ve ..... meydana gelmektedir” sorusuna % 56.1 oranında; “Basınç ülseri gelişimini önlemek için, risk grubunda yer alan hastalara verilecek eğitim aşağıdaki konulardan hangilerini içermelidir?” sorusuna % 52.6 oranında yanlış cevap vermişlerdir. Deney grubunda yer alan öğrencilerin en fazla % 15.8 oranında boş bıraktıkları soru “Risk değerlendirme ölçeklerinden hangisinde hemşirelik bakımına ilişkin bilgiler yer almaktadır?” olarak belirlenmiştir (Bkz. Grafik 4.2).

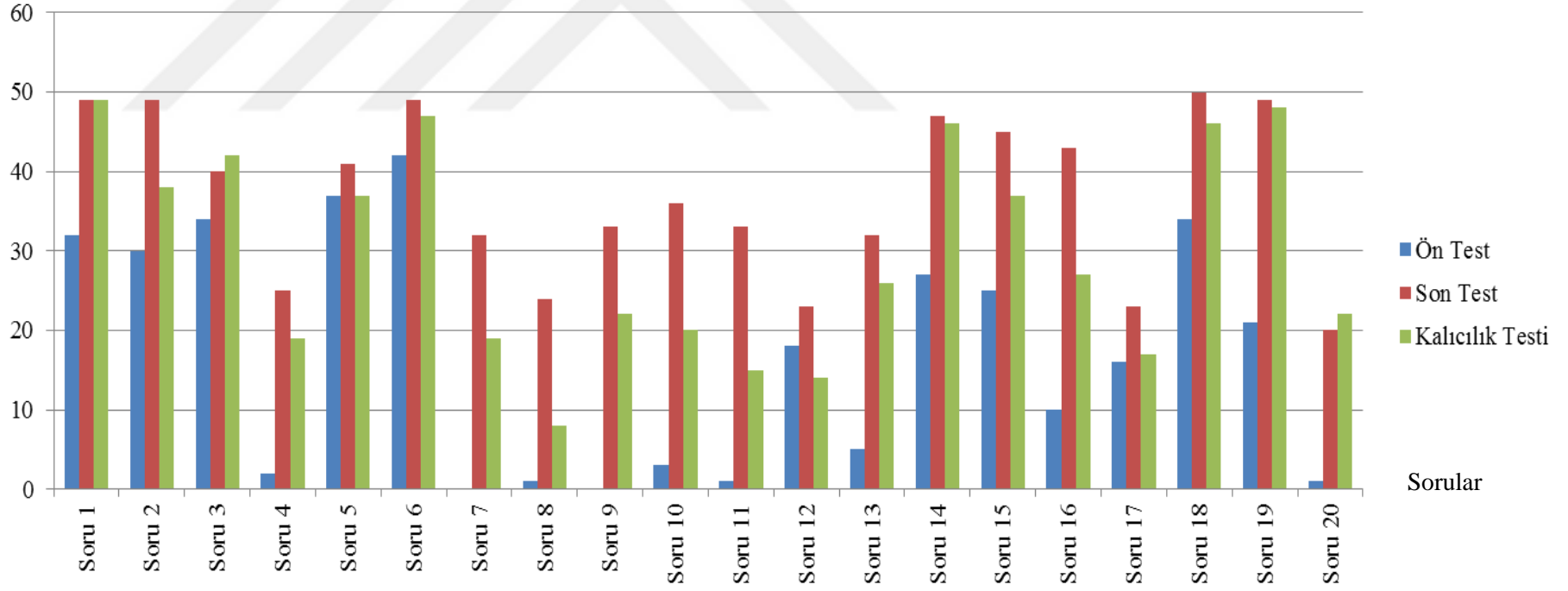
Araştırmada kalıcılık testinde kontrol grubunda yer alan öğrenciler en fazla “Yukarıdaki hasta gruplarının hangilerinde basınç ülseri görülme oranı yüksektir?” sorusuna % 96.1 oranında; “Basınç ülserlerinin bakımı ve tedavisinde yukarıda belirtilen ekip üyelerinden hangileri yer almalıdır?” sorusuna % 94.1 oranında; “Basınç ülserinin önemi ile ilgili verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?” sorusuna % 92.2 oranında; “Basınç ülserlerinin değerlendirilmesinde; aşağıda yer alan özelliklerden hangileri izlenmelidir?” ve “Aşağıdakilerden hangisi basınç ülserleri gelişmemesi için yapılması gereken uygulamalar arasında yer almaz?” sorularına % 90.2 oranında doğru cevap vermişlerdir (Bkz. Grafik 4.3). Buna karşın öğrenciler en fazla “Akut bakım alanlarında, basınç ülserleri hasta kabul anında değerlendirildikten sonra yarayı değerlendirme sıklığı hangi seçenekte doğru verilmiştir?” sorusuna % 68.6 oranında, “Basınç ülseri gelişimini önlemek için, risk grubunda yer alan hastalara verilecek eğitim aşağıdaki konulardan hangilerini içermelidir?” sorusuna % 64.7 oranında, “Deri altı yağ dokusu primer olarak etkilenmiştir, fakat kemik ve kaslar etkilenmemiştir. Yukarıda ifade edilen durum basınç ülserlerinin hangi evresinde görülür?” sorusuna ise % 60.8 oranında yanlış cevap vermişlerdir. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin en fazla % 31.4 oranında boş bıraktıkları soru “Risk değerlendirme ölçeklerinden hangisinde hemşirelik bakımına ilişkin bilgiler yer almaktadır?” olarak belirlenmiştir (Bkz. Grafik 4.3).

Öğrenci Sayısı



**Grafik 4.2.** Ön Test, son test ve kalıcılık testinde yer alan soruları doğru olarak yanıtlayan deney grubu öğrenci sayısı (N:67).

Öğrenci Sayısı



**Grafik 4.3.** Ön Test, son test ve kalıcılık testinde yer alan soruları doğru olarak yanıtlayan kontrol grubu öğrenci sayısı (N:53).



#### 4.4. Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri ile Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarının Karşılaştırılması

**Tablo 4.5.** Deney grubunda yer alan öğrencilerin ön test, son test ve kalıcılık testi puan ortalamaları ile tanıtıcı özellikleri arasındaki ilişki

Tanıtıcı Özellikler		Ön Test Puanı					Son Test Puanı					Kalıcılık Testi Puanı				
		n	$\bar{X}$	Min	Maks	Ss	n	$\bar{X}$	Min	Maks	Ss	n	$\bar{X}$	Min	Maks	Ss
Kardeş Sayısı	1 ve daha az	22	34.8	15	45	7.8	22	77.3	50	100	13.5	22	65	45	100	15
	2	21	34.8	10	45	8.4	21	77.1	45	95	12.7	21	59.5	35	95	14.3
	3	10	35	15	45	9.1	10	81.5	65	95	11.3	10	64.4	45	90	14
	4 ve daha fazla	14	31.1	20	40	6.8	14	78.9	65	95	10.4	14	72	55	90	9.8
	İstatistiksel Değerlendirme*	H=3.552		p=0.314			H = 0.951		p=0.813			H=6.419		p=0.093		
Anne Eğitimi	İlkokul ve Öncesi	47	33.5	10	45	8.7	47	77.7	45	100	11.9	47	63.2	35	90	12.8
	Ortaokul	11	35	25	45	6.3	11	79.1	60	100	12.8	11	66.3	45	100	20.8
	Lise ve Sonrası	9	35.6	25	45	6.3	9	80	60	95	13.9	9	67.1	50	95	15
	İstatistiksel Değerlendirme*	H=0.393		p=0.821			H = 0.213		p=0.899			H=0.238		p=0.888		
Baba Eğitimi	İlkokul ve Öncesi	29	32.9	10	45	8.6	29	78.3	45	95	12.4	29	67.1	35	95	13.3
	Ortaokul	14	33.9	15	45	8.4	14	78.2	50	100	13.2	14	60.5	35	100	18.9
	Lise ve Sonrası	24	35.4	15	45	7.1	24	78.1	60	100	11.8	24	62.1	45	90	12.5
	İstatistiksel Değerlendirme*	H=1.456		p=0.483			H = 0.169		p=0.919			H=3.116		p=0.211		
Baba Mesleği	Memur	6	36.7	25	45	6.8	6	85	65	100	13.8	6	72	55	90	14.8
	Serbest	30	32.8	10	45	9.3	30	78.5	45	100	11.7	30	66.9	35	100	15
	Emekli	17	32.1	20	45	7.1	17	73.2	50	90	12.4	17	61.4	45	80	12.8
	İşçi	14	37.9	30	45	4.7	14	80.7	60	95	11.2	14	57.9	35	75	11.6
	İstatistiksel Değerlendirme*	H=6.528		p=0.089			H = 5.414		p=0.144			H=4.831		p=0.185		
Anne Meslek	Çalışmıyor	57	67.5	25	45	18.0	57	76.6	45	100	13.8	16	68.8	45	90	14
	Çalışıyor	10	34.5	30	45	4.4	10	77.5	65	95	9.8	10	58.1	45	70	8
	İstatistiksel Değerlendirme*	H=0.092		p=0.954			H = 0.414		p=0.813			H=3.116		p=0.211		
İkamet Yeri	Aile İle	23	35.7	20	45	8	23	77	45	100	15.3	67	64.1	35	100	14.1
	Yurt	34	33.4	10	45	8.6	34	77.9	60	100	10.5	23	63.7	45	90	13.1
	Arkadaşla/Akraba İle Evde	10	32.5	20	40	5.4	10	82	65	95	9.8	34	63.6	35	100	15.9
	İstatistiksel Değerlendirme*	H=1.938		p=0.379			H = 1.215		p=0.545			H=0.365		p=0.833		
Mezuniyet Durumu	Düz Lise	12	33.8	20	45	8	12	81.3	70	100	10.9	67	64.1	35	100	14.1
	Yabancı Dil Ağırlıklı/Fen/Anadolu Öğretmen	7	37.9	30	45	6.4	7	80.7	60	95	12.7	12	73.5	50	95	13.8
	Anadolu	48	33.5	10	45	8.2	48	77.1	45	100	12.5	7	57.5	35	75	14.1
	İstatistiksel Değerlendirme*	H=1.624		p=0.444			H = 1.367		p=0.505			H=5.598		p=0.061		
Genel Not Ortalaması	2.00 ve altı	6	33.3	15	40	9.3	6	74.2	60	95	12	67	64.1	35	100	14.1
	2.01-2.50	12	32.9	10	45	10.1	12	78.8	45	95	14.6	6	68.3	50	95	23.6
	2.51-3.00	24	34.8	25	45	5.2	24	78.3	65	95	9.3	12	57.5	35	80	16.7
	3.01 ve üzeri	25	34	15	45	9.1	25	78.8	50	100	13.9	24	62	45	90	11.3
	İstatistiksel Değerlendirme*	H=0.018		p=0.999			H = 1.282		p=0.733			H=3.703		p=0.295		

\*Kruskal Wallis H Testi Yapılmıştır.

Tablo 4.5'te deney grubunda yer alan öğrencilerin tanıtıcı özellikleri ile toplam ön test, son test ve kalıcılık testi puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Tablodan da görüldüğü gibi araştırmada deney grubunda yer alan öğrencilerin tanıtıcı özellikleri ile toplam ön test, son test ve kalıcılık testi puan ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Deney grubunda yer alan öğrencilerin baba mesleklerine göre toplam ön test puan ortalamalarına bakıldığında (baba mesleği emekli:  $\bar{X} = 32.1 \pm 7.1$ , baba mesleği işçi:  $\bar{X} = 37.9 \pm 4.7$ ) puan ortalamaları arasında yaklaşık altı puan fark bulunmaktadır. Buna rağmen, bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $p>0.05$ ).

Deney grubunda yer alan öğrencilerin mezun oldukları liseye göre toplam kalıcılık testi puan ortalamalarına bakıldığında (Anadolu Lisesi:  $\bar{X} = 57.5 \pm 14.1$ , Yabancı Dil Ağırlıklı Lise/Fen Lisesi/Anadolu Öğretmen Lisesi:  $\bar{X} = 73.5 \pm 13.8$ ) puan ortalamaları arasında yaklaşık 16 puan fark bulunmaktadır. Buna rağmen, bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $p>0.05$ ).

**Tablo 4.6.** Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ön test, son test ve kalıcılık testi puan ortalamaları ile tanıtıcı özellikleri arasındaki ilişki

Tanıtıcı Özellikler		Ön Test Puanı					Son Test Puanı					Kalıcılık Testi Puanı				
		n	$\bar{X}$	Min	Maks	Ss	n	$\bar{X}$	Min	Maks	Ss	n	$\bar{X}$	Min	Maks	Ss
Kardeş Sayısı	1 ve daha az	15	33.3	20	50	9	15	72	50	90	13.1	14	56.1	40	70	9.2
	2	22	28.4	0	55	14.6	22	65.2	40	90	13.6	21	58.1	25	80	13.9
	3	8	36.3	25	50	8.8	8	72.5	55	90	13.9	8	58.1	40	85	14.6
	4 ve daha fazla	8	33.8	20	45	9.2	8	75	55	90	13.1	8	65.6	50	80	12.1
	<b>İstatistiksel Değerlendirme*</b>	H=2.502		p=0.475			H = 3.507		p=0.328			H=3.157		p=0.368		
Anne Eğitimi	İlkokul ve Öncesi	34	31.8	0	55	11.4	19	68.4	40	90	15.3	34	59.7	25	85	13.2
	Ortaokul	9	31.1	0	50	16	17	72.1	50	90	12.8	9	59.4	50	80	9.8
	Lise ve Sonrası	10	32.5	15	50	9.8	17	70.3	45	85	12.1	8	53.8	35	75	13.3
	<b>İstatistiksel Değerlendirme*</b>	H=0.011		p=0.844			H = 1.385		p=0.709			H=1.436		p=0.488		
Baba Eğitimi	İlkokul ve Öncesi	19	31.8	0	55	13.1	29	78.3	45	95	12.4	19	61.8	25	85	13.9
	Ortaokul	17	30.3	0	45	11.7	14	78.2	50	100	13.2	17	59.4	35	80	12.7
	Lise ve Sonrası	17	33.8	20	50	11.9	24	78.1	60	100	11.8	15	52.5	40	75	10.9
	<b>İstatistiksel Değerlendirme*</b>	H=0.825		p=0.844			H = 0.169		p=0.919			H=4.897		p=0.170		
Aile Tipi	Çekirdek	42	31.4	0	55	12.6	42	68.2	40	90	13.5	40	57	25	80	12
	Geniş	10	33	20	45	8.6	10	74	55	90	12.6	10	64.5	40	85	14.2
	<b>İstatistiksel Değerlendirme*</b>	H=-0.373		p=0.711			H = -1.23		p=0.224			H=-1.707		p=0.094		
Yaşam Alanı	Şehir	38	30.9	0	50	10.8	38	68.9	40	90	13.2	36	58.6	35	85	11.7
	İlçe/Köy	15	34	0	55	14	15	71.7	45	90	15	15	59	25	80	15.1
	<b>İstatistiksel Değerlendirme*</b>	H=-0.856		p=0.396			H = -0.652		p=0.517			H=-0.099		p=0.921		
İkamet Yeri	Aile İle	20	31	0	45	10.6	20	71.3	45	90	14.1	18	58.6	45	80	9.2
	Yurt	24	32.5	0	55	13.3	24	66.9	40	90	13.6	24	57.5	25	85	14.9
	Arkadaşla/Akraba İle Evde	9	31.7	15	45	11.2	9	73.9	55	90	12.2	9	62.2	45	75	12.8
	<b>İstatistiksel Değerlendirme*</b>	H=0.039		p=0.985			H = 1.929		p=0.381			H=0.837		p=0.658		
Mezuniyet Durumu	Düz Lise	11	22.3	0	35	10.8	11	61.8	40	90	14.4	11	57.7	45	75	10.1
	Yabancı Dil Ağırlıklı/Fen/Anadolu Öğretmen	5	36	20	50	13.4	5	80	70	90	9.4	5	58	40	80	14.8
	Anadolu	37	34.1	0	55	10.6	37	70.7	45	90	12.9	35	59.1	25	85	13.4
	<b>İstatistiksel Değerlendirme*</b>	H=9.116		p=0.016			H = 6.959		p=0.031			H=0.305		p=0.859		
Genel Not Ortalaması	2.00 ve altı	5	24	15	35	8.9	5	63	40	85	16.8	5	56	40	75	14.3
	2.01-2.50	11	25	0	35	10.5	11	64.5	45	90	15.9	10	53.5	45	70	8.5
	2.51-3.00	15	33.3	20	50	9	15	68	55	90	10	15	53.7	35	75	10.1
	3.01 ve üzeri	22	35.9	0	55	12.8	22	75	45	90	12.7	21	65.5	25	85	13.1
	<b>İstatistiksel Değerlendirme*</b>	H=10.768		p=0.013			H = 6.634		p=0.085			H=12.929		p=0.005		

\*Kruskal Wallis H Testi Yapılmıştır.

Tablo 4.6’da araştırmada kontrol grubunda yer alan öğrencilerin tanıtıcı özellikleri ile ön test, son test ve kalıcılık testi puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Araştırmada kontrol grubunda yer alan öğrencilerin mezun oldukları lise ile ön test ve son test puan ortalamaları arasındaki fark anlamlıdır ( $p < 0.05$ ). Fen, Anadolu

Öğretmen ve Yabancı dil ağırlıklı liselerden mezun olan öğrenciler, diğer liselerden mezun olan öğrencilere oranla ön test ve son testte daha yüksek puan almışlardır. Tabloda da görüldüğü gibi, kontrol grubunda yer alan öğrencilerin genel not ortalaması ile ön test ve kalıcılık testi puan ortalamaları arasındaki fark anlamlıdır ( $p < 0.05$ ). Genel not ortalaması 3.01 ve üzerinde olan öğrencilerin ön test ve kalıcılık testi puan ortalamaları genel not ortalaması 3.01 ve altında olan öğrencilere oranla daha yüksektir. (Bkz.Tablo 4.6).

Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin aile tiplerine göre toplam kalıcılık testi puan ortalamalarına bakıldığında (çekirdek:  $\bar{X} = 57.0 \pm 12.0$ , geniş:  $\bar{X} = 64.5 \pm 14.2$ ) puan ortalamaları arasında yaklaşık sekiz puan fark bulunmaktadır. Buna rağmen, bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $p > 0.05$ ).

#### 4.5.Deney Grubu Öğrencilerinin Kavram Haritasına İlişkin Görüşlerine Ait Bulgular

**Tablo 4.7.** Deney grubunda yer alan öğrencilerinin kavram haritasına ilişkin görüşleri (N=59)

Görüşler	n*	%
Yararlı	42	71.0
Öğretici	36	61.0
Akılda kalıcı	29	49.2
Sıkıcı değil/Eğlenceli	26	44.1
Konuyu bütün olarak görmeye, şekilleri canlandırabilmeye ve ilişkilendirmeye imkân verdi	22	37.3
Diğer derslerde de kullanılsın	14	23.7
Karışık	10	16.9

\*Öğrenciler birden fazla görüş bildirdikleri için n katlanmıştır.

Tablo 4.7’de deney grubunda yer alan öğrencilerinin kavram haritasına ilişkin görüşleri yer almaktadır. Görüşlerin %71’i kavram haritalarının yararlı olduğu; %61’i kavram haritalarının öğretici olduğu; % 49.2’si kavram haritalarının akılda kalıcı olduğu; %44.1’i kavram haritalarının sıkıcı olmadığı yönünde iken; görüşlerin % 16.9’u ise kavram haritalarının karışık olduğu yönünde belirtilmiştir.

**Tablo 4.8.** Deney grubunda yer alan öğrencilerinin kavram haritalarına yönelik anlaşılabilirlik ve memnuniyet düzeyleri (N=67)

Anlaşılabilirlik ve Memnuniyet Düzeyleri	Deney Grubunda Yer Alan Öğrenciler				
	n	$\bar{x}$	Min	Maks	Ss
Anlaşılabilirlik	67	7.63	1	10	1.86
Memnuniyet	67	8.08	0	10	2.39

Tablo 4.8’de deney grubunda yer alan öğrencilerinin kavram haritalarına yönelik anlaşılabilirlik ve memnuniyet düzeyleri yer almaktadır. Öğrenciler kavram haritalarının anlaşılabilirlik düzeyini ortalama  $\bar{X}=7.63\pm 1.86$  (min=1, max=10) olarak; kavram haritalarından memnun olma durumlarını ise ortalama  $\bar{X}=8.08\pm 2.39$  (min=0, max=10) olarak ifade etmişlerdir.

## 5. TARTIŞMA

2014-2015 Eğitim - Öğretim yılı Bahar Döneminde Hemşirelik Esasları dersinde, kavram haritası yöntemi ile hazırlanan “*Basınç Ülserleri*” konusunun öğrencilerin başarısına ve öğrenmenin kalıcılığına etkisini belirlemek amacıyla yapılan bu araştırmada bulgular dört ana başlık altında tartışılmıştır:

1. Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin puan ortalamalarının tanıtıcı özellikler ile tartışılması
2. Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ön test, son test ve kalıcılık testi puan ortalamalarının tartışılması
3. Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin son test ve kalıcılık testinde yer alan sorulara verdikleri cevapların tartışılması
4. Deney grubunda yer alan öğrencilerin kavram haritasına yönelik görüşlerinin tartışılması

### **5.1. Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin puan ortalamalarının tanıtıcı özellikler ile tartışılması**

Araştırmada yer alan öğrencilerin % 39.1'inin (deney grubunda yer alan öğrencilerin % 37.3'ü, kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ise %41.5'i) genel not ortalamasının 3,01 ve üzerinde olduğu; gruplar arasında genel not ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ( $p>0.05$ ) belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.2). Öğrencilerin bir önceki dönem ait genel not ortalamalarının başarı durumlarını etkileyebileceği düşünüldüğünde, gruplar arasında fark olmaması önemli bir bulgudur.

Araştırmada ayrıca her bir tanıtıcı özelliğin öğrencilerin başarı puanlarına etkisi de araştırılmış; deney grubunda yer alan öğrencilerin tanıtıcı özellikleri ile toplam ön test, son test ve kalıcılık testi puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmazken ( $p>0.05$ ) (Bkz. Tablo 4.6); kontrol grubunda yer alan öğrencilerin iki tanıtıcı özelliği (genel not ortalaması ve mezun olunan lise) ile toplam ön test, son test ve kalıcılık testi puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark ( $p<0.05$ ) bulunmuştur (Bkz. Tablo 4.6). Araştırmada kontrol grubunda yer alan öğrencilerin

mezun oldukları lise ve genel not ortalamaları ile başarı puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olması, öğrencilerin eğitim öğretim yaşantıları boyunca sunuş yolu ile öğretme yöntemi ile eğitim almaları göz önünde bulundurulduğunda beklenen bir bulgudur. Buna karşın, deney grubunda kavram haritası ile verilen eğitimin, öğrencilerin genelinde yaklaşık olarak aynı oranda başarı artışı sağlamış olması dikkat çekici bir bulgudur.

## 5.2. Deney ve Kontrol Grubunda Yer Alan Öğrencilerin Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Puan Ortalamalarının Tartışılması

Araştırmada deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ön test puan ortalamalarına ilişkin bulgular incelendiğinde; deney grubunda yer alan öğrencilerin ön test puan ortalamaları  $\bar{X}=34\pm10$ , kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ise ön test puan ortalamaları  $\bar{X}=31.8\pm11.8$  olarak bulunmuş; toplam ön test puan ortalaması bakımından deney ve kontrol grupları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ( $p>0.05$ ) sonucuna ulaşılmıştır (Bkz. Tablo 4.3, Grafik 4.1)

Chiou (63) Tayvan'da Yönetim Bölümü'nde öğrenim gören 124 üniversite öğrencisi ile kavram haritası kullanımının öğrencilerin başarısına etkisini incelediği ön test, son test kontrol gruplu çalışmada, 12 haftalık eğitim süresince deney grubuna kavram haritası ile, kontrol grubuna geleneksel eğitim yöntemleri ile eğitim verilmiş; eğitim öncesi rastgele seçilen grupların konu ile ilgili bilgi seviyelerini ölçmek için ön test uygulaması yapmıştır. Yapılan ön test sonuçlarına göre deney grubunda yer alan öğrencilerin toplam ön test puan ortalamaları  $\bar{X}=70.66\pm17.75$ , kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ise toplam ön test puan ortalamaları  $\bar{X}=68.05\pm14.941$  olarak bulunmuştur. Araştırmamızla benzer şekilde, toplam ön test puan ortalaması bakımından deney ve kontrol grupları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ( $p>0.05$ ) sonucuna ulaşılmıştır.

Benzer şekilde, Pacis ve arkadaşları (112)'nin 72 hemşirelik öğrencisi ile "Akut *Biyolojik Krizler*" konusunun öğretiminde kavram haritalarının kullanımını araştırdığı çalışmada, deney grubunda yer alan öğrencilerin toplam ön test puan ortalamaları  $\bar{X}=30.97$ , kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ise toplam ön test puan ortalamaları  $\bar{X}=30.44$  olarak bulunmuş; toplam ön test puan ortalaması

bakımından deney ve kontrol grupları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ( $p>0.05$ ) bulunmuştur. Yapılan bu çalışmaların sonuçları, araştırmamızın sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Bu durum deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ön test başarı seviyelerinin, konu ile ilgili ön bilgi düzeylerinin yaklaşık olarak birbirine denk olduğunu ve grupların homojen olarak dağıldığını göstermektedir.

Araştırmamızın sonuçlarına göre, deney grubunda yer alan öğrencilerin son test puan ortalamaları  $\bar{X}=78.2\pm 12.2$ , kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ise son test puan ortalamaları  $\bar{X}=69.7\pm 13.6$  olarak bulunmuştur. Toplam son test puan ortalaması bakımından deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ( $p<0.05$ ) (Bkz. Tablo 4.3). Deney grubunun toplam son test puan ortalaması kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksektir. Aynı zamanda, deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin **ön test ve son test** puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olup ( $p<0.05$ ); son test puan ortalamalarının ön test puan ortalamalarından daha yüksek olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 4.3, Grafik 4.1).

Benzer şekilde, Aghakhani ve arkadaşları (113)'nin 36 hemşirelik öğrencisi ile "*Endokrin Hastalıklarında Hemşirelik Bakımı*" konusunun öğretiminde kavram haritalarının kullanıldığı çalışma sonucunda, deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin **ön test ve son test** puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olduğu ( $p<0.05$ ); son test puan ortalamalarının ön test puan ortalamalarına göre yüksek olduğu belirlenmiştir. Aynı zamanda, toplam son test puan ortalaması bakımından deney ve kontrol grupları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu; deney grubunun toplam son test puan ortalamasının kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek ( $p<0.05$ ) olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Benzer şekilde, Pacis ve arkadaşları (112)'nin çalışmasında da deney grubunda yer alan öğrencilerin **son test** puan ortalamaları  $\bar{X}=35.67$ , kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ise son test puan ortalamaları  $\bar{X}= 33.06$  olarak bulunmuş; deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin toplam son test puan ortalamalarının ön test puan ortalamalarına oranla daha yüksek olduğu ( $p<0.05$ ); deney grubunda yer alan öğrencilerin toplam son test puan ortalamalarının kontrol grubunda yer alan öğrencilerin toplam son test puan ortalamalarına göre anlamlı



derecede yüksek ( $p<0.05$ ) olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Yapılan çalışmaların (1,24,63,112,113,119) sonuçları ile bulgularımız benzerlik göstermektedir. Araştırmamızın sonucuna göre, her iki yöntemde de öğrencilerin başarısı artmıştır. Ancak, kavram haritalarının başarıyı arttırmada daha etkili olduğu sonucu dikkat çekici bir bulgudur. Kavram haritalarının hemşirelik eğitiminde aktif bir öğretme yöntemi olduğu ve sunuş yolu ile eğitim yöntemi ile karşılaştırıldığında öğrenmeyi arttırdığı söylenebilir.

Buna karşılık Gonzalez ve arkadaşlarının (114) Colombia'da 142 üniversite öğrencisi ile kavram haritalarının problem çözme becerileri ile başarılarına etkisini araştırdıkları ön test son test kontrol gruplu çalışmada, rastgele seçilen deney grubuna kavram haritaları ile kontrol grubuna ise geleneksel yöntemler ile eğitim verilmiş; eğitim öncesi ve sonrası öğrencilere başarı testi ile problem çözme becerisi anketi uygulanmıştır. Çalışma sonucunda başarı testinde ön test ve son test sonuçları açısından deney grubu ile kontrol grubu arasında bir fark bulunmazken ( $p>0.05$ ); deney grubunda yer alan öğrencilerin problem çözme becerileri, kontrol grubunda yer alan öğrencilere oranla anlamlı derecede ( $p<0.05$ ) yüksek olarak bulunmuştur. Çalışmada deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin eğitim sonrası başarı testinden aldıkları puanlar arasındaki farkın anlamlı olmamasının nedenini; başarı testinin çoktan seçmeli sorulardan oluşmasına dayandırmışlar ve bu tarz soruların geleneksel yöntemlerle verilen eğitimi değerlendirmede daha uygun olduğunu belirtmişlerdir.

Araştırmamızın sonuçlarına göre, deney grubunda yer alan öğrencilerin **kalicılık testi** puan ortalamaları  $\bar{X}=64.1\pm 14.1$ , kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ise kalıcılık testi puan ortalamaları  $\bar{X}=58.7\pm 12.6$  olarak bulunmuştur. Toplam kalıcılık testi puan ortalaması bakımından deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ( $p<0.05$ ) (Bkz. Tablo 4.3). Deney grubunun toplam kalıcılık testi puan ortalaması kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksektir.

Kırkılıç ve arkadaşlarının (115) 53 ilköğretim son sınıf öğrencisi ile kavram haritalarının okuduğunu anlama ve kalıcılık üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla yaptıkları ön test ve son test deneysel gruplu çalışmada; üç hafta süresince deney grubuna kavram haritası ile, kontrol grubuna geleneksel eğitim yöntemleri ile eğitim verilmiş; eğitim sonrasında ve eğitimden dört hafta sonra öğrencilere başarı

testi uygulanmıştır. Çalışma sonucunda deney grubunda yer alan öğrencilerin kalıcılık testi puan ortalamaları  $\bar{X}=65.15\pm 11.087$ , kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ise kalıcılık testi puan ortalamaları  $\bar{X}=55.33\pm 7.82$  olarak bulunmuş; deney grubunun toplam kalıcılık testi puan ortalamasının kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek olduğu ( $p<0.05$ ) sonucuna ulaşmışlardır.

Sarıca ve Çetin (59) 73 ilköğretim yedinci sınıf öğrencisi ile eğitimde kavram haritaları kullanımının öğrencilerinin akademik başarılarına ve bilginin kalıcılığına etkisini belirlemek amacıyla yaptığı ön test ve son test deneysel gruplu çalışmada; üç hafta süresince deney grubuna kavram haritası ile, kontrol grubuna kavram haritaları kullanılmadan eğitim verilmiş; eğitim sonrasında ve eğitimden dört hafta sonra öğrencilere başarı testi uygulamışlardır. Çalışma sonucunda deney grubunda yer alan öğrencilerin kalıcılık testi puan ortalamalarının ( $\bar{X}=73.89\pm 10.19$ ), kontrol grubunda yer alan öğrencilere göre ( $\bar{X}=58,38\pm 10.56$ ) anlamlı derecede ( $p<0.05$ ) yüksek olduğunu belirtilmiştir.

Benzer şekilde, Masoumy ve arkadaşlarının (119) 66 hemşirelik öğrencisi ile “*Hemşirelik Eğitiminde İki Farklı Yöntemin Öğrenmeye ve Kalıcılığa Etkisi*” konulu çalışma sonucunda deney grubunda yer alan öğrencilerin **kalıcılık testi** puan ortalamaları  $\bar{X}=26.72\pm 2.84$ , kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ise kalıcılık testi puan ortalamaları  $\bar{X}=21.21\pm 3.37$  olarak bulunmuş; deney grubunun toplam kalıcılık testi puan ortalamalarının kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek olduğu ( $p<0.05$ ) sonucunda varılmıştır.

İrvine (120)'in belirttiğine göre Cliburn, Anatomi ve Fizyoloji dersinde kavram haritalarının eğitimde kullanılmasının bilginin kalıcılığına etkisini araştırmış; kavram haritalarının eğitimde kalıcılığı sağladığı sonucuna ulaşmıştır.

Yapılan bu çalışmaların bulguları araştırmamızın bulguları ile paralellik göstermektedir. Bulgulardan hareketle, kavram haritalarının öğretim yöntemi olarak kullanılmasının, sunuş yolu ile öğretim yöntemine oranla başarı ve kalıcılık düzeyi üzerinde daha etkili olduğu söylenebilir. Öğrenciler eğitim süreçleri boyunca sürekli farklı kavramlar ile karşılaşmakta ve bu kavramları anlamlandırmaktadır. Öğrencilerin bu kavramları anlamlı öğrenme yöntemleri ile öğrenmesi ve

öğrenmelerinin kalıcı olması, başarılarına katkı sağlayacağı düşünüldüğünde elde edilen bu bulgu oldukça önemlidir.

### **5.3. Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin başarı testinde yer alan sorulara verdikleri cevapların tartışılması**

Araştırmada deney grubunda yer alan öğrencilerin son testte en fazla oranla yanlış olarak cevapladıkları soru; *“Basınç ülserlerini önlemeye yönelik hemşirelik girişimleri arasında aşağıda yer alan ifadelerden hangisi yanlıştır?”* olarak belirlenirken; öğrencilerin en fazla oranda boş bıraktıkları soru ise *“Risk değerlendirme ölçeklerinden hangisinde hemşirelik bakımına ilişkin bilgiler yer almaktadır?”* olarak belirlenmiştir (Bkz. Grafik 4.2). Ancak kontrol grubunda yer alan öğrencilerin yarısından fazlası (%60.4) bu soruya doğru cevap vermiştir.

Araştırmada kontrol grubunda yer alan öğrenciler son testte en fazla oranla deney grubunda yer alan öğrenciler ile aynı soruya yanlış cevapladıkları; en fazla oranda boş bıraktıkları soru ise *“Basınç ülseri geliştikten sonra yarada görülen aşağıdaki durumlardan hangisinde değerlendirmenin daha sık yapılması gerekir?”* olarak belirlenmiştir (Bkz. Grafik 4.3). Ancak deney grubunda yer alan öğrencilerin yarısından fazlası (%58.2) bu soruya doğru cevap vermiştir.

Araştırmada deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin kalıcılık testinde en fazla oranla yanlış olarak cevapladığı soru; *“Akut bakım alanlarında, basınç ülserleri hasta kabul anında değerlendirildikten sonra yarayı değerlendirme sıklığı hangi seçenekte doğru verilmiştir?”* olarak belirlenirken; öğrencilerin en fazla oranda boş bıraktıkları soru ise *“Risk değerlendirme ölçeklerinden hangisinde hemşirelik bakımına ilişkin bilgiler yer almaktadır?”* olarak belirlenmiştir (Bkz. Grafik 4.2, Grafik 4.3).

Araştırmada deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin son testte ve kalıcılık testinde benzer sorulara yüksek oranda yanlış cevap vermesinin nedeni; öğrencilerin birinci sınıf öğrencisi olması ve ilk kez *“Basınç Ülseri”* kavramı ile karşılaşmış olmasından kaynaklı olabilir. Aynı zamanda risk değerlendirme ölçeklerinin ayrıntılı olması ve her iki yöntemde de powerpoint yöntemi ile ekrana detaylı yansıtılmaması, öğrencilerin bu sorunun cevabını hatırlayamamasında etkili

olabilir. Daha sonraki dönemlerde bu konuların farklı öğretim yöntemleri ile anlatılması öğrencilerin başarılarını artırmada etkili olabilir.

#### **5.4. Deney grubunda yer alan öğrencilerin kavram haritasına yönelik görüşlerinin tartışılması**

Deney grubunda yer alan öğrencilerin, kavram haritasına yönelik görüşlerinin yedi gruba ayrıldığı edildiği araştırmamızın sonuçlarına göre; kavram haritası ile eğitim verilen öğrencilerin cevaplarının %71'i kavram haritalarını yararlı olduğu; %61'i kavram haritalarının öğretici olduğu; % 49.2'si kavram haritalarının akılda kalıcı olduğu; %44.1'i kavram haritalarının sıkıcı olmadığı; öğrencilerin cevaplarının % 16.9'u ise kavram haritalarının karışık olduğu yönündedir (Bkz. Tablo 4.7).

Yöntemi araştırmamıza benzer olmamakla birlikte, Uslu ve arkadaşlarının (25) kavram haritasının hem teorik hem de klinik eğitimde kullanımını inceledikleri çalışmada; kavram haritası ile yapılmış Tip 1 Diabetes Mellitus vaka örneğinde, ana kavram Tip 1 Diabetes Mellitus üzerinden fizyopatolojisi, birincil kavram olarak hastanın öyküsü, yaş dönem özelliği ve tedaviye uyumu ve hemşirelik tanıları ve girişimlerini öğrencilerle tartışmışlardır. Çalışma sonucunda; kavram haritalarının, hemşirelik öğrencilerinin neden sonuç ilişkisi kurarak bütüncül bakım vermelerini sağlayan, anlamlı öğrenmeyle kavramların akılda kalıcılığını artıran, bakım planını eğlenceli hale getiren ve öğrencileri değerlendirmede kullanılabilen bir uygulama aracı olarak hemşirelik eğitiminde kullanılabileceğini belirtmişlerdir.

Öğrencilerin büyük çoğunluğunun kavram haritalarını öğrenmelerine yardımcı olan, akılda kalıcılığı artıran, bütüncül yaklaşımı destekleyen zevkli bir yöntem olarak gördüğü söylenebilir. Ayrıca öğrencilerin bir kısmının kavram haritalarına yönelik olumsuz görüş bildirmelerinin nedeni öğrencilerin genellikle geleneksel yöntemler ile eğitim almaları ve bu yöntemlere alışkın olmaları olabilir.

Araştırmamızda ayrıca, öğrencilerin kavram haritalarının anlaşılabilirliğini ortalama  $\bar{X} = 7.63 \pm 1.86$  olarak; kavram haritalarından memnun olma durumlarını ise ortalama  $\bar{X} = 8.08 \pm 2.39$  olarak ifade ettikleri sonucuna ulaşılmıştır (Bkz. Tablo 4.8).

Buldu ve Buldu (118)'nin Birleşik Arap Emirlikleri'nde 166 hemşirelik üniversite öğrencisi ile kavram haritalarının değerlendirme aracı olarak

kullanılmasının yararlılığını ve öğrencilerin memnun olma durumlarını araştırdıkları çalışmada, kavram haritalarından memnun olma durumlarına yönelik 1 ile 9 puan arasında değişen anket formu ve görüşme formu uygulamışlardır. Çalışma sonucunda, öğrencilerin memnuniyet skorları ortalama  $\bar{X}=7.63\pm 1.37$  olarak bulunmuş; öğrencilerin kavram haritalarından oldukça memnun oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca çalışma sonucunda öğrencilerin çoğunluğu kavram haritalarının derse dahil olmalarını sağladığını, ana kavramları anlamalarına yardımcı olduğunu, öğretici bir yöntem olduğunu belirterek kavram haritası ile ilgili olumlu görüş bildirirken; kavram haritalarının anlaşılmasının zor olduğu yönünde olumsuz görüş bildirenler de olmuştur. Buldu ve Buldu (118)'nin yapmış olduğu çalışmanın sonucu ile bizim araştırmamızın sonucu paralellik göstermektedir. Öğrencilerin kavram haritalarından memnun olmaları, derse yönelik olumlu tutum geliştirmelerine olanak sağlayarak başarılarını arttırması açısından önemli bir bulgudur.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada kavram haritası ile hazırlanan “Basınç Ülserleri” konusunun hemşirelik öğrencilerinin başarılarını artırdığı ve öğrenmede kalıcılığı sağladığı sonucuna varılmıştır. Araştırmadan elde edilen diğer sonuçlar şunlardır:

### 6.1. Sonuçlar

1. Araştırmada yer alan öğrencilerin tamamına yakınının (% 90.8) kız öğrencilerden oluştuğu; büyük çoğunluğunun (% 83.3) çekirdek aile tipine sahip olduğu, en fazla oranla (% 35.8) kardeş sayılarının iki olduğu, çoğunluğunun (% 70.8) Anadolu Lisesi mezunu olduğu; öğrencilerin % 39.1'inin genel not ortalamasının 3,01 ve üzerinde olduğu belirlenmiştir. Öğrenciler deney ve kontrol gruplarına rastgele ayrılmış olup; gruplar arasında tanıtıcı özellikler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ( $p>0.05$ ) saptanmıştır (Bkz. Tablo 4.1).
2. Araştırmada **deney grubunda** yer alan öğrencilerin **ön test** puan ortalamaları  $\bar{X}=34\pm 10$ , kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ise ön test puan ortalamaları  $\bar{X}=31.8\pm 11.8$  olarak bulunmuş; toplam ön test puan ortalaması bakımından deney ve kontrol grupları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ( $p>0.05$ ) belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.3, Grafik 4.1).
3. Araştırmada **deney grubunda** yer alan öğrencilerin **son test** puan ortalamaları  $\bar{X}=78.2\pm 12.2$  olarak, kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ise son test puan ortalamaları  $\bar{X}=69.7\pm 13.6$  olarak bulunmuş; deney grubunun toplam son test puan ortalamasının kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek olduğu ( $p<0.05$ ) belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.3). Ayrıca araştırmada deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ön test ve son test puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ( $p<0.05$ ); son test puan ortalamalarının ön test puan ortalamalarına göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Bkz. Tablo 4.2, Grafik 4.1).
4. Araştırmada **deney grubunda** yer alan öğrencilerin **kalıcılık testi** puan ortalamaları  $\bar{X}=64.1\pm 14.1$ , kontrol grubunda yer alan öğrencilerin kalıcılık

testi puan ortalamaları ise  $\bar{X}=58.7\pm 12.6$  olarak bulunmuştur (Bkz. Tablo 4.2). Toplam kalıcılık testi puan ortalaması bakımından deney ve kontrol grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olup ( $p<0.05$ ); deney grubunun toplam kalıcılık testi puan ortalamasının kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır (Bkz. Tablo 4.3, Grafik 4.1).

5. Araştırmada **deney grubunda** yer alan öğrencilerin ön testte altıncı soruyu (%79.1); son testte 19. soruyu (%97.0) ve kalıcılık testinde ise altıncı soruyu (%94.7) en fazla oranda doğru yanıtladıkları belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.4, Grafik 4.2).
6. Araştırmada **deney grubunda** yer alan öğrencilerin ön testte dördüncü soruyu (%67.2); son testte 20. soruyu (%46.3) ve kalıcılık testinde ise sekizinci soruyu (%66.7) en fazla oranda yanlış yanıtladıkları belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.4, Grafik 4.2).
7. Araştırmada **deney grubunda** yer alan öğrencilerin ön testte dokuzuncu soruyu (%86.8); son testte (%13.4) ve kalıcılık testinde ise yedinci soruyu (%15.8) en fazla oranda boş bıraktıkları belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.4, Grafik 4.2).
8. Araştırmada **kontrol grubunda** yer alan öğrencilerin ön testte altıncı soruyu (%79.3); son testte 18. soruyu (%94.3) ve kalıcılık testinde ise birinci soruyu (%96.1) en fazla oranda doğru yanıtladıkları belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.4, Grafik 4.3).
9. Araştırmada **kontrol grubunda** yer alan öğrencilerin ön testte dördüncü soruyu (%66.0); son testte 20. soruyu (%49.1) ve kalıcılık testinde ise sekizinci soruyu (%68.6) en fazla oranda yanlış yanıtladıkları belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.4, Grafik 4.3).
10. Araştırmada **kontrol grubunda** yer alan öğrencilerin ön testte dokuzuncu soruyu (%86.8); son testte 12. soruyu (%30.2) ve kalıcılık testinde ise yedinci soruyu (%31.4) en fazla oranda boş bıraktıkları belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.4, Grafik 4.3).
11. Araştırmada **deney grubunda** yer alan öğrencilerin **görüşlerinin** çoğunluğu (%71) kavram haritalarının yararlı olduğu; yarısından fazlası (%61) öğretici

olduğu; yaklaşık yarısı (% 49.2) akılda kalıcı olduğu; %44.1'i eğlenceli/sıkıcı olmadığı yönünde olumlu iken; öğrencilerin görüşlerinin % 16.9'u ise kavram haritalarının karışık olduğu yönünde olumsuz olarak bulunmuştur (Bkz. Tablo 4.7). Ayrıca öğrencilerin kavram haritalarının anlaşılrlık durumunu ortalama  $\bar{X}=7.63\pm 1.86$  olarak; kavram haritalarından memnun olma durumlarını ise ortalama  $\bar{X}=8.08\pm 2.39$  olarak ifade ettikleri sonucuna ulaşılmıştır (Bkz. Tablo 4.8).

## 6.2. Öneriler

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur;

1. Araştırmamızda hemşirelik eğitiminde kavram haritalarının kullanılmasının öğrenme seviyesini arttırdığı ve öğrenmede kalıcılığı sağladığı, sunuş yolu ile öğretim yöntemi ile karşılaştırıldığında yüksek düzeyde öğrenmeyi sağladığı göz önüne alındığında; hemşirelik eğitiminde kavram haritaları kullanımının yaygınlaştırılması,
2. Araştırmamızda Hemşirelik Esasları dersi kapsamında iki ders saati süresince yürütölen “*Basınç Ülserleri*” konusunda kavram haritaları öğretim yöntemi olarak kullanılmıştır. Hemşirelik Esasları dersinde öğrencilerin çoğu, sağlıkla ilgili farklı kavramlar ile ilk kez karşılaşmaktadır. Öğrencilerin bu kavramları anlamlı öğrenme yöntemleri ile öğrenmesi ve öğrenmelerinin kalıcı olması, başarılarına katkı sağlayacaktır. Bu nedenle özellikle Hemşirelik Esasları dersinde kavram haritalarının kullanılması,
3. Araştırmamızda kavram haritaları ile eğitim verilen öğrencilerin çoğunluğunun kavram haritalarına yönelik görüşlerinin olumlu olduğu, memnuniyet ve anlaşılrlık düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin derse yönelik olumlu tutum geliştirmeleri hemşirelik mesleğinin profesyonelleşmesine katkıda bulacaktır. Bu nedenle hemşirelik eğitimcilerinin sunuş yolu ile öğretim yönteminin yanı sıra diğer öğretim yöntemlerini de tercih etmeleri,



4. Hemşirelik eğitiminde kavram haritalarının kullanılmasına yönelik çalışmaların artırılması, çalışma sonuçlarıyla karşılaştırılması ve daha büyük örneklem sayıları ile çalışmalar yapılması önerilmektedir.



## 7. KAYNAKLAR

1. Hsu L, Hsieh S.I. Concept maps as an assessment tool in a nursing course, *Journal of Professional Nursing*, 2005, 21(3):141-149.
2. Öztürk C, Karayağız G. Teori ile uygulama arasında yeni bir köprü: kavram haritası, *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2006, 10 (1): 29-36.
3. Sabancıoğulları S, Doğan S, Kelleci M, Avcı D. Hemşirelik son sınıf öğrencilerinin internlik programına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi, *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*; 2012, 5(1): 16-22 <http://www.deuhyoedergi.org>. 13 Ağustos 2014.
4. Pektekin Ç. *Hemşirelik Felsefesi Kuramlar-Bakım Modelleri ve Politik Yaklaşımlar*, 1. Baskı, İstanbul, İstanbul Tıp Kitabevi, 2013:35-120.
5. Daley B. Facilitating learning with adult students through concept mapping. *The Journal of Continuing Higher Education*, 2002, 50(1):21-31.
6. Kocaman G. *Türkiye’de hemşirelik eğitimi sorunları*, Hemar-G 12 Mayıs 2003 Dünya Hemşireler Günü Özel Baskı, Ankara, 2003:71-91.
7. Gul RB, Boman J.A. Concept mapping: a strategy for teaching and evaluation in nursing education, *Nurse Education in Practice*, 2006, 6:199-206.
8. Çolak R, Yılmaz K. Sosyal bilgiler öğretiminde kavram haritaları kullanımının öğrencilerin tutum, akademik başarı ve bilgilerin kalıcılık düzeylerine etkisi. *Uluslararası Cumhuriyet Eğitim Dergisi*, 2012, 1(1): 1-16.
9. Novak JD, Cañas, AJ. The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct and Use Them. <http://cmap.ihmc.us/Publications/ResearchPapers/TheoryUnderlyingConceptMaps.pdf>. Erişim tarihi: 15 Ağustos 2014.

10. İvie SD. Ausubel's learning theory: an approach to teaching higher order thinking skills. *High School Journal*,1988, 82(1):35.
11. Novak JD. Learning, creating, and using knowledge: concept maps as facilitative tools in schools and corporations. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 2010, 6(3):21 – 30.
12. Novak JD. A theory of education: meaningful learning underlies the constructive integration of thinking, feeling, and acting leading to empowerment for commitment and responsibility, *Meaningful Learning Review*, 2011,1(2): 1-14.
13. Kılıç A. Bir öğretim stratejisi olarak kavram haritalarının kullanımı, *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2007, 4(2):21-48.
14. Maas JD, Leaby BA. Concept mapping- exploring it's value as a meaningful learning tool in accounting education, *Global Perspectives on Accounting Education*, 2006, 2(1):75- 98.
15. Ertan Y, Yücel E, Saraç M. Kavram haritaları tekniğinin muhasebe eğitiminde kullanılması, Uludağ Üniversitesi uygulaması. *Businessand Economics Research Journal*, 2014, 5(1):107-122.
16. Atay S. Kavram Haritaları ile Oluşturulan Bakım Planlarının Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Eğilimlerine Etkisi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi, 2010.
17. Tuna F. Coğrafya öğretiminde kavram haritalarının öğrencilerin başarısına etkisi ve öğrencilerin yöntem hakkındaki görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*,2013, 13(25):182 – 197.
18. Senemoğlu N. *Gelişim, Öğrenme ve Öğretim*, 12. Baskı, Ankara:BRC Ofset, 2013:92-534.
19. All AC, Havens RL. Cognitive/concept mapping: a teaching strategy for nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 1997, 25(6): 1210-1219.

20. Dicle A, Karayurt Ö, İstan PM. Hemşirelik öğrencilerinin klinik kavram haritası kullanımının değerlendirilmesi ve görüşlerinin incelenmesi. *Zonguldak Sağlık Yüksekokulu Sağlık Eğitim Araştırma Dergisi*, 2006, 2(2):100–109.
21. Dil S, Öz F. Hemşirelik öğretiminde bir strateji: kavram haritasının kullanımı, *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2014 :81–89.
22. Cook L, Dover C, Dickson M. From care plan to concept map: A paradigm shift. *Teaching and Learning in Nursing*, 2012, 7: 88–92.
23. George A, Geethakrishnan R, D’Souza P. Concept mapping a child health nursing practical exercise. *Holistic Nursing Practice*, 2014, 28(1):43-47.
24. Wheeler L, Collins S. The influence of concept mapping on critical thinking in baccalaureate nursing students, *Journal of Professional Nursing*, 2003, 19(6): 339-346.
25. Uslu N, Korkmaz Z, Başdaş Ö, Avcı Ö, Bayat M. Klinik uygulamada kavram haritasının kullanımı: tip 1 diabetes mellitus, *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2013, 1(1):99-105.
26. Atay S, Karabacak Ü. Kavram haritası ve kavram haritalı bakım planı hazırlanmasına ilişkin öğrenci görüşleri, *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 2010, 3:45-53.
27. Korkmaz Z, Avcı Ö, Tosun Ö, Uslu N, Erdem E, Bayat M. Klinik uygulamada kavram haritası kullanımı: respiratuar distress sendromu (rds) örneği, *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2011, 20(3): 235-239.
28. Moahmed HF. Concept mapping in clinical nursing: a meaningful learning, *Life Science Journal*, 2013, 10(12): 1034-1040.
29. Demirel Ö. *Genel Öğretim Yöntemleri*, 4. Baskı, Ankara: Usem Yayınları, 1995: 1-79.
30. Türk Dil Kurumu Sözlüğü. <http://www.tdk.gov.tr>. 19 Temmuz 2015.

31. Bilen M. *Plandan Uygulamaya Öğretim*. 1.Baskı, Ankara: Anı Yayıncılık, 1999:37-245.
32. Kaya Z. *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*, 2. Baskı, Ankara: Pegem Yayıncılık, 2006: 45-170.
33. Bilen M. *Eğitimde İlke ve Yöntemler*,1.Baskı, Ankara: Sistem Ofset,2010:16-331.
34. Arı E. Temel kavramlar. İçinde: Filiz SB (Editör). *Öğrenme Öğretme Kuram ve Yaklaşımları*, 1. baskı. Ankara, Pegem yayıncılık, 2011: 2-21.
35. Ülgen G, *Eğitim Psikolojisi: Kavramlar, İlkeler, Yöntemler, Kuramlar ve Uygulamalar*, 2. Baskı, Ankara: Lazer Ofset, 1994: 22-32.
36. Veznedaroğlu RL, Özgür A. Öğrenme Stilleri: Tanımlamalar, Modeller ve İşlevleri, *İlköğretim Online*,2005, 4(2):1-16.
37. Birol L. *Hemşirelik Süreci*, 9. Baskı, İzmir: Etki Matbaacılık. Ltd. Şti, 2010:25-38.
38. Ulusoy F, Görgülü S. *Hemşirelik Esasları*, 5. Baskı, Ankara: 72 TDFO Ltd Şti, 2001: 7-19.
39. Akbaş M. Hemşirelik Eğitiminde Etik, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tıp Tarihi Ve Etik Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi: Adana – 2010.
40. Erdemir F. Hemşirenin rol ve işlevleri ve hemşirelik eğitiminin felsefesi, *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 1998; 2: 59-62.
41. Topuksak B, Kublay G. Florence Nightingale'den günümüze hemşirelik eğitiminde neler değişti? Avrupa ve Türkiye'de modern hemşirelik eğitimi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 2010, Sempozyum Özel Sayısı:299-305.
42. Yükseköğretim Kanunu, T.C. Resmi Gazete, Sayı: 17506, 6 Aralık 1981.
43. Yüksek Öğretim İstatistikleri.  
[https://istatistik.yok.gov.tr/yuksekogretimIstatistikleri/2015/2015\\_T3\\_v2.pdf](https://istatistik.yok.gov.tr/yuksekogretimIstatistikleri/2015/2015_T3_v2.pdf). Erişim Tarihi: 10 Temmuz 2015.

44. Doktorluk, Hemşirelik, Ebelik, Diş Hekimliği, Veterinerlik, Eczacılık Ve Mimarlık Eğitim Programlarının Asgari Eğitim Koşullarının Belirlenmesine Dair Yönetmelik, T.C. Resmi Gazete, Sayı: 26775, 2 Şubat 2008.
45. Karadağ A, Hisar F, Elbaş, N. Hemşirelikte profesyonelliğe ilişkin davranışsal envanter, *Hemşirelik Forumu*, 2004, 7(4):14-22.
46. Ovayolu N. Bahar A. Hemşirelik ve kalite, *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2006, 9(1):104-110.
47. Şahin A. *Temel Öğretme- Öğrenme Stratejileri*, 3. Baskı, Ankara:Pagem Yayıncılık,2007: 105-200.
48. Tan Ş, Kayabaşı Y, Erdoğan A. *Öğretimi Planlama ve Değerlendirme*. Ankara: Anı Yayıncılık, 2002:42-95.
49. Küçükahmet L. *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. 12. Baskı, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2001: 17-159.
50. Hacılioğlu N. *Hemşirelikte Öğretim, Öğrenme ve Eğitim*. Nobel Tıp Kitabevi 2. Baskı, 2013:58-95.
51. Terzioğlu F, Kapucu S, Özdemir L, Boztepe H, Duygulu S, Tuna Z, Akdemir N. Simülasyon yöntemine ilişkin hemşirelik öğrencilerinin görüşleri, *Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*:16-23.
52. Özbıçakçı Ş, Temel AB. Besin güvenliği konusunda bilgisayar destekli eğitim ile klasik eğitimin karşılaştırılması, *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 2014,7 (4): 303-310.
53. Ülgen G. *Kavram Geliştirme Kuramları ve Uygulamaları*, 4. Baskı, Ankara: Pegem Yayıncılık, 2006, s:100.
54. Kalaycı N. Kavram haritalarının öğretim sürecinde kullanılması, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 2000, Güz 2000(24): 571-580.

55. Novak JD, Gowin DB. *Learning How to Learn*, Cambridge: Cambridge University Press, 1984: 15-23. <https://books.google.com.tr/books>. Erişim Tarihi: 17 Ağustos 2014.
56. Carpenito-Moyet LJ. *Understanding the Nursing Process: Concept Mapping and Care Planning for Students*, First Edition, Philadelphia: Lippincott Williams &Wilkins, 2005:10.
57. Pinto AJ, Zeitz HJ. Concept mapping: a strategy for promoting meaningful learning in medical education, *Medical Teacher*, 1997, 19(2): 114-122.
58. Clayton LH. Concept mapping: an effective, active teaching-learning method. *Nursing Education Perspectives*; 2006, 27(4):197-203.
59. Sarıca R, Çetin B. öğretimde kavram haritaları kullanımının öğrencilerin akademik başarısına ve kalıcılığa etkisi. *Elementary Education Online*, 2012, 11(2): 306-318.<http://ilkogretim-online.org.tr>. Erişim Tarihi: 20 Temmuz 2015.
60. All A, Huycke L, Fisher M. Instructional tools for nursing education: concept maps. *Nursing Education Perspectives*, 2003, 24 (6): 311- 317.
61. Kaya N. Fen Eğitiminde Kavram Haritaları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2003,13:70-79.
62. Kaptan F. Fen öğretiminde kavram haritası yönteminin kullanılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1998, 14:95-99.
63. Chiou C. The effect of concept mapping on students' learning achievements and interests. *Innovations in Education and Teaching International*,2008,45(4):375- 387.
64. Senita J. The use of concept maps to evaluate critical thinking in the clinical setting. *Teaching and Learning in Nursing*, 2008, 3:6-10.
65. Castellino AR, Schuster P. Evaluation of outcomes in nursing students using clinical concept map care plans, *Nurse Educator*, 2002, 27 (4): 149-150.

66. Ghojazadeh M, Aghaei H, Naghavi-Behzad M, Piri R, Hazrati H, Azami-Aghdash S. Using concept maps for nursing education in iran: a systematic review. *Res Dev Med Educ*, 2014, 3(1):67-72.
67. İngeç ŞK. Kavram haritalarının değerlendirme aracı olarak fizik eğitiminde kullanılması, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2008, 35: 195-206.
68. Çıldır I, Şen Aİ. Lise öğrencilerinin elektrik akımı konusundaki kavram yanlışlarının kavram haritalarıyla belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2006, 30:92-101.
69. Erdoğan A, Özsevgeç LC. Kavram karikatürlerinin öğrencilerin kavram yanlışlarının giderilmesi üzerindeki etkisi: sera etkisi ve küresel ısınma örneği, *Turkish Journal of Education*, 2012, 1(2):1-13.
70. Acat B. Kavram haritalarının Türkçe öğretiminde kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 2003, 9 (34): 168-193.
71. Belet ŞD, Yaşar Ş. Öğrenme stratejilerinin okuduğunu anlama ve yazma beceriler ile türkçe dersine ilişkin tutumlara etkisi, *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 2007, 3(1):69-86.
72. Göçer A. Türkçe öğretiminde yazma eğitimi, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2010, 3(12):179-195.
73. Yeşilyurt E. Öğretmenlerin Öğretim Yöntemlerini Kullanma Amaçları ve Karşılaştıkları Sorunlar. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2013, 17 (1): 163-188.
74. Bahar M. Biyoloji eğitiminde kavram haritalarının kullanımı. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 2001, 2(4): 53-67.
75. Burak BS. İlköğretim 6. Sınıf Matematik Dersi Geometri Öğrenme Alanında Kavram Haritası Kullanmanın Öğrencilerin Başarıları ve Bilgilerinin Kalıcılığı Üzerine Etkisi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Matematik Öğretmenliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi: Ankara-2010.



76. Schuster PM. Concept mapping: reducing clinical care plan paperwork and increasing Learning. *Nurse Educator*, 2000, 25(2):155-170.
77. Daley BJ, Shaw CR, Balistrieri T, Glasenapp I, Placentine L. Concept maps: A strategy to teach and evaluate critical thinking. *Journal of Nursing Education*, 1999, 38, 42-47.
78. Hicks-Moore SL. Clinical concept maps in nursing education: An effective way to link theory and practice. *Nurse Education in Practice*; 2005, 5:348-352.
79. Samawi Z. the effect of concept mapping on critical thinking skills and dispositions of junior and senior baccalaureate nursing students. *Concept Maps: Theory, Methodology, Technology Proc. of the Second Int. Conference on Concept Mapping*, 2006, San José, Costa Rica.
80. Burrell, A.L. Integrating critical thinking strategies into nursing curricula. *Teaching and Learning in Nursing*; 2014, 9: 53–58.
81. Samawi Z, Miller T, Haras MS. Using high-fidelity simulation and concept mapping to cultivate self-confidence in nursing students. *Nursing Education Perspectives*, 2014, 35(6):407-409.
82. Rosciano A. The effectiveness of mind mapping as an active learning strategy among associate degree nursing students. *Teaching and Learning in Nursing*, 2015,10:93–99.
83. Karadağ A. Basınç ülserleri: değerlendirme, önleme ve tedavi, *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 2003, 7(2): 41-46.
84. European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel. Prevention and treatment of pressure ulcers; quick reference guide. Washington DC. National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009. ( Çev. Yara Ostomi İnkontinans Hemşireleri Derneği). Basınç Ülserlerini Önleme; Hızlı Başvuru Klavuzu. Ankara Aralık 2010).
85. Pınar R. Yaşlılarda bası yaraları; önleme, tedavi ve bakım, *Klinik Gelişim*, 2004, 17(2): 130-137.

86. Aşti TA, Karadağ A. *Hemşirelik Esasları; Hemşirelik Bilimi ve Sanatı*, Ankara: Akademi Yayıncılık, 2012:130-197.
87. Karadağ A, Gül Ş. *Basınç Ülserlerinin Önlenmesi*, Kronik Yarada Güncel Yaklaşımlar (Ed: Selçuk Baktıroğlu, Şamil Aktaş): 138-185, Kasım 2013, İstanbul.
88. Perry, A.G., Potter, P.A., *Basic Nursing Essentials for Practice*. 5th Ed., USA: Mosby: 842- 885. (2003).
89. Karadağ, A., Avşar, P. *Basınç Ülserlerinde Değerlendirme*, Kronik Yarada Güncel Yaklaşımlar (Ed: Selçuk Baktıroğlu, Şamil Aktaş): Kasım 2013, İstanbul, s:138-185.
90. Pınar, R. Yaşlılarda Bası Yaraları; Önleme, Tedavi ve Bakım, *Klinik Gelişim*, 2004,17(2): 130-137.
91. Bours, G.J., Halfens, R.J., Abu-Saad, H.H., Grol, R.T. Prevalence, prevention, and treatment of pressure ulcers: descriptive study in 89 institutions in the Netherlands, *Research in Nursing and Health*, 2002; 99–110.
92. Woodbury MG, Houghton PE. Prevalence of Pressure Ulcers in Canadian Healthcare Settings, *Ostomy Wound Management*, 2004;50: 22–38.
93. Karadağ M, Gümüşkaya N. The incidence of pressure ulcer in surgical patients: a sample in Turkey, *Journal of Clinical Nursing*, 2005; 15: 413-421.
94. Özdemir H, Karadağ A. Prevention of Pressure Ulcers; A Descriptive Study in 3 Intensive Care Units in Turkey. *Journal of Wound Ostomy Continence Nursing*, 2008, 35(3):293-300.
95. Akıl Y, Kabukçu N, Karadağ A. Basınç Ülseri nokta prevelans örneği: Çukurova Üniversitesi Balıca Hastanesi, III. Ulusal Yara Bakımı Kongresi, 2008.
96. İnan DG, Öztunç G. Pressure ulcer prevalence in Turkey. *Journal of Wound Ostomy Continence Nursing*, 2012, 39(4):409-413.

97. Guyton, A.C., Hall, J.E. (1996). *Textbook of Medical Physiology*, Tıbbi Fizyoloji, 9th ed, Çeviren: Çavuşoğlu H, Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. Şti., İstanbul.
98. Karadağ A, Karabağ A. *Basınç Ülserlerinde Etyoloji ve Fizyopatoloji*. Kronik Yarada Güncel Yaklaşımlar (Ed: Selçuk Baktıroğlu, Şamil Aktaş): 116-137, Kasım 2013, İstanbul.
99. Taylor C, Lillis C, Mone P. *Fundamentals of Nursing The Art & Science of Nursing Care*, 7th ed. Lippincott Co., Philadelphia, 2011:1087-1113.
100. Coleman S, Gorecki C, Nelson EA. Patient risk factors for pressure ulcer development: sistemic review. *Int J Nurs Stud.*; 2013, 50(7): 974-1003.
101. Gül Ş. Ameliyathanede Sıvı Dolgulu Destek Yüzeyi Kullanmanın Basınç Ülserini Önlemeye Etkisi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi: Ankara-2011.
102. Sönmez A. Bası Yaraları. *Türk Aile Hekimliği Dergisi*;2003, 7(2):57-62.
103. Shahin SM, Meijerset JM, Tannen A, Halfens RJ, Dassen, T. The relationship between malnutrition parameters and pressure ulcers in hospitals and nursing homes. *Nutrition*, 2010, 26: 886–889.
104. Ayello EA, Thomas DR, Litchford MA. Nutritional aspects of wound healing home healthcare nurse. *Wound Care*, 1999, 17(11): 719-729.
105. İnözü E, Özakpınar HR, Durgun M, Eryılmaz AT, Selçuk CT, Telliöglü, AT. Geriatrik hastalarda bası yaralarına yaklaşım, *Dicle Tıp Dergisi*, 2012, 39(3): 408-412.
106. Güneş ÜY. Kronik Yaraların Değerlendirilmesi, *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2007, 11(3):38-44.

107. Yücel A. *Bası Yaraları Tanı ve Tedavisi*. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Yara Bakımı ve Tedavisi Sempozyum Dizisi, 2008, 67:37-57.

108. Tel H, Özden D, Çetin P. Yatağa bağımlı hastalarda basınç yarası gelişme riski ve hemşirelerin bu hastalara uyguladıkları önleyici bakım, *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 2006, 1:35-45.

109. Oğuz S, Olgun N. Braden Ölçeği ile hastaların risklerinin belirlenmesi ve planlı hemşirelik bakımının bası yaralarının önlenmesindeki etkinliğinin saptanması. *Hemşirelik Forumu Dergisi*, 1998, 3(1):131-135.

110. Sunuş Teknikleri, Milli Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi. Büro Yönetimi ve Sekreterlik, Ankara 2006. <http://hbogm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/buroyonetim/moduller/sunus.pdf>. Erişim Tarihi: 13 Eylül 2014.

111. Etkili Sunumlar için El Kitabı, TÜBİTAK 2013. [http://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/content\\_files/iletisim/sunum\\_el\\_kibabi.pdf](http://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/content_files/iletisim/sunum_el_kibabi.pdf). Erişim Tarihi: 13 Eylül 2014.

112. Pacis WM, Jubilo RM, Cruz JP. Concept mapping as a teaching strategy utilized for senior nursing students, the international journal, *Research Journal of Social Science and Management*, 2015, 4(6):28-35.

113. Aghakhani N, Nia HS, Eghtedar S, Torabizadeh C. The effect of concept mapping on the learning levels of students in taking the course of "nursing care of patients with glandular diseases subject" in urmia university of medical sciences, *Jundishapur Journal of Chronic Disease Care*, 2015, 4(2):1-5.

114. Gonzalez HL, Palencia AP, Umanña LA, Galindo L, Villafrade LA. Mediated learning experience and concept maps: a pedagogical tool for achieving meaningful learning in medical physiology students, *Advance Physiology Education*, 2008, 32: 312–316.

115. Kırkkılıç A, Maden S, Şahin A, Girgin Y. Kavram haritalarının okuduğunu anlama ve kalıcılık üzerine etkisi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 2011,1(4): 11-18.
116. Karabulut S.D., Ulusoy, M.F. Öğrencilerin Hemşirelik Esasları Dersinin Klinik Uygulamasına İlişkin Görüşleri, *Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, 2008: 26-40.
117. Harpaz I, Balik C, Ehrenfeld M. Concept mapping: An educational strategy for advanced nursing education, *Nursing Forum*, 2004, 39: 27-30.
118. Buldu M, Buldu N. Concept mapping as a formative assessment in college classrooms:measuring usefulness and student satisfaction, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2010, 2: 2099–2104.
119. Masoumy M, Ebadi A, Raisifar A, Hosseini R, Javanbakhtian R. Comparison of two teaching methods on nursing students' learning and retention: concept mapping or lecture?, *Iranian Journal of Medical Education*, 2012, 12(7): 498-507
120. Irvine LMC. Can concept mapping be used to promote meaningful learning in nurse education?, *Journal of Advanced Nursing*, 1995, 21:1175-1179.



## 8. EKLER

### EK-1. ÖĞRENCİLERİN TANITICI ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN ANKET FORMU

*Sevgili öğrenciler bu araştırma, kavram haritası ile hazırlanan “Basınç Ülselerleri” konusunun öğrencilerin öğrenme düzeyine etkisini incelemek amacıyla yapılacaktır. Araştırmada sizlere araştırmacı tarafından hazırlanan bir anket formu ve başarı testi uygulanacaktır. Bu soruların sınav niteliği bulunmamaktadır ve ders geçme başarı puanınızı etkilemeyecektir. Vereceğiniz yanıtlar bu çalışma dışında hiçbir yerde kullanılmayacak ve gizli tutulacaktır. Cevaplarınız araştırmanın güvenilirliği açısından çok önemlidir. Bu yüzden sorulara doğru ve eksiksiz cevap vermenizi rica eder, çalışmaya katıldığınız için teşekkür ederiz.  
(Aşağıda yer alan soruları okuyarak size en uygun seçeneği (X) işareti ile işaretleyiniz.)*

1. Doğum tarihiniz: .../.../..... (Gün/Ay/Yıl)
2. Cinsiyetiniz:  
 Kız  Erkek
3. Aile tipinizi belirtiniz:  
 Çekirdek  Geniş
4. Sizden başka kaç kardeşiniz olduğunu belirtiniz:  
 Kardeşim yok  1  2  
 3  4  5 ve üzeri
5. Annenizin eğitim düzeyini belirtiniz:  
 Okuryazar değil  Okuryazar  İlkokul  
 Ortaokul  Lise  Üniversite ve üzeri
6. Babanızın eğitim düzeyini belirtiniz:  
 Okuryazar değil  Okuryazar  İlkokul  
 Ortaokul  Lise  Üniversite ve üzeri
7. Babanızın mesleğini belirtiniz:  
 Çalışmıyor  Memur  Serbest  
 Emekli  İşçi
8. Annenizin mesleğini belirtiniz:  
 Çalışmıyor  Memur  Serbest  
 Emekli  İşçi
9. Hayatınızın büyük bir bölümünü nerede geçirdiğinizi belirtiniz:  
 Şehir  İlçe  Köy

**10.** Üniversite yaşamınızda ikamet ettiğiniz yeri belirtiniz:

- Aile ile birlikte       Yurt       Arkadaşlarla evde  
 Akrabalar ile birlikte       Diğer (Belirtiniz).....

**11.** Mezun olduğunuz lise türünü belirtiniz:

- Düz Lise       Meslek Lisesi       Yabancı Dil Ağırlıklı  
 Anadolu Lisesi       Fen Lisesi       Diğer (belirtiniz).....

**12.** Herhangi bir işte çalışma durumunuzu belirtiniz:

- Çalışmıyorum       Çalışıyorum(Belirtiniz.....)

**13.** Geçen döneme ait genel not ortalamanızı belirtiniz:

- 1.00 – 1.50       1.51 – 2.00       2.01 – 2.50  
 2.51 – 3.00       3.01 – 3.50       3.51 – 4.00





## EK-2. BASINÇ ÜLSERLERİ BAŞARI TESTİ

*Sevgili öğrenciler bu araştırma, kavram haritası ile hazırlanan “Basınç Ülserleri” konusunun öğrencilerin öğrenme düzeyine etkisini incelemek amacıyla yapılacaktır. Bu soruların sınav niteliği bulunmamaktadır ve ders geçme başarı puanınızı etkilemeyecektir. Vereceğiniz yanıtlar bu çalışma dışında hiçbir yerde kullanılmayacak ve gizli tutulacaktır. Cevaplarınız araştırmanın güvenilirliği açısından çok önemlidir. Bu yüzden sorulara doğru ve eksiksiz cevap vermenizi rica eder, çalışmaya katıldığınız için teşekkür ederiz.*

1. I-Yoğun bakım hastaları

II-Felçli hastalar

III-Enfekte hastalar

IV- Kemik kırığı olan yaşlı hastalar

Yukarıdaki hasta gruplarının hangilerinde basınç ülseri **görülme oranı yüksektir?**

A) I-II

B) II-III

C) III-IV

D) I-III-IV

E) I-II-IV

2. Aşağıda yer alan basınç ülseri gelişiminde rol oynayan **dışsal risk faktörleri** hangi seçenekte **doğru olarak verilmiştir?**

A) Basınç- Yırtılma- Sürtünme -Nem

B) Nem- İleri Yaş- Sürtünme- İlaçlar

C) İlaçlar- Yırtılma- Kronik Hastalıklar- İleri Yaş

D) İleri Yaş-Sürtünme- Yırtılma-Nem

E) Nem-Basınç-Kronik Hastalıklar-Yırtılma

3. Basınç ülseri gelişiminde “*dokunun bir yüzey üzerinde hareket etmesi sonucu ortaya çıkan ters yönlü mekanik güç*” olarak tanımlanan faktör aşağıdakilerden hangisidir?

A) Basınç

B) Doku toleransı

C) Yırtılma

D) Sürtünme

E) Nem

4. Dokuya dışarıdan 32 mmHg’lık bir basınç uygulandığında kapiller arteriollerde ortaya çıkan basınç sonucunda; kan akımında durma ve doku aralığına infiltrasyonla sıvı geçişi olmakta, böylece ..... ve ..... meydana gelmektedir.

Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yerlere aşağıdaki ifadelerden hangisinin getirilmesi **doğru olur?**

I- Ödem  
Rejenerasyon

II- Vazokonstrüksiyon

III-Otoliz

IV-

A) I-II

B) I-III

C) II-III

D) II-IV

E) III-IV

5. Basınç ülserinin gelişimi ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi **doğrudur**?

- A) Fiziksel aktivite basınç ülseri gelişime riskini artırır.
- B) Kronik hastalıklar basınç ülseri gelişime riskini azaltır.
- C) Duyu kaybı, hastalarda basınç ülseri gelişime riskini azaltır.
- D) Steroid ilaçlar basınç ülseri gelişime riskini azaltır.
- E) Lenf ödem basınç ülseri gelişime riskini artırır.

6. Basınç ülserlerinin önemi ile ilgili olarak aşağıda verilen ifadelerden hangisi **yanlıştır**?

- A) İş gücü ve gelir kaybına neden olur.
- B) Bireylerin hastanede kalış süresini uzatır.
- C) Önlemek tedavi etmekten daha zordur.
- D) Benlik saygısında azalmaya neden olur.
- E) Bireyin ağrı yaşamasına neden olur.

7. Aşağıdaki basınç ülseri risk değerlendirme ölçeklerinden hangisinde hemşirelik bakımına ilişkin bilgiler yer almaktadır?

- A) Norton
- B) Braden
- C) Waterlow
- D) Gosnell
- E) Knoll

8. **Akut bakım alanlarında** basınç ülserleri hasta kabul anında değerlendirildikten sonra yarayı değerlendirme sıklığı hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) 6 saatte bir
- B) 12 saatte bir
- C) 24 saatte bir
- D) 36 saatte bir
- E) 48 saatte bir

9. Basınç ülserleri kaç evre ile sınıflandırılmaktadır?

- A) 3
- B) 4
- C) 5
- D) 6
- E) 7

10. *“Etkilenen dokuda parmakla basıldığında solmayan/ rengi açılmayan kızarıklık mevcuttur.”*

Yukarıda ifade edilen durum basınç ülserlerinin hangi evresinde görülür?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

11. *“ Deri altı yağ dokusu primer olarak etkilenmiştir, fakat kemik ve kaslar etkilenmemiştir.”*

Yukarıda ifade edilen durum basınç ülserlerinin hangi evresinde görülür?

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5
- E) 6

12. Basınç ülseri geliştikten sonra yarada görülen aşağıdaki durumlardan hangisinde değerlendirmenin **daha sık** yapılması gerekir?

- A) Epitelizasyon
- B) Enfeksiyon
- C) Granülasyon
- D) Tünelleşme
- E) Eksudasyon

13. I- Oksiput II- Akromiyon proses III- Skapulalar  
IV- Sakrum V- İskial tüberositler

**Supine(sırtüstü yatış) pozisyonundaki** hastalarda yukarıda verilen basınç noktalarından hangileri, basınç ülseri gelişimi açısından riskli bölgelerdir?

- A) I-II-III B) I-II-V C) I-III-IV  
D) II-III-IV E) II-IV-V

14. Aşağıdakilerden hangisi basınç ülserleri **gelişmemesi** için yapılması gereken uygulamalar arasında **yer almaz**?

- A) Risk gurubundaki bireyler düzenli aralıklarla değerlendirilmelidir.  
B) Derinin kuru kalmasını önlemek için nemlendirici kullanılmalıdır.  
C) Banyo sırasında sıcak sudan kaçınılmalıdır.  
D) Yatağa bağlı hastalarda pozisyon verme çizelgesi kullanılmalıdır.  
E) Kemik çıkıntıları üzerine masaj yapılmalıdır.

15. “Yatağa bağımlı ve basınç ülseri gelişimi açısından yüksek risk grubunda **bulunmayan** bireylerin pozisyon değişimi ..... saat aralıklarla yapılmalıdır.”

Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yerlere aşağıdaki ifadelerden hangisinin getirilmesi **doğru olur**?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

16. Supine pozisyonu verilen bir hastada, basınç ülseri gelişimini önlemek için hastanın yatak başı yüksekliği **en fazla** kaç derece olabilir?

- A) 15 derece B) 30 derece C) 45 derece  
D) 60 derece E) 75 derece

17. Basınç ülseri gelişimini önlemek için, risk grubunda yer alan **hastalara** verilecek eğitim aşağıdaki konulardan hangilerini içermelidir?

- I- Basınç ülseri etiyolojisi ve risk faktörleri II- Basınç ülseri insidansı  
III- Basınç ülserlerinin evreleri IV- Uygun deri bakımı  
V- Destekleyici yüzey seçimi/kullanımı

- A) I-III-IV B) II-III-IV C) III-IV-V  
D) I-IV-V E) I-II-V

18. Basınç ülserlerinin değerlendirilmesinde; aşağıda yer alan özelliklerden hangileri izlenmelidir?

- I- Ülserin yeri II-Ülser tabanı ve çevresinin durumu  
III- Ülserin evresi IV- Nekrotik doku  
V-Ülserin boyutları

- A) Yalnızca I B) II-III C) I-III-V  
D) I-III-IV E) Hepsi

19. I- Hekim II- Hemşire III- Diyetisyen  
IV- Fizyoterapist V- İş/ uğraşı terapisti VI- Eczacı

Basınç ülserlerinin bakımı ve tedavisinde yukarıda belirtilen ekip üyelerinden hangileri yer almalıdır?

- A) I-II B) I-II-III C) I-II-IV  
D) I-II-V E) Hepsi

20. Basınç ülserlerini önlemeye yönelik hemşirelik girişimleri arasında aşağıda yer alan ifadelerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Risk grubundaki bireylerde destekleyici yüzeyler kullanılmalıdır.  
B) Deri alkol ve tahriş edici madde içermeyen nemlendirici ile nemlendirilmelidir.  
C) Sandalyeye bağlı bireylere her 15 dakikada bir ağırlık değiştirme öğretilmelidir.  
D) Sakrumdaki basıncı azaltmak için simit şeklinde minderler kullanılmalıdır.  
E) Risk grubundaki bireyleri hareket ettirmek için taşıyıcı aletler kullanılmalıdır.

### EK-3. ÖĞRENCİLERİN KAVRAM HARİTASINA YÖNELİK GÖRÜŞLERİ

*Sevgili öğrenciler,*

*Bu form ile sizlerin kavram haritasına ilişkin görüşleriniz belirlenecektir. Sizden aşağıdaki sorulara tüm samimiyetinizle cevap vermeniz istenmektedir.*

**1.**Kavram haritası hakkında ne düşünüyorsunuz? (Lütfen açıklayınız)

**2.** Kavram Haritası tekniği ile işlenen dersin anlaşılabilirlik düzeyini “en düşük 0 puan ile en yüksek 10 puan” arasında puanlayacak olursanız kaç puan verirsiniz?



**3.** Kavram Haritası tekniği ile işlenen derse yönelik memnuniyet düzeyinizi “en düşük 0 puan ile en yüksek 10 puan” arasında puanlayacak olursanız kaç puan verirsiniz?



## **EK-4: BASINÇ ÜLSERLERİ TEORİK DERS HEDEFLERİ**

### **A. Bilişsel Düzey**

- Basınç Ülserlerine yönelik risk faktörlerini sıralayabilme (2. 3. ve 5. soru),
- Basınç Ülserlerinin fizyopatolojisini açıklayabilme (4.soru)
- Basınç ülserlerini evrelerini tanımlayabilme (9.,10. ve 11. soru)
- Basınç ülserlerinin önemini kavrayabilme (6.soru)
- Basınç ülserini önlemeye yönelik girişimleri sıralayabilme (13-17.ve 20 soru)
- Tedavide yer alan ekip üyelerini sıralayabilme (19.soru)
- Ülserde değerlendirilmesi gereken özellikleri sayabilme (18. soru)
- Basınç ülseri gelişimi açısından yüksek riskli bireyleri kavrayabilme (1. soru)

### **B. Duyuşsal Düzey**

- Ülserin bireyde oluşturabileceği kaygıyı ve rahatsızlığı fark edebilme (6.soru)
- Ülseri değerlendirirken hastanın gizlilik ve mahremiyetinin korunmasına önem verme
- Ülseri değerlendirirken hastanın güvenliğinin sağlanmasına önem verme

### **C. Psikomotor Düzey (Devinimsel)**

- Uygun risk değerlendirme rehberini seçebilme (7.soru)
- Basınç ülseri gelişen bireyi değerlendirebilme (7.ve 12.ve 18 soru)
- Basınç ülserini önlemeye yönelik girişimleri uygulayabilme (13-17.ve 20. soru)
- Basınç noktalarına uygun pozisyon verebilme (13.ve 16.soru)
- Basınç ülserlerini evrelendirebilme (9.,10. ve 11. soru)
- Ülseri değerlendirme sıklığını planlayabilme (8.soru)
- Ülserde değerlendirilmesi gereken özellikleri uygun şekilde kayıt edebilme (18.soru)

## **EK-5. BASINÇ ÜLSERLERİ KONU İÇERİĞİ**

- ✓ Yatak yarası (bed sore),
- ✓ Dekibüt ülserleri (decubitus ulcers),
- ✓ Basınç yarası (pressure sore),
- ✓ Basınç ülserleri (pressure ulcers)

Terminolojik olarak basınç ülserleri, günümüze kadar farklı şekillerde ifade edilse de ortak kullanım açısından Basınç ülserleri tercih edilmektedir.

### **1.1.Tanımı**

Basınç ülserleri günümüzde çeşitli biçimlerde tanımlanmaktadır. Yaygın olarak kullanılan en güncel tanım Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli (National Pressure Ulcer Advisory Panel-NPUAP) ve Avrupa Birliği Basınç Ülserleri Danışma Paneli (European Pressure Ulcer Advisory Panel- EPUAP) tarafından 2009 yılında yapılmıştır. Bu tanıma göre Basınç Ülseri “tek başına basınç ya da yırtılma ile basıncın bir arada sebep olduğu, genellikle kemik çıkıntılar üzerinde ortaya çıkan lokalize deri ve/veya deri altı doku hasarıdır”.

### **1.2. Önemi**

Büyük oranda önlenebilir olmasına rağmen bireylerin ağrı yaşamasına; hastanede kalış sürelerinin uzamasına; iş gücü, aktivite ve gelir kaybına; benlik saygısında azalmaya ve beden imajında değişime yol açan basınç ülserleri; bakımının ve tedavisinin zor, uzun süreli ve maliyetinin yüksek olması gibi nedenlerle birey, sağlık sistemi ve ülke ekonomisi açısından güncel bir sorundur. Basınç ülseri kalite maliyet ve hemşirelik açısından değerlendirildiğinde; önlenmesinin tedaviden daha önemli ve ucuz olduğu belirtilmektedir.

### **1.3. Prevelans ve İnsidansı**

Basınç ülseri görülme oranı yatarak tedavi gören hastalarda risk faktörlerine bağlı olarak %2,6-29 arasında değişmekte; yoğun bakım hastaları, felçli hastalar ve kemik kırığı olan yaşlı hastalarda daha yüksek oranlar bildirilmektedir.

Bours ve arkadaşları (2002) yaptıkları çalışmada, basınç ülseri prevelansını Hollanda’da akut bakımda %22, evde bakımda ise %33 olarak saptamışlardır. Woodbury ve Houghton tarafından Kanada da yapılan bir çalışmada BÜ’ ye ilişkin genel prevalans %26 olarak saptanmıştır. Ülkemizde ise basınç ülseri prevelansı ve insidansını belirleyen çalışmalarda

ameliyata bağlı basınç ülseri prevalansı %54.8 bulunurken, yoğun bakım ünitelerinde %14.3 ve %20.56, nokta prevalans çalışmalarında ise bu oran %8.1 ve %8.3 olarak belirlenmiştir.

## 2.BASINÇ ÜLSERLERİ FİZYOPATOLOJİSİ

Basınç ülserlerine yol açan temel faktör basınçtır. Basınç bir birim alan üzerine uygulanan kuvvettir. N (newton)/cm<sup>2</sup> yada mm Hg olarak ifade edilir. Basıncın ülser oluşturmamasını etkileyen faktörler:

- ✓ Basıncın yoğunluğu
- ✓ Basıncın süresi
- ✓ Dokunun toleransıdır.

### Basıncın Yoğunluğu-Şiddeti

Kapiller basınç: Sıvıyı damar dışına iten basınçtır.

- ✓ Arteriyel uçta: 28-32 mm Hg (30-40 mm Hg)
- ✓ Venöz Uçta: 9-12 mm Hg (10-14 mm Hg)
- ✓ Midkapiller alanda: 25 mm Hg (20-25 mm Hg)

Dokuya dışarıdan 32 mm Hg lık bir basınç uygulandığında kapiller arteriollerde ortaya çıkan basınç sonucunda kan akımında durma ve doku aralığına infiltrasyonla sıvı geçişi olmakta, böylece ödem ve otoliz ortaya çıkmaktadır. Dışarıdan 12 mm Hg lık basınca maruz kalındığında venler genişler, basıncı artar. Olay devam ederse arteriyel basınç artar ve plazma damar dışına sızar, ödem oluşur. Denerve dokuda, kan damarlarının sempatik tonus kaybı nedeni ile vazodilatasyon oluşur. Bu durum ödemi arttır. Denervasyon indirekt olarak lenfatik ödeme neden olur.

## 3.ETİYOLOJİSİ

Basınç ülseri oluşumunda bireyde farklı risk faktörleri hazırlayıcı rol oynamaktadır. Derinin kendisi üzerine uygulanan basıncı dağıtmasını etkileyen cilt ve destek dokuların bütünlüğünü, durumunu ifade eden doku toleransı bazı risk faktörlerinden etkilenmektedir. Hemşirenin basınç ülserlerini önleyebilmesi için basınç ülserinin gelişmesine yol açan faktörleri kavraması gerekmektedir. Basınç ülseri oluşumunda rol oynayan risk faktörleri içsel risk faktörleri ve dışsal risk faktörleri olmak üzere iki şekilde sınıflandırılmaktadır. Dışsal faktörler derinin dış tabakasının bozulmasına neden olan çevre ile ilişkili olan faktörlerdir. İçsel faktörler birey ile ilişkili olan faktörlerdir.



### **3.1.Dışsal Risk Faktörleri**

#### **a. Basınç:**

Basınç ülserlerinin gelişmesinde basıncın yoğunluğu, süresi, şiddeti ile dokunun toleransı önemli rol oynamaktadır. Doku üzerine iki saat süreyle basınç uygulandığında dokuda mikro düzeyde iskemik değişiklikler görülürken, basınç altı saat süreyle uygulandığında kaslarda tam bir dejenerasyon (dokuların normal yapılarının bozulup fonksiyonlarını yerine getirememesi) gelişmektedir. Benzer şekilde basıncın 70 mmHg şiddetinde, iki saatten uzun süreli ve devamlı uygulanmasının doku hasarı oluşturduğu, basıncın aralıklı olarak uygulanması durumunda ancak 240 mmHg şiddetindeki basıncın dokuda minimal değişikliklere neden olabileceği belirtilmektedir.

Basıncı azaltmayan standart hasta yatağında yatan bireyde; büyük torakanter ve topuklar yaklaşık olarak 50-95 mmHg, sandalyede oturan bir bireyde ise iskiyal tüberositler yaklaşık olarak 300-500 mmHg basınca maruz kalmakta; doku, bu basınca kısa bir süre maruz kaldığında ve daha sonra basınç kaldırılarak dokunun tekrar perfüzyonu sağlandığında doku hasarı oluşmamaktadır. Buna karşın, doku basınca uzun süre maruz kaldığında, hasarı oluşarak basınç ülseri meydana gelmektedir. Hücre ölümüne neden olmayacak, tolere edilebilir basıncın süresi ve miktarı hastaya ve doku tipine göre değişmektedir.

#### **b. Yırtılma**

Yerçekimi ile sürtünme arasındaki etkileşim sonucu ortaya çıkan yırtılmanın basınç ülseri oluşumuna etkisi şu şekildedir; deri sürekli olarak vücudu, temas ettiği yüzey üzerinde sabit tutmaya çalışırken, yerçekimi etkisi ile iskelet aşağıya doğru kaymaya eğilimlidir. Bu iki ters kuvvetin arasında gerilen damarlarda yırtılmalar oluşur, doku perfüzyonu bozulur ve doku hasarı gelişir. Deri serbest olarak hareket etmediği için yırtılmanın asıl etkisi kemik çıkıntılarının üzerindeki derin dokularda görülmektedir. Bunun sonucunda da basınç ülserleri sıklıkla kemiklerin çıkıntı yaptığı bölgelerde gelişir.

#### **c. Sürtünme**

Dokunun bir yüzey üzerinde (yatak veya tekerlekli sandalye) hareket etmesi sonucu ortaya çıkan sürtünme mekanik bir güçtür. Sürtünme yatakta dönerken veya hareket ederken deriyi geren bir gerilmedir. Bu güç dokulara kan akışının azalmasına neden olur. Sürtünme, tek başına sadece epidermis ve dermisin üst tabakasında zedelenmeye yol açar.

#### **d. Nem(Islalklık)**

Derinin hem aşırı ıslak hem de aşırı kuru olması basınç ülseri gelişmesine katkıda bulunmaktadır. Derinin nemli olması, epidermisin stratum korneum tabakasının yumuşamasına ve dermisteki kollajen yapı arasındaki çapraz bağların zayıflamasına neden olmakta, dolayısıyla doku bütünlüğünde bozulmaya yol açabilmektedir. Nemin neden olduğu bu etkiler derinin maserasyonuna (yumuşama) neden olmakta; maserasyon ise ayrıca üriner ya da fekal inkontinans, terleme, yara drenajı ve kusmadan kaynaklanabilmektedir. Masere olan derinin enfeksiyona direnci azalmakta, özellikle temizleme esnasında meydana gelen sürtünme ve yırtılma sonucu kolayca zedelenebilmektedir.

### **3.2. İçsel Risk Faktörleri:**

#### **a. Beslenme:**

Sağlıklı dokunun devam etmesi, yara iyileşmesi ve immün sistemin güçlü olması için temel besin maddelerinin vücuda alınması gereklidir. Düşük protein, vitamin, mineral ve kalori alımı yara iyileşme yeteneğini sınırlandırmakta; hipoalbuminemi (serum albumin düzeyi 3g/100ml altında) ve anemiye neden olmaktadır. Yara iyileşmesinde önemli rolü bulunan albuminin, serum düzeyi 3g/100ml altında olması; yavaş yara iyileşmesine neden olarak basınç ülserleri açısından risk oluşturmaktadır. Serum albumin düzeyi doku proteinlerindeki değişikliği daha az yansıtmaya rağmen, tüm yaş gruplarında malnütrisyon bunun en iyi göstergesi olmaktadır.

Albuminin yanı sıra, total protein düzeyi de basınç ülseri oluşumuna neden olmaktadır. Protein kaybı negatif nitrojen dengesinin oluşturmada, 5,4g/100ml'den düşük total protein düzeyi kolloid ozmotik basıncı düşürerek intertisiyel ödeme ve dokularda yetersiz oksijenlenmeye neden olmaktadır. Ödem; deri ve alt tabakaların basınç, sürtünme ve zedelenmeye karşı dayanıklılığını azaltmaktadır. Sonuçta; oksijen düzeyindeki azalma artarak dokularda iskemi meydana getirmektedir. Basınç ülserlerinin iyileşmesi için gerekli olan protein miktarı günlük alınması gereken protein miktarının üzerinde olmalıdır (1,8 gr/kg/gün).

Çeşitli vitamin ve mineraller yara iyileşmesinde etkili olmaktadır. Vitamin C, kollajen sentezinde gerekli olan esansiyel proteinler olan Proline ve Iysine'nin hidrolizinde gereklidir. Vitamin C eksikliği yara iyileşmesini geciktirdiği için, oral olarak C vitamini alamayan hastaların günlük almaları gereken 60 mg C vitamin parenteral yollarla hastaya verilmelidir. Vitamin A ise kollajen sentezinde ve yara iyileşmesinin epitelizasyonunda rol oynamaktadır. Vitamin A'nın eksikliği yara iyileşmesini geciktirmekte ve hastaların

enfeksiyondan çabuk etkilenmelerine neden olmaktadır. Günlük alınması gereken A vitamini miktarı 4000 IU dir.

#### **b. Yaş:**

Yapılan araştırmalar göstermiştir ki basınç ülseri olan ve basınç ülseri olmayan hastalarda yaşla ilgili belirgin farklılıklar bulunmaktadır. İlerleyen yaşla birlikte deri perfüzyonu ve deri turgorunda bozulma, kollajen rejenerasyonu, serum albümin düzeyi ve immün cevapta azalma, zayıflık, doku elastikiyeti kaybı, epidermis ve dermis arasındaki bağlantının zayıflaması ve mental durumun bozulması, bireyde hareket azlığı ve beslenme probleminin meydana gelmesi basınç ülseri oluşumuna neden olmaktadır.

#### **c. Aktivite:**

Dokunun sağlığını sürdürebilmesi için minimum fiziksel hareket gereklidir. Sağlıklı bir birey uyku esnasında her 15-20 dakikada bir pozisyon değiştirmektedir. Pozisyon değiştiremeyen ya da gecede 20 kezden daha az pozisyon değiştiren bireylerde basınç ülseri gelişme riskinin yüksek olduğu belirtilmektedir. Fiziksel aktiviteleri sınırlı olan hastalar yatak içindeki pozisyonlarını etkin bir biçimde değiştirememekte; basınç noktalarında, basıncın yoğunluğu ve süresi artarak basınç ülseri oluşma riskini artmaktadır.

#### **d. Deri Yüzeyinin Sıcaklığı:**

Sıcaklık periferal vazodilatasyon ve vazokonstriksiyonu etkilemektedir. Vücut sıcaklığının yükselmesi, dolayısıyla deri sıcaklığının da yükselmesi basınç ülseri için bir risk faktörü olarak tanımlanmaktadır. Vücut sıcaklığında 1<sup>o</sup>lik artış vücut dokularının metabolik aktivitesini %10 artırır. Doku perfüzyonu, dokunun gereksinimini yeterince karşılayamadığı zaman iskemi gelişir. Sıcaklık, doku metabolizmasını artırmanın yanı sıra terleme ve deride nem artışına yol açarak basınç ülseri gelişimini kolaylaştırmaktadır.

#### **e. Perfüzyon ve Kronik Hastalıklar:**

Perfüzyon ile ilgili değişkenler diyabetes mellitus, vasküler hastalık, kan basıncı, sigara içme ve ödem olarak sayılabilir. Diyabetes mellitusu, kardiyovasküler hastalıkları, kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan bireylerde doku perfüzyonu ve beslenmesindeki değişiklikler nedeniyle basınç ülseri riskinin arttığı belirtilmektedir.

#### **f. Duyusal Algı ve Motor Fonksiyonlarda Bozukluk**

Duyu kaybı yaşayan bireylerin, basıncın verdiği rahatsızlığı ve ağrıyı hissedememesi, kayıp olan bölgelerin sürtünmeden daha çok etkilenmesi gibi nedenlerle

basınç ülseri gelişmesi açısından yüksek risk altında olduğu belirtilmektedir. Hastada motor fonksiyon bozukluklarında, lenfatik pompada önemli rolü olduğu düşünülen kaslar çalışamaz ve lenfödem gelişerek; basınç altındaki dokuda iskemiye arttırır.

### **g. İlaçlar**

Kronik hastalıkların tedavisinde kullanılan bazı ilaçların deriyi etkilediği, kortikosteroidlerin epidermisin yenilenmesini ve kollajen üretimini engellediği, bazı antibiyotiklerin, kortikosteroidlerin ve hormonların derinin koruyucu bariyer görevini değiştirdiğini belirtmektedir. Derinin yapısal özelliğini ve görevini etkileyen bu tür ilaçlar, basınç ülseri gelişme riskini artırabilmektedir. Derinin inflamatuvar yanıtını etkileyen analjezikler, antihistaminikler ve nonsteroid anti inflamatuvar ajanların kullanılması da basınç ülseri gelişimi riskini artırmaktadır.

### **h. Bilinç Durumundaki Değişiklikler**

Bilinç düzeyinde değişiklik ya da uyum bozukluğu olan hastalar basıncın verdiği rahatsızlığı hissedebilmekte, ancak bu rahatsızlığı nasıl ortadan kaldıracığını ya da rahatsızlık veren durumdan nasıl kurtulacağını bilememektedir. Bilinçsiz hastalar ise basıncı algılayamamakta ve pozisyonlarını değiştirememektedir. Dolayısıyla bu tür rahatsızlığı olan bireyler de basınç ülseri gelişme riski yüksektir.

### **Basınç Ülselerinin En Sık Geliştiği Yerler**

- ✓ Sakrum,
- ✓ Koksiks,
- ✓ İskiyal çıkıntı,
- ✓ Büyük trokanterler,
- ✓ Dirsekler,
- ✓ Topuklar,
- ✓ Skapulalar,
- ✓ İleal kemik çıkıntılar ve
- ✓ Lateral / medial malleollerdir.

#### 4. BASINÇ ÜLSERLERİNİN SINIFLANDIRILMASI

Bütün önleyici girişimlere rağmen bazı hastalarda basınç ülseri gelişebilir. Basınç ülseri geliştikten sonra artık kronik bir yaradır ve tedavisi, bakımı kronik yara yönetimi ilkelerine göre sürdürülmelidir. Ancak basınç ülserinde etkili tedavi yöntemlerini belirleyebilmek için ülserin hangi evrede olduğunun değerlendirilmesi gerekir. Basınç ülserinin önlenmesi ve zamanında tedavi edilebilmesi için tanımlanması, evrelendirilmesi anlaşılır ve belirgin olmalıdır. Evrelendirme basınç ülserinin ciddiyetini, derinliğini, etkilenen cilt alanının büyüklüğünü ve cilt tabakalarının hasarını gösterir.

NPUAP ilk olarak 1989 yılında, 18 yıl boyunca yaygın olarak kullanılan dörtlü evrelendirme sistemini geliştirmiştir. Daha sonra belirli aralıklarla güncellenen evrelendirme sistemi en son NPUAP'ın EPUAP ile birlikte yaptıkları çalışma sonucunda 2010 yılında yayımlanmıştır. Bu evrelendirme sistemine göre basınç ülserleri şu şekilde sınıflandırılmaktadır:

##### **Şüpheli Derin Doku Hasarı**

Bu evrede, deri bütünlüğü bozulmamıştır. Etkilenen deride, mor ya da kestane rengine lokalize doku hasarı ve/veya içi kan dolu büller mevcuttur. Etkilenen doku çevresindeki alanla karşılaştırıldığında ağrılı, sert, peltamsi, bataklik hissi veren, daha sıcak ya da daha soğuk olabilir. Koyu tenli kişilerde, derin doku hasarını tespit etmek zor olabilir. Ülserin gelişimi, koyu renkli bir yara yatağında ince bir vezikül şeklinde olabilir. Yara giderek ilerler ve ince bir eskarla(sarımsı kahverengi, kahverengi veya siyah doku) kapanabilir. Ülser, en uygun tedavi altındayken bile hızla ilerleyerek diğer doku tabakalarını da etkiler.

##### **I. Evre: Basmakla Solmayan Kızarıklık**

Genellikle kemik çıkıntıları üzerindeki sınırlı bir alanda ortaya çıkan, deri bütünlüğü bozulmamış olan, parmakla basıldığında solmayan (rengi açılmayan) kızarıklığın olduğu evredir. Basmakla solmayan kızarıklık, koyu renkli deride yeterince fark edilmeyebilir, ancak bu alandaki renk çevresindeki derinin renginden farklı olabilir. Bu alan, çevresindeki dokularla karşılaştırıldığında ağrılı, sert, yumuşak, daha sıcak ya da daha soğuk olabilir. 1.evrenin koyu renk derili kişilerde tespit edilmesi zor olabilir. Bu durum kişilerin “risk altında” olduğunu gösterebilmektedir.

##### **II. Evre: Dermis Tabakasının Kısmi Kaybı**

II. Evre, yüzeysel açık ülser şeklinde görünen, yara yatağının kırmızımsı pembe renkte görüldüğü ve sarı nekrotik dokunun(sarı, sarımsı kahverengi, gri, yeşil ya da

kahverengi doku) bulunmadığı, kısmi kalınlıkta dermis kaybının olduğu evredir. Bu evre, sağlam ya da açık serum ya da serö-sanjinöz sıvı ile dolu veziküller şeklinde veya sarı nekrotik doku ya da “derin doku hasarı” bulunmayan parlak veya kuru, yüzeysel doku kayıplı ülser şeklinde de görülebilir. Bu evre, deri travmaları, flaster yaraları, inkontinansa bağlı dermatit, maserasyon ya da sıyrıлма hasarları ile karıştırılmamalıdır.

### **III. Evre: Deri ve Subkutan Doku Tabakalarında Kayıp**

III. evrede tam kalınlıkta doku kaybı vardır. Yara yatağında deri altı yağ dokusu görülebilir, fakat kemik, tendon ya da kaslar etkilenmemiştir. Sarı nekrotik doku bulunabilir, fakat sarı nekrotik doku, kaybedilen dokunun derinliğini kapatacak şekilde değildir. Yarada cepler ve tüneller bulunabilir. III. Evre basınç ülselerinin derinliği anatomik yere göre değişiklik gösterir. Burun kemeri, kulaklar, oksiput ve malleollerdesubkutan yağ dokusu bulunmadığından, III. Evre ülseler, derin olmayan doku kayıpları şeklindedir. Aksine, belirgin bir yağ dokusu bulunan yerlerde oldukça derin olabilir. Yara yatağında kemik, tendon görülmez ya da doğrudan palpe edilmez.

### **IV. Evre: Tam Kalınlıkta Doku Kaybı**

Bu evrede, kemik, tendon veya kasların etkilendiği tam kalınlıkta doku kaybı vardır. Yara yatağında sarı nekrotik doku veya eskar bulunabilir. Sıklıkla cepleşme ve tünelleşme vardır. IV. Evre basınç ülselerinin derinliği anatomik yere göre değişiklik gösterir. Burun kemeri, kulaklar, oksiput ve malleollerdesubkutan yağ dokusu bulunmadığından, IV. Evre ülseler, derin olmayan doku kayıpları şeklinde bulunabilir. IV. Evre ülseler muhtemelen osteomyelit ya da osteitin olduğu, kas ve/veya destek dokulara kadar yayılabilir. Yara içinde kemikve kas dokusu görülebilir ya da doğrudan palpe edilebilir.

### **Evrelendirilemeyen Evre: Deri veya Dokuların Tüm Tabakalarında Kayıp (Derinliği Bilinmiyor)**

Ülselerin gerçek derinliğinin, yara yatağının sarı nekrotik doku ve/veya eskar ile tamamen kapanmış olması nedeniyle bilinemediği, tüm tabakalardaki doku kaybının yer aldığı evredir. Yara yatağına ulaşmak için yeterli miktarda nekrotik doku ve/veya eskar temizleninceye kadar, gerçek derinlik saptanamaz. Bu yaralar genellikle III. Ya da IV. Evre ülser olabilir. Topuklarda görülen stabil (kuru, yapışık, bütünlüğü bozulmamış, eritemsiz ya da yerinden oynamamış) eskarlar “vücudun doğal, biyolojik örtüsü” olarak düşünölmelidir.

## 5.BASINÇ ÜLSERLERİNİN ÖNLENMESİNE YÖNELİK GİRİŞİMLER

### 5.1.RİSK DEĞERLENDİRMESİ

Basınç ülserlerinin oluşumunu önlemede amaç, risk grubundaki hastaların erken tanımlanması ve önleme stratejilerinin uygulanmasıdır. Bunun için geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış olan ölçeklerin kullanılması önerilmektedir. 1962 yılında ilk Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeğinin geliştirilmesinden günümüze kadar en az alternatif 40 adet Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği tanımlanmıştır. Bunların çoğu, uzman görüşünü, literatürü gözden geçirmeyi veya mevcut bir ölçeğin uyarlanmasını yansıtır. Bu ölçeklerin en çok bilinenleri Norton, Braden, Waterlow, Gosnell ve Knoll Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçekleridir. Ülkemiz için geçerlik güvenilirlik çalışması yapılan ölçekler Braden, Norton ve Waterlow ölçekleridir.

#### Norton Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği

Londra'da 1960'lı yılların başında hemşirelerden ve geriatristlerden oluşan bir ekip, hastanede yatan yaşlı hastalarda basınç ülserine neden olan faktörler üzerinde çalışmışlardır. Doreen Norton ve arkadaşları hareketliliği basınç ülseri riskini belirlemede kesin bir faktör olarak kabul edip, diğer faktörler olarak da fiziksel durum, mental durum, aktivite ve inkontinansı ekleyerek 1962 yılında ilk Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeğini geliştirmişlerdir.

#### Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği

Bu ölçek Braden, Bergstrom, Laguzza ve Holman tarafından 1987 yılında, evde bakım verilen hastaların risk faktörleri esas alınarak geliştirilmiştir. Braden ve Bergstrom basınç ülserini tanımlayan faktörleri kavramsal şema ile göstermişlerdir. Kavramsal şemada; basınç ülserine neden olan iki temel faktör üzerinde durmuşlardır. Bu faktörler; basıncın yoğunluğu ve süresi ile dokunun basınca karşı gösterdiği toleranstır. Bu iki temel etyolojik faktörü esas alarak; duyuşsal algılama, nem, aktivite, hareketlilik, beslenme, sürtünme-yırtılma olmak üzere 6 alt boyutlu Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği'ni oluşturmuşlardır.

#### Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği

İngiltere'de Musgrove Park Üniversitesi Hastanesi'nde yapılan çalışmalar sonucunda dahili ve cerrahi alanlarda kullanılmak üzere JudyWaterlow tarafından 1985 yılında geliştirilmiştir. Waterlow'a göre bir Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği hastanın risk düzeyini belirlemekle kalmamalı aynı zamanda basınç ülserlerinin sınıflandırılması, basınç ülserlerinin önlenmesi ve hemşirelik bakımına ilişkin bilgileri de içermelidir. Bu

düşüncelerden hareketle Waterlow, Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği'ni ön yüzünü risk düzeyini belirleyen skorlama sistemini, arka yüzünü basınç ülserini önleme, hemşirelik bakımı ve basınç ülserlerinin sınıflandırılmasını içerecek şekilde dizayn etmiştir.

### Basınç Ülserleri Risk Değerlendirme Sıklığı

Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeğinin ne zaman ve ne sıklıkta uygulanması konusuna ilişkin literatürde farklı önerilere rastlamak mümkündür. Ancak hepsinde ortak olan nokta, hasta ile ilk karşılaşıldığında uygulanması daha sonra ise belirli aralıklarla tekrarlanmasıdır.

Basınç ülserlerinde değerlendirme akut dönem bakımında ve uzun dönem bakımında farklılıklar göstermektedir. Akut bakımda ilk değerlendirmenin hasta kabul anında, daha sonra her 48 saatte bir veya hastanın durumu değiştiğinde tekrar değerlendirme olacak şekilde yapılmalıdır. Uzun dönem bakımda ise ilk kabulde, sonra ilk 4 hafta süresince haftalık tekrar değerlendirme, ondan sonra aylıktan üç ayda bir kadar ve hastanın durumu değiştiğinde yapılmalıdır, evde sağlık bakımında ise ilk kabulden sonra her ziyarette tekrar değerlendirme yapılmalıdır.

## **5.2. DERİ BÜTÜNLÜĞÜNÜN SAĞLANMASI / KORUNMASI**

### **Derinin değerlendirilmesi:**

Deri ve kemik çıkıntılar en az haftada bir kez gözlenmelidir. Deri değerlendirilirken; renk, ısı, turgor, kalınlık, nemlilik, yumuşaklık gibi özellikleri yönünden değerlendirilmelidir. Herhangi bir kızarıklık ya da renk değişikliği bulunan alanlar parmakla eritemin olup olmadığı bakımından kontrol edilmelidir. Hastanın derisinde renk değişikliği varsa ve kızarıklık 30 dakikadan fazla devam ediyorsa o bölge normal rengine dönünceye kadar basınçtan korunmalıdır.

### ✓ Deri Rengindeki Lokalize Değişikliklerin İzlenmesinde Dikkat Edilecek Noktalar

- Deri rengi değişiklikleri normal cilt tonundan farklıdır.
- Renk çevredeki deriden daha koyudur –morumsu, mavimsi, patlıcan rengi.
- Derinin değerlendirilmesinde doğal ışık kullanılır.



- Deri; ödem, şişlik, sertlik ya da çok yumuşak olma hissi açısından değerlendirilir.

- Ağrı ya da kaşıntı gibi deri duyusu değişiklikleri de değerlendirilmelidir.

- Basınç ülseri alanındaki derinin ısını değerlendirilmede, basınç ülseri gelişen doku alanı ile basınç ülseri gelişmeyen doku alanlarındaki ısı ile karşılaştırılmalıdır.

- Basınç ülseri alanındaki deri başlangıçta çevre dokulara göre daha sıcak, daha sonra soğuk hissedilir.

✓ Deri temizliği:

- Deri temizliği bireyin gereksinimine ve tercihinine göre rutin aralıklarla yapılmalıdır.

- Derinin normal pH değeri 4 - 6.8 arasındadır. Deri bakım ürünleri pH değeri ve dermatolojik güvenlik açısından değerlendirilmelidir.

- Deriyi tahriş edecek ya da kuruluğa neden olacak sabunlar/losyonlar kullanılmamalıdır.

- Deri temizliğinde çok sıcak su kullanımından kaçınılmalıdır, uygun su sıcaklığı 43-46 °C olmalıdır.

- Deri kuruluğunu önlemek için alkol içermeyen bir nemlendirici ile nemlendirilmeli

- Temizleme sırasında deriye aşırı basınç uygulanmamalıdır.

✓ Masaj:

- Masaj kan dolaşımını artırır ve kas gerginliğini azaltır.

- Ancak kemik çıkıntılarının olduğu bölgelerde sürtünmeyi artıracığı ve doku harabiyetini artıracığı için masaj yapılmamalıdır.

✓ Nemliliğin önlenmesi:

- Derinin terleme, yara drenajı ve inkontinanstan kaynaklanacak şekilde ıslanması ve nemlenmesi doku bütünlüğünün bozulması açısından bir risk faktörü olabilir,

- Derinin ter, idrar gaita ve yara drenajı gibi nedenlerle ıslak kalması önlenmelidir.

- Dışkı ve idrar inkontinansı bulunan hastalar için;
- İnkontinans değerlendirilmeli ve koruyucu önlemler alınmalı, idrar ya da dışkıyı deriden uzaklaştıran emici pedler, alt bezleri ya da külotları, dışkı ve idrar toplayıcı araçlar kullanılmalıdır.
- Her inkontinanstaki sonra deri temizliği pH'ı dengeli olan bir temizleyici ile mümkün olan en kısa zamanda yapılmalıdır.

### **5.3.BASINCI AZALTILMASI / RAHATLATILMASI**

#### ✓ Pozisyon değiştirme:

- Kılcal damarlar üzerindeki basıncı hafifletmek ve dokudaki geçici iskemi düzeltmek için hastanın sık sık pozisyonu değiştirilmelidir.
- Yatağa ve sandalyeye bağımlı hastanın düzenli ve sık aralıklarla çevrilmesini sağlayacak bir program çizelgesi hazırlanmalıdır.
- Hasta yatağa bağımlı ise en fazla iki saatte bir, tekerlekli sandalyeye bağımlı ise saat başı pozisyonu değiştirilmeli ve 15 dakikalık aralıklarla küçük vücut hareketleri yaptırılmalıdır.
- Yan yatar pozisyonu verirken torakantere direk pozisyon vermekten kaçınılmalıdır (30 derece lateral eğimli pozisyon kullanılmalıdır).
- Sırt üstü ve 90 derece lateral pozisyonda sakrum ve torakanterlerdeki oksijen düzeyi sifıra düştüğü için basıncı dağıtan 30 derece lateral pozisyon verilmelidir.

#### ✓ Sürtünme ve yırtılmayı önleme:

- Transfer ve pozisyon değişikliği sırasında bireyleri çekmek yerine hareket ettirmek için taşıyıcı aletler kullanın.
- Döndürürken hasta yuvarlanır, sürüklenip çekilmez (yırtılma kuvveti azaltılır)
- Yırtılmayı/sürtünmeyi önlemek için yatak başı 30 derece veya daha aşağıda tutulmalıdır.

#### ✓ Pozisyonu Destekleme:

- Hastanın pozisyonu yastık, havlu, gibi yardımcı araçlarla desteklenmeli,

- Dizlerin ve ayak bileklerinin birbirine sürtünmesini önlemek için bacak araları yastık ya da köpük kenarlıklarla desteklenmeli,

- Yastık ya da topuk koruyucu araçlar kullanarak topuklardaki basınç azaltılmalıdır.

✓ Destek Yüzey Kullanma

- Basınç ülseri gelişme riski yüksek olan hastalar, mümkün olan en erken dönemde destek yüzeyler üzerine yatırılmalıdır.

- Özel yataklar, yaygılar ve şilteler hareketsiz vücut parçaları üzerindeki basıncı eşit olarak dağıtır.

✓ Hareket ve Aktive

- Kişinin bağımsız olarak hareket etme yeteneği ve mevcut aktivite seviyesi değerlendirilmelidir.

- Hasta yatak içinde hareket ederken (oturma, yan dönme vb.) trapez gibi yardımcı araçlar kullanılmalıdır.

- Bireyin hareket etme yeteneği varsa; yürümeye teşvik edilmeli, eklemlerde kontraktür oluşmaması için sekiz saatte bir eklem açıklığı egzersizleri (Range of Motion – ROM) yaptırılmalıdır.

#### **5.4. BESLENMENİN SAĞLANMASI**

- Basınç ülserlerinin önlenmesi ve tedavisinde hastanın uygun ve yeterli beslenmesi önemlidir.

- Yeterli kalori, vitamin ve mineraller ile birlikte proteinden zengin bir diyet dokunun normal durumda olmasını sağlar ve iyileşmeyi hızlandırır.

- Beslenme durumunu en uygun hale getirmek için; diyetisyen ile işbirliği yapılarak risk altında olan hastaların diyetinde protein ve kalori miktarları artırılmalı, bu hastalara A, C, B ve E vitaminleri gibi kollajen sentezini arttıran, epitelizasyonu sağlayan ve immün sistemi güçlendiren vitaminler ayrıca çinko desteği verilmelidir.

- Oral besin alımı yetersiz olan hastalarda enteral ve parenteral besin destekleri sağlanmalıdır.

- Sıvı elektrolit dengesi sağlanmalı ve dehidratasyon önlenmelidir. Herhangi bir kısıtlamayoksa, hastaların günlük 2,5 lt sıvı almaları sağlanmalıdır.

- Hasta ve ailesi beslenme konusunda eğitilmelidir.

### 5.5. EĞİTİM

Sağlık personeli ile hasta ve yakınları;

- Basınç ülseri risk faktörleri ve nedenleri,
- Basınç ülserinin gelişme mekanizması,
- Risk değerlendirme araçları ve kullanımı,
- Derinin değerlendirilmesi,
- Destek yüzeylerin seçimi ve kullanımı,
- Bireysel bakım programı geliştirilmesi ve uygulanması,
- Basıncı azaltan pozisyonların kullanılması,
- Tüm bu verilerin kayıt edilmesi konularında eğitilmelidir.

### 5.6. KAYIT TUTMA

Hastaya yapılan girişimler ve bu girişimlerin sonuçları kaydedilmelidir. Kayıtlar, sağlık personeli arasındaki iletişimi ve bakımın devamlılığını, bakım sonuçlarının değerlendirilmesini sağlar.

## 6.BASINÇ ÜLSERLERİNİN TEDAVİSİ

Basınç ülserlerinin tedavisi holistik bakım anlayışına sahip disiplinlerarası ekip yaklaşımını gerektirir. Böyle bir ekipte; hemşire, hekim, fizyoterapist, diyetisyen, iş/ uğraşı terapisti ve eczacı yer alır. Yara bakımı; sistemik yara bakımı, yeterli beslenme ve basıncı dağıtma gibi destekleyici girişimleri içerir.

Lokal bakım yöntemlerine bağlı olarak, yaralar her pansuman değişiminde değerlendirilir. Basınç ülserlerinde yaranın evresi ve durumuna göre;

- ✓ görsel tanılama yapmaya yarayan şeffaf film örtüler ve granülasyon ve reepitelizasyon yoluyla yara iyileşmesini sağlayan hidrokolloid pansumanlar,

- ✓ nemli yara ortamı sağlayan hidrojeller,

✓ yarayı koruyarak nemi emen köpük kaplı hidrojel pansumanlar ve yara iyileşmesinde etkili olan kalsiyum aljinat ve büyüme faktörleri,

✓ eskarın yumuşamasını sağlayan yapışkan film örtüler, yara drenajını dağıtacak solüsyonlar, eskarı yumuşatan ve debridmanı sağlayan enzimler (eskar kuru ve bütünlüğü bozulmamış ise, hiçbir pansuman kullanılmaz, eskarın fizyolojik olarak kaplanmasına izin verilir) kullanılmaktadır.

Bazı bireylerde basınç ülserlerinin tedavisinde yara bakımı ürünlerinin yanı sıra, hiperbarik oksijen tedavisi, elektrik stimülasyonu, negatif basınçlı yara tedavisi (vakum yardımcı yara kapatma) ve genetik doku mühendisliği ürünü olarak üretilen deriler de kullanılmaktadır.



## EK-6. BAŞARI TESTİ CEVAP ANAHTARI

1. I-Yoğun bakım hastaları II-Felçli hastalar  
III-Enfekte hastalar IV- Kemik kırığı olan yaşlı hastalar  
Yukarıdaki hasta gruplarının hangilerinde basınç ülseri **görülme oranı yüksektir?**  
A) I-II B) II-III C) III-IV  
D) I-III-IV E) **I-II-IV**
2. Aşağıda yer alan basınç ülseri gelişiminde rol oynayan **dışsal risk faktörleri** hangi seçenekte **doğru olarak verilmiştir?**  
A) **Basınç- Yırtılma- Sürtünme -Nem**  
B) Nem- İleri Yaş- Sürtünme- İlaçlar  
C) İlaçlar- Yırtılma- Kronik Hastalıklar- İleri Yaş  
D) İleri Yaş-Sürtünme- Yırtılma-Nem  
E) Nem-Basınç-Kronik Hastalıklar-Yırtılma
3. Basınç ülseri gelişiminde “*dokunun bir yüzey üzerinde hareket etmesi sonucu ortaya çıkan ters yönlü mekanik güç*” olarak tanımlanan faktör aşağıdakilerden hangisidir?  
A) Basınç B) Doku toleransı C) Yırtılma  
D) **Sürtünme** E) Nem
4. Dokuya dışarıdan 32 mmHg’lık bir basınç uygulandığında kapiller arteriollerde ortaya çıkan basınç sonucunda; kan akımında durma ve doku aralığına infiltrasyonla sıvı geçişi olmakta, böylece ..... ve ..... meydana gelmektedir.  
Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yerlere aşağıdaki ifadelerden hangisinin getirilmesi **doğru olur?**  
I- Ödem II- Vazokonstrüksiyon III-Otoliz IV- Rejenerasyon  
A) I-II B) **I-III** C) II-III  
D) II-IV E) III-IV
5. Basınç ülserinin gelişimi ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi **doğrudur?**  
A) Fiziksel aktivite basınç ülseri gelişime riskini arttırır.  
B) Kronik hastalıklar basınç ülseri gelişime riskini azaltır.  
C) Duyu kaybı, hastalarda basınç ülseri gelişime riskini azaltır.  
D) Steroid ilaçlar basınç ülseri gelişime riskini azaltır.  
E) **Lenf ödem basınç ülseri gelişime riskini arttırır.**
6. Basınç ülserlerinin önemi ile ilgili olarak aşağıda verilen ifadelerden hangisi **yanlıştır?**  
A) İş gücü ve gelir kaybına neden olur.  
B) Bireylerin hastanede kalış süresini uzatır.  
C) **Önlemek tedavi etmekten daha zordur.**  
D) Benlik saygısında azalmaya neden olur.  
E) Bireyin ağrı yaşamasına neden olur.

7. Aşağıdaki basınç ülseri risk değerlendirme ölçeklerinden hangisinde hemşirelik bakımına ilişkin bilgiler yer almaktadır?

- A) Norton      B) Braden      **C) Waterlow**      D) Gosnell      E) Knoll

8. **Akut bakım alanlarında** basınç ülserleri hasta kabul anında değerlendirildikten sonra yarayı değerlendirme sıklığı hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) 6 saatte bir      B) 12 saatte bir      C) 24 saatte bir  
D) 36 saatte bir      **E) 48 saatte bir**

9. Basınç ülserleri kaç evre ile sınıflandırılmaktadır?

- A) 3      B) 4      C) 5      **D) 6**      E) 7

10. “*Etkilenen dokuda parmakla basıldığında solmayan/ rengi açılmayan kızarıklık mevcuttur.*”

Yukarıda ifade edilen durum basınç ülserlerinin hangi evresinde görülür?

- A) **1**      B) 2      C) 3      D) 4      E) 5

11. “*Deri altı yağ dokusu primer olarak etkilenmiştir, fakat kemik ve kaslar etkilenmemiştir.*”

Yukarıda ifade edilen durum basınç ülserlerinin hangi evresinde görülür?

- A) 2      **B) 3**      C) 4      D) 5      E) 6

12. Basınç ülseri geliştikten sonra yarada görülen aşağıdaki durumlardan hangisinde değerlendirmenin **daha sık** yapılması gerekir?

- A) Epitelizasyon      **B) Enfeksiyon**      C) Granülasyon  
D) Tünelleşme      E) Eksudasyon

13. I- Oksiput      II- Akromiyon proses      III- Skapulalar  
IV- Sakrum      V- İskial tüberositler

**Supine(sırtüstü yatış) pozisyonundaki** hastalarda yukarıda verilen basınç noktalarından hangileri, basınç ülseri gelişimi açısından riskli bölgelerdir?

- A) I-II-III      B) I-II-V      **C) I-III-IV**  
D) II-III-IV      E) II-IV-V

14. Aşağıdakilerden hangisi basınç ülserleri **gelişmemesi** için yapılması gereken uygulamalar arasında **yer almaz**?

- A) Risk gurubundaki bireyler düzenli aralıklarla değerlendirilmelidir.  
B) Derinin kuru kalmasını önlemek için nemlendirici kullanılmalıdır.  
C) Banyo sırasında sıcak sudan kaçınılmalıdır.  
D) Yatağa bağlı hastalarda pozisyon verme çizelgesi kullanılmalıdır.  
**E) Kemik çıkıntıları üzerine masaj yapılmalıdır.**

15. “Yatağa bağımlı ve basınç ülseri gelişimi açısından yüksek risk grubunda **bulunmayan** bireylerin pozisyon değişimi ..... saat aralıklarla yapılmalıdır.”

Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yerlere aşağıdaki ifadelerden hangisinin getirilmesi **doğru olur**?

- A) 1      **B) 2**      C) 3      D) 4      E) 5





## EK-7. BASINÇ ÜLSERLERİ DERSİ POWERPOİNT SUNUSU

### BASINÇ ÜLSERLERİ

Hazırlayan: Araş. Gör. Rumeysa TOPUZ  
Danışman: Yard. Doç. Dr. Nigar ÜNLÜSOY DİNÇER

### BASINÇ ÜLSERLERİ(BÜ)

- ✓ Yatak yarası (bed sore),
- ✓ Dekübüt ülserleri (decubitus ulcers),
- ✓ Basınç yarası (pressure sore),
- ✓ Basınç ülserleri (pressure ulcers)

Terminolojik olarak BÜ, günümüze kadar farklı şekillerde ifade edilse de ortak kullanım açısından Basınç ülserleri tercih edilmektedir.

### BASINÇ ÜLSERLERİ

- Sağlık bakımı hizmetlerinde hem birey hem de kurum açısından önemli sorunlardan biri olan basınç ülseri, genellikle kemik çıkıntıları üzerindeki deri ve/veya derin dokularda basınç veya basınca eşlik eden sürtünme ve/veya yırtılama/kopma sonucu gelişen lokalize yaralanmalardır.

### BASINÇ ÜLSERİ NEDİR?

Basınç ülserlerinin yaygın olarak kullanılan en güncel tanımı

Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli  
(National Pressure Ulcer Advisory Panel-NPUAP)

ve

Avrupa Birliği Basınç Ülserleri Danışma Paneli  
(European Pressure Ulcer Advisory Panel- EPUAP)  
tarafından 2009 yılında yapılmıştır.

### BASINÇ ÜLSERİ NEDİR?

- Bu tanıma göre Basınç Ülseri ;  
“tek başına basınç ya da yırtılma ile basıncın bir arada sebep olduğu, genellikle kemik çıkıntılar üzerinde ortaya çıkan lokalize deri ve/veya deri altı doku hasarıdır”.

### BASINÇ ÜLSERLERİ

- Basınç ülseri görülme oranı yatarak tedavi gören hastalarda risk faktörlerine bağlı olarak %2,6-29 arasında değişmekle birlikte, literatürde bu oranın
  - yoğun bakım hastaları,
  - felçli hastalar ve
  - kemik kırığı olan yaşlı hastalarda arttığı bildirilmektedir.

## EK-7. (Devamı)

### FİZYOPATOLOJİSİ

Basınç ülserlerine yol açan temel faktör: Basınçtır. Basınç bir birim alan üzerine uygulanan kuvvettir. N (newton)/cm<sup>2</sup> yada mm Hg olarak ifade edilir. Basıncın ülser oluşmasını etkileyen faktörler:

- ✓ Basıncın yoğunluğu
- ✓ Basıncın süresi
- ✓ Dokunun toleransı ve
- ✓ Diğer faktörler (Bireysel yada çevresel)

### FİZYOPATOLOJİSİ

#### Basıncın Yoğunluğu-Şiddeti

Kapiller kapanma basıncı: Kapilleri kollabe etmek için gereken minimum basınçtır. Dışarıdan uygulanan basınç kapiller basıncı aştığı zaman; damarlar kollabe olur ve doku anoksisi gelişir.

- ✓ Arteriyel uçta: 28-32 mm Hg (30-40 mm Hg)
- ✓ Venöz Uçta: 9-12 mm Hg (10-14 mm Hg)
- ✓ Midkapiller alanda: 25 mm Hg (20-25 mm Hg)

### FİZYOPATOLOJİSİ

Dokuya dışarıdan 32 mm Hg lık bir basınç uygulandığında

- kapiller arteriollerde ortaya çıkan basınç sonucunda;
- kan akımında durma ve doku aralığına infiltrasyonla sıvı geçişi olmakta,
- böylece ödem ve otoliz ortaya çıkmaktadır.

### FİZYOPATOLOJİSİ

- Dışarıdan 12 mm Hg lık basınca maruz kalındığında venler genişler, basıncı artar.
- Olay devam ederse arteriyel basınç artar ve plazma damar dışına sızar, ödem oluşur.
- Denerve dokuda, kan damarlarının sempatik tonüs kaybı nedeni ile vazodilatasyon oluşur.
- Bu durum ödemi artırır.
- Denervasyon indirekt olarak lenfatik ödeme neden olur.

### FİZYOPATOLOJİSİ

#### Basıncın Süresi

- Süre basıncın zarar verici etkisini belirleyen önemli bir faktördür.
- Süre ile basıncın yoğunluğu arasında ters bir ilişki vardır.
- Düşük basınç uzun sürede, yüksek basınç kısa sürede doku hasarı oluşturur.

### FİZYOPATOLOJİSİ

#### Basıncın Süresi

- 1-2 saatlik süre kritik bir zamandır.
- 2 saatin üzerinde 70 mmHg'lık bir basınç geri dönüşümsüz hasar meydana getirmektedir.
- Basınç aralıklı olarak uygulandığında 240 mmHg bile olsa doku hasarı çok daha az ortaya çıkmaktadır.

## EK-7. (Devamı)

### DOKU TOLERANSI

- Derinin kendisi üzerine uygulanan basıncı dağıtmasını etkileyen cilt ve destek dokuların bütünlüğünü, durumunu ifade eder.
- Doku toleransı, yırtılma, sürtünme, ıslaklık, yaş, diyabet, beslenme durumu, nörolojik hastalıklar ve ameliyat gibi birçok faktörden etkilenmektedir.

### DOKU TOLERANSI

- Doku toleransının iki bileşeni vardır. Bu bileşenlerden ilki dokunun basınca toleransı, diğeri ise dokunun oksijen konsantrasyonundaki değişikliklere toleransıdır.
- Dokunun basınca toleransını etkileyen faktörler; ileri yaş, doku kütlelerinin azalması, protein ve C vitamini yetersizliği, kortikosteroid kullanımı ve strestir. Dokunun oksijen konsantrasyonundaki değişikliklere toleransını etkileyen faktörler ise, oksijen ihtiyacı ve oksijen desteğidir.

### RISK FAKTÖRLERİ

- Basıncı ülseri oluşumunda bireyde farklı risk faktörleri hazırlayıcı rol oynamaktadır.
- Hemşirenin basıncı ülselerini önleyebilmesi için basıncı ülslerinin gelişmesine yol açan faktörleri kavraması gerekmektedir.

### RISK FAKTÖRLERİ

- Basıncı ülseri oluşumunda rol oynayan risk faktörleri içsel risk faktörleri ve dışsal risk faktörleri olmak üzere iki şekilde sınıflandırılmaktadır.
- Dışsal faktörler derinin dış tabakasının bozulmasına neden olan çevre ile ilişkili olan faktörlerdir.
- İçsel faktörler birey ile ilişkili olan faktörlerdir.

### DİŞSAL RISK FAKTÖRLERİ

- a. Basıncı:**
- Basıncı ülslerinin gelişmesinde rol oynayan en önemli faktörün basıncı olduğu belirtilmektedir.
  - Basıncı ülseri oluşmasında basıncın yoğunluğu, süresi, şiddeti ile dokunun toleransı önemli rol oynamaktadır.

### DİŞSAL RISK FAKTÖRLERİ

- a. Basıncı:**
- Doku üzerine 2 saat süreyle basıncı uygulandığında dokuda mikro düzeyde iskemik değişiklikler görülürken, basıncı 6 saat süreyle uygulandığında kaslarda tam bir dejenerasyon (dokuların normal yapılarının bozulup fonksiyonlarını yerine getirememesi) gelişmektedir.

## EK-7. (Devamı)

### DİŞSAL RISK FAKTÖRLERİ

#### b. Yırtılma:

- Yırtılma, yerçekimi ile sürtünme arasındaki etkileşim sonucu ortaya çıkmaktadır.
- Deri sürekli olarak vücudu, temas ettiği yüzey üzerinde sabit tutmaya çalışır.
- Ancak yerçekiminin etkisi ile iskelet aşağıya doğru kaymaya eğilimlidir.

### DİŞSAL RISK FAKTÖRLERİ

#### b. Yırtılma:

- Bu iki ters kuvvetin arasında gerilen damarlarda yırtılmalar oluşur, doku perfüzyonu bozulur ve doku hasarı gelişir.
- Deri serbest olarak hareket etmediği için yırtılmanın asıl etkisi kemik çıkıntılarının üzerindeki derin dokularda görülmektedir.
- Bunun sonucunda da basınç ülserleri sıklıkla kemiklerin çıkıntı yaptığı bölgelerde gelişir.

### DİŞSAL RISK FAKTÖRLERİ

#### c. Sürtünme:

- Dokunun bir yüzey üzerinde (yatak veya tekerlekli sandalye) hareket etmesi sonucu ortaya çıkan sürtünme ters yönlü mekanik bir güçtür.
- Bu güç dokulara kan akışının azalmasına neden olur.
- Sürtünme, tek başına sadece epidermis ve dermisin üst tabakasında zedelenmeye yol açar. Yerçekimi ile sinerjistik etki yaparak yırtılmaya yol açar.

### DİŞSAL RISK FAKTÖRLERİ

#### d. Nem (Islaklık):

- Derinin hem aşırı ıslak hem de aşırı kuru olması basınç ülseri gelişmesine katkıda bulunmaktadır.
- Derinin nemli olması, epidermisin stratum korneum tabakasının yumuşamasına ve dermisteki kollajen yapı arasındaki çapraz bağların zayıflamasına neden olmakta, dolayısıyla doku bütünlüğünde bozulmaya yol açabilmektedir.

### DİŞSAL RISK FAKTÖRLERİ

#### d. Nem (Islaklık):

- Nemin neden olduğu bu etkiler derinin maserasyonuna neden olmaktadır.
- Deride maserasyona neden olan nem; üriner ya da fekal inkontinans, terleme, yara drenajı ve kusmadan kaynaklanabilir.
- Masere olan derinin enfeksiyona direnci azalır.
- Nemli deri özellikle temizleme esnasında meydana gelen sürtünme ve yırtılma sonucu kolayca zedelenabilmektedir.

### İÇSEL RISK FAKTÖRLERİ

#### a. Beslenme:

- Sağlıklı dokunun devam etmesi, yara iyileşmesi ve immün sistemin güçlü olması için temel besin maddelerinin vücuda alınması gereklidir.
- Düşük protein, vitamin, mineral ve kalori alımı yara iyileşme yeteneğini sınırlandırır.

## EK-7. (Devamı)

### İÇSEL RISK FAKTÖRLERİ

#### a. Beslenme:

- Özellikle protein alımında yetersizlik basınç ülseri gelişiminin bağımsız göstergesidir.
- Düşük serum albümin düzeyi yavaş yara iyileşmesi ile bağlantılıdır.

### İÇSEL RISK FAKTÖRLERİ

#### a. Beslenme:

- Albumin yanı sıra, total protein düzeyi de basınç ülseri oluşumuna neden olmaktadır.
- Protein kaybı negatif nitrojen dengesinin oluşturur.
- Düşük total protein düzeyi kolloid ozmotik basıncı düşürerek intertisiyel ödeme ve dokularda yetersiz oksijenlenmeye neden olmaktadır.

### İÇSEL RISK FAKTÖRLERİ

#### a. Beslenme:

- Ödem; deri ve alt tabakaların basınç, sürtünme ve zedelenmeye karşı dayanıklılığını azaltmaktadır.
- Sonuçta; oksijen düzeyindeki azalma artarak dokularda iskemi meydana getirmektedir.

### İÇSEL RISK FAKTÖRLERİ

#### a. Beslenme:

- Çeşitli vitamin ve mineraller yara iyileşmesinde etkili olmaktadır.
- Vitamin C ve A kollajen sentezinde ve yara iyileşmesinin epitelizasyonunda rol oynamaktadır.
- Vitamin C ve A'nın eksikliği yara iyileşmesini geciktirmekte ve hastaların enfeksiyondan çabuk etkilenmelerine neden olmaktadır.

### İÇSEL RISK FAKTÖRLERİ

#### b. Yaş:

- İlerleyen yaşla birlikte;
  - deri perfüzyonu ve deri turgorunda bozulma,
  - kollajen rejenerasyonu,
  - serum albümin düzeyi ve immün cevapta azalma,
  - zayıflık,
  - doku elastikiyeti kaybı,
  - epidermis ve dermis arasındaki bağlantının zayıflaması ve mental durumun bozulmasıbasınç ülserinin gelişmesinde rol oynamaktadır.

### İÇSEL RISK FAKTÖRLERİ

#### c. Aktivite:

- Dokunun sağlığını sürdürebilmesi için minimum fiziksel hareket gereklidir.
- Pozisyon değiştiremeyen ya da gecede 20 kereden daha az pozisyon değiştiren bireylerde basınç ülseri gelişme riskinin yüksek olduğu belirtilmektedir.

## EK-7. (Devamı)

### İÇSEL RISK FAKTÖRLERİ

#### c. Aktivite:

- Fiziksel aktiviteleri sınırlı olan hastalar yatak içindeki pozisyonlarını etkin bir biçimde değiştirememektedirler.
- Dolayısıyla basınç noktalarında, basıncın yoğunluğu ve süresi artarak basınç ülseri oluşma riskini artırmaktadır.

### İÇSEL RISK FAKTÖRLERİ

#### d. Deri Yüzeyinin Sıcaklığı:

- Sıcaklık periferel vazodilatasyon ve vazokonstriksiyonu etkilemektedir.
- Vücut sıcaklığının yükselmesi, dolayısıyla deri sıcaklığının da yükselmesi basınç ülseri için bir risk faktörü olarak tanımlanmaktadır.

### İÇSEL RISK FAKTÖRLERİ

#### d. Deri Yüzeyinin Sıcaklığı:

- Vücut sıcaklığında 1°'lik artış vücut dokularının metabolik aktivitesini %10 artırır.
- Doku perfüzyonu, dokunun gereksinimini yeterince karşılayamadığı zaman iskemi gelişir.
- Sıcaklık, doku metabolizmasını artırmanın yanı sıra terleme ve deride nem artışına yol açarak basınç ülseri gelişimini kolaylaştırmaktadır.

### İÇSEL RISK FAKTÖRLERİ

#### e. Kronik Hastalıklar:

- Diyabetes mellitusu, kardiyovasküler hastalıkları, kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan bireylerde doku perfüzyonu ve beslenmesindeki değişiklikler nedeniyle basınç ülseri riskinin arttığı, diyabetes mellitusu olan hastaların olmayanlara göre üç kat daha fazla basınç ülseri gelişme riski altında olduğu belirtilmektedir.

### İÇSEL RISK FAKTÖRLERİ

#### f. Duyusal Algı ve Motor Fonksiyonlarda Bozukluk

- Duyusal algıları normal olan bir hastaya göre duyu kaybı yaşayan bir hasta, basıncın verdiği rahatsızlığı ve ağrıyı hissetmediği için basınç ülseri gelişmesi açısından yüksek riskli grupta yer almaktadır.

### İÇSEL RISK FAKTÖRLERİ

#### f. Duyusal Algı ve Motor Fonksiyonlarda Bozukluk

- Ayrıca duyu kaybının olduğu bölge sürtünme kuvvetinden daha çok etkilenmektedir.
- Hastada motor fonksiyonlarda oluşan herhangi bir bozukluğa bağlı olarak lenfatik pompada önemli rolü olduğu düşünülen kaslar çalışmaz ve lenfödem gelişir.
- Lenfödem ise basınç altındaki dokuda iskemiye artıran bir durumdur.

## EK-7. (Devamı)

### İÇSEL RISK FAKTÖRLERİ

#### g. İlaçlar

- Kronik hastalıkların tedavisinde kullanılan bazı ilaçların deriyi etkilediği, kortikosteroidlerin epidermin yenilenmesini ve kollajen üretimini engellediği, bazı antibiyotiklerin, kortikosteroidlerin ve hormonların derinin koruyucu bariyer görevini değiştirdiğini belirtmektedir.

### İÇSEL RISK FAKTÖRLERİ

#### g. İlaçlar

- Derinin yapısal özelliğini ve görevini etkileyen bu tür ilaçlar, basınç ülseri gelişme riskini artırabilmektedir.
- Derinin inflamatuvar yanıtını etkileyen analjezikler, antihistaminikler ve non steroid anti inflamatuvar ajanların kullanılması da basınç ülseri gelişimi riskini artırmaktadır.

### İÇSEL RISK FAKTÖRLERİ

#### h. Bilinç Durumundaki Değişiklikler:

- Bilinç düzeyinde değişiklik ya da uyum bozukluğu olan hastalar basıncın verdiği rahatsızlığı hissedebilmektedir, ancak bu rahatsızlığı nasıl ortadan kaldıracığını ya da rahatsızlık veren durumdan nasıl kurtulacağını bilememektedir.
- Bilinçsiz hastalar basıncı algılayamamakta ve pozisyonlarını değiştirememektedir.
- Dolayısıyla bu tür rahatsızlığı olan bireyler de basınç ülseri gelişme riski yüksektir.

## BASINÇ ÜLSERLERİNDE DEĞERLENDİRME VE İZLEM

### BASINÇ ÜLSERLERİNDE DEĞERLENDİRMENİN ÖNEMİ

- Basıncın dengesiz dağılımı nedeniyle iskemiye maruz kalan alanlarda oluşan basınç ülserleri;
  - bakımının ve tedavisinin zor olması,
  - uzun sürmesi ve
  - tedavi maliyetinin yüksek olması nedeniyle güncelliğini sürdürmektedir.

### BASINÇ ÜLSERLERİNDE DEĞERLENDİRMENİN ÖNEMİ

- Basınç ülseri büyük oranda önlenebilir olmasına karşın;
  - bireyin ağrı yaşamaması,
  - hastanede kalış süresinin uzamasına,
  - iş gücü, aktivite ve gelir kaybına,
  - benlik saygısında azalmaya ve beden imajında değişime yol açarak; birey, sağlık sistemi ve ülke ekonomisi açısından sorun oluşturmaktadır.

## EK-7. (Devamı)

### BASINÇ ÜLSERLERİNDE DEĞERLENDİRMENİN ÖNEMİ

- Kalite maliyet ve hemşirelik açısından değerlendirildiğinde; basınç ülserlerini önlemenin tedaviden daha önemli ve ucuz olduğu belirtilmektedir.

### BASINÇ ÜLSERLERİ RISK DEĞERLENDİRME ÖLÇEKLERİ

- 1962 yılında ilk Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeğinin geliştirilmesinden günümüze kadar en az alternatif 40 adet Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği tanımlanmıştır.
- Bunların çoğu, uzman görüşünü, literatürü gözden geçirmeyi veya mevcut bir ölçeğin uyarlanmasını yansıtır.

### BASINÇ ÜLSERLERİ RISK DEĞERLENDİRME ÖLÇEKLERİ

- Bu ölçeklerin en çok bilinenleri
  - Norton,
  - Braden,
  - Waterlow,
  - Gosnell ve
  - Knoll Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçekleridir.
- Ülkemizde daha çok ilk üç ölçekten yararlanılmaktadır.

### NORTON BASINÇ ÜLSERİ RISK DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

- Londra'da 1960'lı yılların başında hemşirelerden ve geriatristlerden oluşan bir ekip, hastanede yatan yaşlı hastalarda basınç ülserine neden olan faktörler üzerinde çalışmışlardır.

### NORTON BASINÇ ÜLSERİ RISK DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

- Doreen Norton ve arkadaşları hareketliliği basınç ülseri riskini belirlemede kesin bir faktör olarak kabul edip, diğer faktörler olarak da fiziksel durum, mental durum, aktivite ve inkontinansı ekleyerek 1962 yılında ilk Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeğini geliştirmişlerdir.

### NORTON BASINÇ ÜLSERİ RISK DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Skorlar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Mobilite	10 (4)	Normal (4)	Yok (4)	Yok (4)	Yok (4)	Yok (4)	Yok (4)	Yok (4)	Yok (4)	Yok (4)
Yarar	< 30 (3)	Kuru, kapalı (3)	Alın, Dişet, Anemi (3)	Yarar (3)	Yarar (3)	Yarar (3)	Yarar (3)	Yarar (3)	Yarar (3)	Yarar (3)
Diyabet	> 60 (2)	Normal (2)	MS, CA, Calensik, Adiposite (2)	Kısmi (2)	Konvülsif (2)	Tekrarlı sende (2)	Tekrarlı sende (2)	Tekrarlı sende (2)	Tekrarlı sende (2)	Tekrarlı sende (2)
Yaş	> 80 (1)	Aktif, sağlıklı (1)	Kısmi, Yaş (1)	Çok kötü (1)	Aljima yok (1)	Tatlıya bağlı (1)	Tam kötü (1)	Ürün ve Peçete (1)	Ürün ve Peçete (1)	Ürün ve Peçete (1)

Skorlar her 22 puanlar dijital ve 200/800 1000/1000 Puntalardır.



## EK-7. (Devamı)

### BRADEN BASINÇ ÜLSERİ RISK DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

- Bu ölçek Braden, Bergstrom, Laguzza ve Holman tarafından 1987 yılında, evde bakım verilen hastaların risk faktörleri esas alınarak geliştirilmiştir.
- Braden ve Bergstrom basınç ülserini tanımlayan faktörleri kavramsal şema ile göstermişlerdir.

### BRADEN BASINÇ ÜLSERİ RISK DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

- Kavramsal şemada, basınç ülserine neden olan iki temel faktör üzerinde durmuşlardır.
- Bu faktörler; basıncın yoğunluğu ve süresi ile dokunun basınca karşı gösterdiği toleranstır.
- Bu iki temel etyolojik faktörü esas alarak; duyuşsal algılama, nem, aktivite, hareketlilik, beslenme, sürtünme-yırtılma olmak üzere 6 alt boyutlu Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeğini oluşturmuşlardır.

### BRADEN BASINÇ ÜLSERİ RISK DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

BRADEN RISK	BRADEN RISK	BRADEN RISK	BRADEN RISK	BRADEN RISK	BRADEN RISK	BRADEN RISK	BRADEN RISK
1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54	55	56
57	58	59	60	61	62	63	64
65	66	67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88
89	90	91	92	93	94	95	96
97	98	99	100	101	102	103	104
105	106	107	108	109	110	111	112
113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128
129	130	131	132	133	134	135	136
137	138	139	140	141	142	143	144
145	146	147	148	149	150	151	152
153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168
169	170	171	172	173	174	175	176
177	178	179	180	181	182	183	184
185	186	187	188	189	190	191	192
193	194	195	196	197	198	199	200

### WATERLOW BASINÇ ÜLSERİ RISK DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

- İngiltere'de Musgrove Park Üniversitesi Hastanesi'nde yapılan çalışmalar sonucunda dahili ve cerrahi alanlarda kullanılmak üzere Judy Waterlow tarafından 1985 yılında geliştirilmiştir.
- Waterlow'a göre bir Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği hastanın risk düzeyini belirlemekle kalmamalı aynı zamanda basınç ülserlerinin sınıflandırılması, basınç ülserlerinin önlenmesi ve hemşirelik bakımına ilişkin bilgileri de içermelidir.

### WATERLOW BASINÇ ÜLSERİ RISK DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

- Bu düşüncelerden hareketle Waterlow, Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeğini ön yüzünü risk düzeyini belirleyen skora sistemini, arka yüzünü basınç ülserini önleme, hemşirelik bakımı ve basınç ülserlerinin sınıflandırılmasını içerecek şekilde dizayn etmiştir.

### WATERLOW BASINÇ ÜLSERİ RISK DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

WATERLOW RISK	WATERLOW RISK	WATERLOW RISK	WATERLOW RISK	WATERLOW RISK	WATERLOW RISK	WATERLOW RISK	WATERLOW RISK
1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54	55	56
57	58	59	60	61	62	63	64
65	66	67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88
89	90	91	92	93	94	95	96
97	98	99	100	101	102	103	104
105	106	107	108	109	110	111	112
113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128
129	130	131	132	133	134	135	136
137	138	139	140	141	142	143	144
145	146	147	148	149	150	151	152
153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168
169	170	171	172	173	174	175	176
177	178	179	180	181	182	183	184
185	186	187	188	189	190	191	192
193	194	195	196	197	198	199	200

## EK-7. (Devamı)

### BASINÇ ÜLSERLERİ RISK DEĞERLENDİRME SIKLIĞI

- Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeğinin ne zaman ve ne sıklıkta uygulanması konusuna ilişkin literatürde farklı önerilere rastlamak mümkündür.
- Ancak hepsinde ortak olan nokta, hasta ile ilk karşılaşıldığında uygulanması daha sonra ise belirli aralıklarla tekrarlanmasıdır.

### BASINÇ ÜLSERLERİ RISK DEĞERLENDİRME SIKLIĞI

- Basınç ülserlerinde değerlendirme akut dönem bakımında ve uzun dönem bakımında farklılıklar göstermektedir. Akut bakımda;
  - ilk değerlendirmenin hasta kabul anında,
  - daha sonra her 48 saatte bir veya hastanın durumu değiştiğinde tekrar değerlendirme olacak şekilde yapılmalıdır.

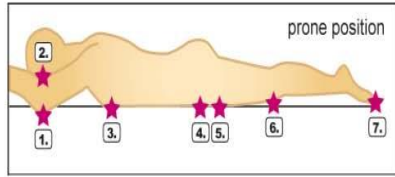
### BASINÇ ÜLSERLERİ RISK DEĞERLENDİRME SIKLIĞI

- Uzun dönem bakımda ise
  - ilk kabulde,
  - sonra ilk 4 hafta süresince haftalık tekrar değerlendirme,
  - ondan sonra aylıktan üç ayda bir kadar ve hastanın durumu değiştiğinde yapılmalıdır,
- evde sağlık bakımında ise ilk kabulden sonra her ziyarette tekrar değerlendirme yapılmalıdır.

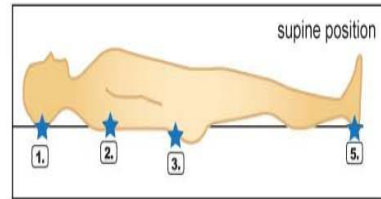
### BASINÇ ÜLSERLERİNDE EVRELENDİRME VE İZLEM

- Bütün önleyici girişimlere rağmen bazı hastalarda basınç ülseri gelişebilir.
- Basınç ülseri geliştikten sonra artık kronik bir yaradır ve tedavisi, bakımı kronik yara yönetimi ilkelerine göre sürdürülmelidir.

### BASINÇ ÜLSERİ GELİŞİMİ AÇISINDAN RISK ALTINDA OLAN BÖLGELER

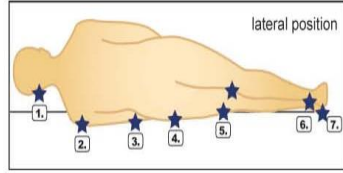


### BASINÇ ÜLSERİ GELİŞİMİ AÇISINDAN RISK ALTINDA OLAN BÖLGELER

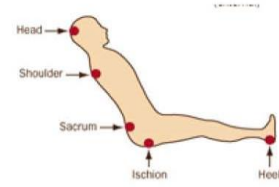


## EK-7. (Devamı)

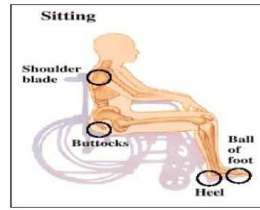
### BASINÇ ÜLSERİ GELİŞİMİ AÇISINDAN RISK ALTINDA OLAN BÖLGELER



### BASINÇ ÜLSERİ GELİŞİMİ AÇISINDAN RISK ALTINDA OLAN BÖLGELER



### BASINÇ ÜLSERİ GELİŞİMİ AÇISINDAN RISK ALTINDA OLAN BÖLGELER

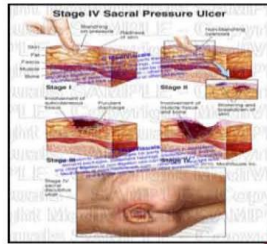


### BASINÇ ÜLSERLERİNDE EVRELENDİRME VE İZLEM

- Basınç ülserinin önlenmesi ve zamanında tedavi edilebilmesi için tanımlanması, evrelendirilmesi anlaşılır ve belirgin olmalıdır.
- Evrelendirme basınç ülserinin ciddiyetini, derinliğini, etkilenen cilt alanının büyüklüğünü ve cilt tabakalarının hasarını gösterir.

### BASINÇ ÜLSERLERİNDE EVRELENDİRME VE İZLEM

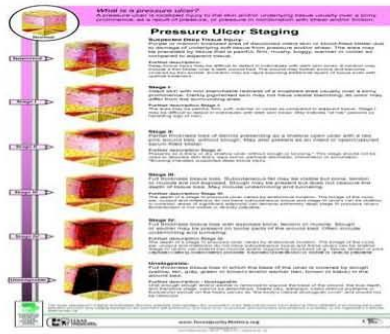
- NPUAP ilk olarak 1989 yılında, 18 yıl boyunca yaygın olarak kullanılan dörtlü evrelendirme sistemini geliştirmiştir.



### BASINÇ ÜLSERLERİNDE EVRELENDİRME VE İZLEM

- Daha sonra belirli aralıklarla güncellenen evrelendirme sistemi en son NPUAP'ın EPUAP ile birlikte yaptıkları çalışma sonucunda 2010 yılında yayımlanmıştır.
- Bu evrelendirme sistemine göre basınç ülserleri şu şekilde sınıflandırılmaktadır:

## EK-7. (Devamı)



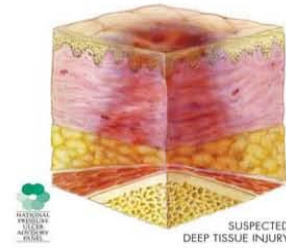
### ŞÜPHELİ DERİN DOKU HASARI

- Bu evrede, deri bütünlüğü bozulmamıştır. Etkilenen deride, mor ya da kestane renginde lokalize doku hasarı ve/veya içi kan dolu buller mevcuttur.
- Etkilenen doku çevresindeki alanla karşılaştırıldığında ağrılı, sert, peltamsi, bataklik hissi veren, daha sıcak ya da daha soğuk olabilir.
- Koyu tenli kişilerde, derin doku hasarını tespit etmek zor olabilir.

### ŞÜPHELİ DERİN DOKU HASARI

- Ülserin gelişimi, koyu renkli bir yara yatağında ince bir vezikül şeklinde olabilir.
- Yara giderek ilerler ve ince bir eskarla (sarımsı kahverengi, kahverengi veya siyah doku) kapanabilir.
- Ülser, en uygun tedavi altındayken bile hızla ilerleyerek diğer doku tabakalarını da etkiler.

### ŞÜPHELİ DERİN DOKU HASARI



### I. EVRE: BASMAKLA SOLMAYAN KIZARIKLIK

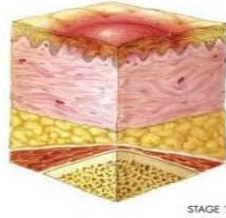
- Genellikle kemik çıkıntıları üzerindeki sınırlı bir alanda ortaya çıkan, deri bütünlüğü bozulmamış olan, parmakla basıldığında solmayan (rengi açılmayan) kızarıklığın olduğu evredir.
- Basmakla solmayan kızarıklık, koyu renkli deride yeterince fark edilmeyebilir, ancak bu alandaki renk çevresindeki derinin renginden farklı olabilir.

### I. EVRE: BASMAKLA SOLMAYAN KIZARIKLIK

- Bu alan, çevresindeki dokularla karşılaştırıldığında ağrılı, sert, yumuşak, daha sıcak ya da daha soğuk olabilir.
- 1.evrenin koyu renk derli kişilerde tespit edilmesi zor olabilir.
- Bu durum kişilerin "risk altında" olduğunu gösterebilmektedir.

## EK-7. (Devamı)

### I. EVRE: BASMAKLA SOLMAYAN KIZARIKLIK



### II. EVRE: DERMIS TABAKASININ KISMI KAYBI

- II. Evre, yüzeysel açık ülser şeklinde görünen, yara yatağının kırmızımsı pembe renkte görüldüğü ve sarı nekrotik dokunun(sarı, sarımsı kahverengi, gri, yeşil ya da kahverengi doku) bulunmadığı, kısmi kalınlıkta dermis kaybının olduğu evredir.

### II. EVRE: DERMIS TABAKASININ KISMI KAYBI

- Bu evre, sağlam ya da açık serum ya da serö-sanjinöz sıvı ile dolu veziküller şeklinde veya sarı nekrotik doku ya da "derin doku hasarı" bulunmayan parlak veya kuru, yüzeysel doku kayıplı ülser şeklinde de görülebilir.
- Bu evre, deri travmaları, flaster yaraları, inkontinansa bağlı dermatit, maserasyon ya da sıyrılmaya hasarları ile karıştırılmamalıdır.

### II. EVRE: DERMIS TABAKASININ KISMI KAYBI



### III. EVRE: DERI VE SUBKUTAN DOKU TABAKALARINDA KAYIP

- III. evrede tam kalınlıkta doku kaybı vardır. Yara yatağında deri altı yağ dokusu görülebilir, fakat kemik, tendon ya da kaslar etkilenmemiştir.
- Sarı nekrotik doku bulunabilir, fakat sarı nekrotik doku, kaybedilen dokunun derinliğini kapatacak şekilde değildir.
- Yarada cepler ve tüneller bulunabilir.

### III. EVRE: DERI VE SUBKUTAN DOKU TABAKALARINDA KAYIP

- III. Evre basınç ülselerinin derinliği anatomik yere göre değişiklik gösterir.
- Burun kemiği, kulaklar, oksiput ve malleollerde subkutan yağ dokusu bulunmadığından, III. Evre ülseler, derin olmayan doku kayıpları şeklindedir.
- Aksine, belirgin bir yağ dokusu bulunan yerlerde oldukça derin olabilir.
- Yara yatağında kemik, tendon görülmez ya da doğrudan palpe edilmez.

## EK-7. (Devamı)

### III. EVRE: DERİ VE SUBKUTAN DOKU TABAKALARINDA KAYIP



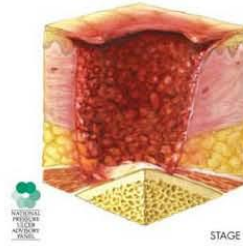
### IV. EVRE: TAM KALINLIKTAKI DOKU KAYBI

- Bu evrede, kemik, tendon veya kasların etkilendiği tam kalınlıkta doku kaybı vardır.
- Yara yatağında sarı nekrotik doku veya eskar bulunabilir.
- Sıklıkla cepleşme ve tünelleşme vardır.
- IV. Evre basınç ülserinin derinliği anatomik yere göre değişiklik gösterir.

### IV. EVRE: TAM KALINLIKTAKI DOKU KAYBI

- Burun kemiği, kulaklar, oksiput ve malleollerde subkutan yağ dokusu bulunmadığından, IV. Evre ülserler, derin olmayan doku kayıpları şeklinde bulunabilir.
- IV. Evre ülserler muhtemelen osteomyelit ya da osteitin olduğu, kas ve/veya destek dokulara kadar yayılabilir.
- Yara içinde kemik ve kas dokusu görülebilir ya da doğrudan palpe edilebilir.

### IV. EVRE: TAM KALINLIKTAKI DOKU KAYBI



### EVRELENDİRİLEMİYEN EVRE: DERİ VEYA DOKULARIN TÜM TABAKALARINDA KAYIP (DERİNLİĞİ BİLİNMIYOR)

- Ülserin gerçek derinliğinin, yara yatağının sarı nekrotik doku ve/veya eskar ile tamamen kapanmış olması nedeniyle bilinemediği, tüm tabakalardaki doku kaybının yer aldığı evredir.
- Yara yatağına ulaşmak için yeterli miktarda nekrotik doku ve/veya eskar temizleninceye kadar, gerçek derinlik saptanamaz.

### EVRELENDİRİLEMİYEN EVRE: DERİ VEYA DOKULARIN TÜM TABAKALARINDA KAYIP (DERİNLİĞİ BİLİNMIYOR)

- Bu yaralar genellikle III. Ya da IV. Evre ülser olabilir. Topuklarda görülen stabil (kuru, yapışık, bütünlüğü bozulmamış, eritemsiz ya da yerinden oynamamış) eskarlar "vücudun doğal, biyolojik örtüsü" olarak düşünülmalıdır.

## EK-7. (Devamı)

EVRELENDİRİLEMEYEN EVRE: DERİ VEYA DOKULARIN TÜM TABAKALARINDA KAYIP (DERİNLİĞİ BİLİNMIYOR)



Suspected deep tissue injury: depth unknown

### BASINÇ ÜLSERLERİNDE İZLEM VE DEĞERLENDİRME

- Basınç ülseri geliştikten sonra kronik yara olarak değerlendirilmelidir.
- Basınç ülseri ile karşılaşıldığında ilk değerlendirme yapılmalı, ülser haftada en az bir kez tekrar değerlendirilmeli, belirti ve bulgular kaydedilmelidir.

### BASINÇ ÜLSERLERİNDE İZLEM VE DEĞERLENDİRME

- Yara iyileşme sürecindeki gelişimin iki haftalık dönemde günlük değerlendirilmesi önerilmektedir.
- Yarada enfeksiyon olması durumunda değerlendirme daha sık yapılmalı, her pansuman değişiminde yaranın durumu yeniden değerlendirilmelidir.

### BASINÇ ÜLSERLERİNDE İZLEM VE DEĞERLENDİRME

- Yaranın yeri, evresi, boyutları,
- Doku tip(ler)i,
- Yara yatağı ve yara çevresinin durumu,
- Yara kenarları,
- Sinüs yolları,
- Cepleşme, tünelleşme,
- Eksuda,
- Nekrotik doku,
- Koku,
- Granülasyon dokusunun bulunup bulunmadığı ve
- Epitelizasyon gibi fiziksel özellikleri değerlendirilmeli ve değerlendirmeler doğru, açık, anlaşılır biçimde kayıt edilmelidir.

### BASINÇ ÜLSERLERİNİN ÖNLENMESİ

- Basınç ülserlerinin tedavisi zor olmakla birlikte hastalığın başlangıcından itibaren alınacak önlemlerle gelişimini önlemek mümkündür.
- Hastanın hastaneye kabul edilşinden itibaren risk değerlendirilmesi yapılmalı, önleme girişimleri planlanmalı ve uygulanmalıdır.
- Basınç ülseri gelişimini önlemedeki amaç; riskli hastanın erken belirlenmesi ve önleme stratejilerinin uygulanmasıdır.

### BASINÇ ÜLSERLERİNİN ÖNLENMESİ

- Önleme stratejileri de riskleri tanımlamak, destekleyici yüzeyler kullanmak, hastaya pozisyon vermek gibi uygulamaları içermektedir.
- Ayrıca beslenme durumunu en uygun hale getirmek için; diyetisyen ile işbirliği yapılarak risk altında olan hastaların diyetinde protein ve kalori miktarları artırılmalı, bu hastalara A, C ve E vitaminleri gibi kollajen sentezini artıran, epitelizasyonu sağlayan ve immün sistemi güçlendiren vitaminler verilmelidir.

## EK-7. (Devamı)

### BASINÇ ÜLSERLERİNİN ÖNLENMESİ

- Deri bütünlüğünün korunması için tanılama ve deri hijyeni temel iki koruyucu önlemdir.
- Bu doğrultuda; günde en az bir kez olmak üzere deri tanılaması yapılmalıdır.
- Yüksek riskli bireylerde, her vardiyada olmak üzere daha sık aralıklarla deri tanılaması yapılmalıdır.
- Bireyin cildinin kuru ve temiz tutulması sağlanmalıdır.
- Deri renginin koyulaşması gibi erken dönem doku iskemisi belirtilerine dikkat edilmelidir.

### BASINÇ ÜLSERLERİNİN ÖNLENMESİ

- Pozisyon verme derideki basıncı, sürtünme ve yırtılma kuvvetini azaltır.
- Bireyin hareket etme yeteneği varsa; yürümeye teşvik edilmeli, eklemlerde kontraktür oluşmaması için 8 saatte bir eklem açıklığı egzersizleri (Range of Motion – ROM) yaptırılmalıdır.
- Bireyin pozisyonu değiştirildikten sonra, riskli bölgelerdeki deri tekrar değerlendirilmelidir.

### BASINÇ ÜLSERLERİNİN ÖNLENMESİ



### BASINÇ ÜLSERLERİNİN ÖNLENMESİ

- Birey ve ailesi, basınç ülserlerine neden olan faktörler, bu faktörlerin önlenmesi, basınç ülserlerinin erken belirtileri, risk değerlendirme araçları, belirtiler meydana geldiğinde ne yapılması ve nereye başvurulması gerektiği ve önlemede kullanılan araç gereçler konusunda eğitilmelidir.

### BASINÇ ÜLSERLERİNİN ÖNLENMESİ

- Basınç ülserini önlemede öneriler geliştirilmiştir.
- Bu öneriler; deri bakımı ve erken tedavi, destek yüzey kullanımı ve eğitim olmak üzere 4 ana başlık altında toplanmaktadır.

### RISK DEĞERLENDİRME

1. Yatağa veya sandalyeye bağlı veya tekrar pozisyon alma kabiliyeti zayıf olan bütün insanların basınç ülseri için riskli olarak kabul edin.
2. Bireysel risk faktörlerinin sistematik değerlendirmesini sağlayan risk değerlendirme metodu seçin ve kullanın.



## EK-7. (Devamı)

### RISK DEĞERLENDİRME

- 3. Risk grubundaki bütün hastaları sağlık bakım kurumlarına kabullerinde ve bundan sonra düzenli aralıklarla değerlendirin.
- 4. Belirgin önleyici tedavileri yönetebilmek için bütün bireysel risk faktörlerini belirleyin.

### DERİ BAKIMI VE ERKEN TEDAVİ

- 1. Deriyi en az günlük olarak değerlendirin ve sonuçlarını kaydedin.
- 2. Banyo yapma sıklığını bireye göre ayarlayın. Yumuşak temizleme aracı kullanın. Sıcak sudan ve aşırı ovmadan kaçının.

### DERİ BAKIMI VE ERKEN TEDAVİ

- 3. İnkontinansı değerlendirin ve tedavi edin. İnkontinans kontrol edilemediği zaman, deri kirlendiği zaman silin, emici bir ped seçin ve derinin çabuk kurumasına ortam sağlayın.
- 4. Kuru deri için nemlendirici kullanın. Düşük nem ve soğuk hava gibi derinin kurumasına yol açan çevresel faktörleri en aza indirin.

### DERİ BAKIMI VE ERKEN TEDAVİ

- 5. Kemikli bölgelere masajdan kaçının.
- 6. Sürtünme ve yırtılmaya bağlı deri zedelenmesini en aza indirmek için uygun pozisyon verme, transfer ve döndürme teknikleri kullanın.
- 7. Sürtünmeye bağlı zedelenmeyi azaltmak için kuru yağlayıcılar veya koruyucu örtüler kullanın.

### DERİ BAKIMI VE ERKEN TEDAVİ

- 8. Protein ve kalori alma faktörlerini belirleyin ve düzeltin ve ek besinleri göz önünde bulundurun / beslenme yetersizliği olan bireyleri destekleyin.
- 9. Mobilite/aktivite durumunu sağlamak ve geliştirmek için bir rehabilitasyon programı oluşturun.
- 10. Gözlem ve sonuçları kaydedin.

### DESTEKLEYİCİ YÜZEY KULLANIMI

- 1. Yatağa bağlı bireylerin en az 2 saatte bir, sandalyeye bağlı bireylerin her saat pozisyonlarını değiştirin.
- 2. Yazılı bir pozisyon verme çizelgesi kullanın.
- 3. Risk grubundaki bireyleri basınç azaltıcı şilte/sandalye yastığına yerleştirin.

## EK-7. (Devamı)

### DESTEKLEYİCİ YÜZEY KULLANIMI

- 4. Postural hizayı ve ağırlık dağılımını göz önünde bulundurun ve tekerlekli sandalyede pozisyon verirken basınç noktalarını sık gözlemleyin.
- 5. Sandalyeye bağlı bireylere her 15 dakikada bir ağırlık değiştirmeyi öğretin.
- 6. Transfer ve pozisyon değişikliği sırasında bireyleri çekmek yerine hareket ettirmek için taşıyıcı aletler kullanın.

### DESTEKLEYİCİ YÜZEY KULLANIMI

- 7. Diz ve dirsek gibi kemikli bölgelerin birbiri ile direk temasını engellemek için yastık veya köpük kullanın.
- 8. Yan yatar pozisyonu verirken torakantere direk pozisyon vermekten kaçınım (30 derece lateral eğimli pozisyon kullanın).
- 9. Yatağın başını az ve kısa süreli yükseltin (maksimum 30 derece)

### EĞİTİM

- Basınç ülserinin önlenmesi için aşağıdaki bilgileri içeren eğitim programları yürütün.
  - a. Basınç ülseri etiyojisi ve risk faktörleri
  - b. Risk değerlendirme araçları
  - c. Deri değerlendirme
  - d. Destekleyici yüzey seçimi/kullanımı
  - e. Bireysel deri bakımı programı geliştirme/yürütme
  - f. Doku bozulma riskini azaltma için pozisyon verme demonstrasyonu

### BASINÇ ÜLSERLERİNİN TEDAVİSİ

- Basınç ülserlerinin tedavisi holistik bakım anlayışına sahip disiplinlerarası ekip yaklaşımını gerektirir.
- Böyle bir ekipte; hemşire, hekim, fizyoterapist, diyetisyen, iş/uğraşı terapisti ve eczacı yer alır.
- Yara bakımı; sistemik yara bakımı, yeterli beslenme ve basıncı dağıtma gibi destekleyici girişimleri içerir.

### BASINÇ ÜLSERLERİNİN TEDAVİSİ

- Basınç ülserleri tedavi edildiğinde; ülserin lokalizasyonu, derecesi, boyutu/ büyüklüğü, etkilenen doku tipi ve miktarı, eksudası (renk, miktar ve koku) ve etrafını çevreleyen derinin durumu için yara tekrar değerlendirilmelidir.

### BASINÇ ÜLSERLERİNİN TEDAVİSİ

- Lokal bakım yöntemlerine bağlı olarak, yaralar her pansuman değişiminde değerlendirilir.
- Basınç ülserlerinde yaranın evresi ve yaranın durumuna göre değişik pansumanlar kullanılır.

## EK-7. (Devamı)

### BASINÇ ÜLSERLERİNİN TEDAVİSİ

- Basınç ülserlerinde görsel tanılama yapmaya yarayan şeffaf film örtüler ve granülasyon ve reepitelizasyon yoluyla yara iyileşmesini sağlayan hidrokolloid pansumanlar kullanılır.
- Bunlara ek olarak nemli yara ortamı sağlayan hidrojeller kullanılır.

### BASINÇ ÜLSERLERİNİN TEDAVİSİ

- İleri evre basınç ülserlerinde yarayı koruyarak nemi emen köpük kaplı hidrojel pansumanlar ve yara iyileşmesinde etkili olan kalsiyum aljinat ve büyüme faktörleri kullanılabilir.

### BASINÇ ÜLSERLERİNİN TEDAVİSİ

- Eskar kaplı sınıflandırılmayan ülserlerde; eskarın yumuşamasını sağlayan yapışkan film örtüler, yara drenajını dağıtacak solüsyonlar, eskarı yumuşatan ve debridmanı sağlayan enzimler kullanılır.
- Bu evrede eskar kuru ve bütünlüğü bozulmamış ise, hiçbir pansuman kullanılmaz, eskarın fizyolojik olarak kaplanmasına izin verilir.



## EK-8. AYDINLATILMIŐ ONAM FORMU

Sevgili Öğrenciler,

Katıldığınız bu çalışma Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü'nde okuyan 1. Sınıf öğrencilerinde, kavram haritası ile hazırlanan "Basınç Ülserleri" konusunun öğrencilerin öğrenme düzeyine etkisini incelemek amacıyla yapılmaktadır. "Kavram Haritası Kullanımının Öğrencinin Basınç Ülserleri Konusundaki Başarısına Etkisi" adlı bu araştırma Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Rumeysa Topuz tarafından yürütölmektedir.

Sizin de bu araştırmaya katılmanızı bekliyoruz. Ancak araştırmaya katılım gönüllölük esasına dayalıdır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz belgeyi imzalayınız.

Araştırmada sizlere araştırmacı tarafından hazırlanan bir anket formu ve başarı değerlendirme testi uygulanacaktır. Bu formlarda yer alan bilgiler tamamen gizli tutulacaktır ve bilimsel yayınlarda kime ait oldukları belirtilmeden kullanılacaktır. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecek ve çalışmaya katıldığınız için size herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır.

*Katılımcının beyanı: Katılmam istenen çalışmanın amacını ve gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım. Bu çalışmaya katılmayı reddettiğim zaman herhangi bir ters tutum ile karşılaşmayacağımı anladım. Bu koŐullarda söz konusu araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.*

### **Katılımcı**

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

### **Katılımcı ile görüŐen araştırmacı**

Adı soyadı: Rumeysa Topuz

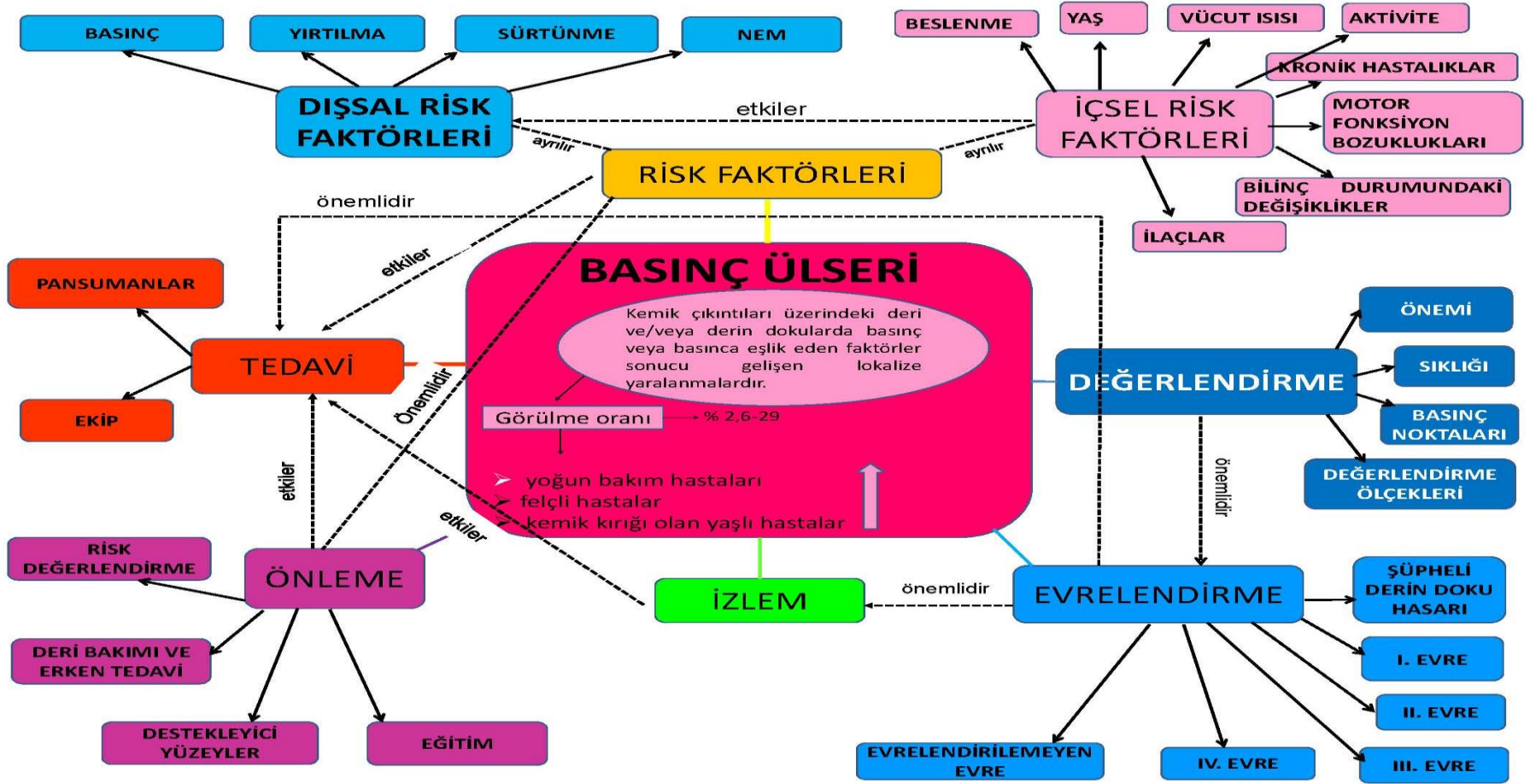
Unvanı: Araştırma Görevlisi

Adres: Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

Tel. : 0507 939 10 10

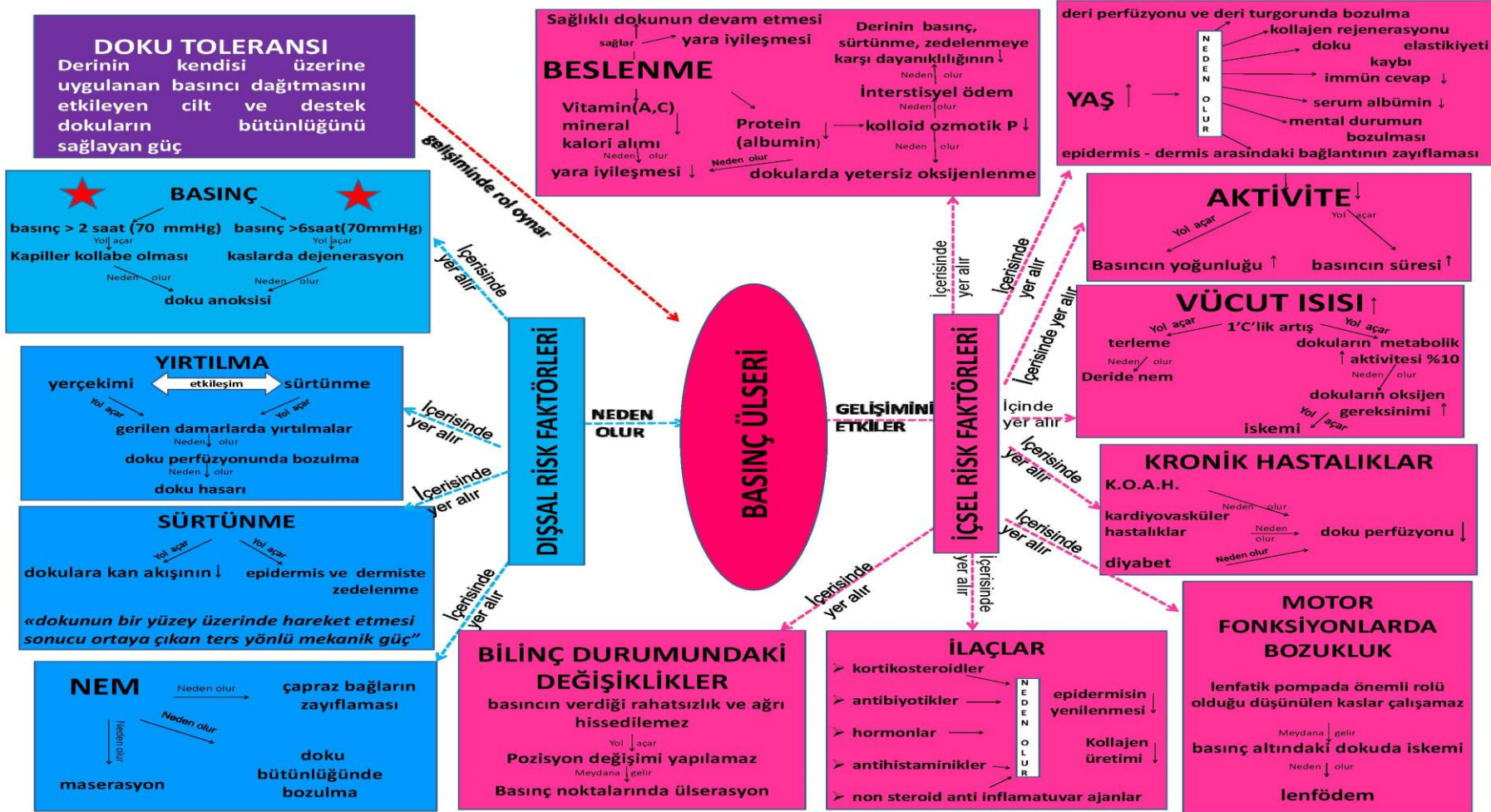
İmza:

## EK-9. BASINÇ ÜLSERLERİ KAVRAM HARİTASI

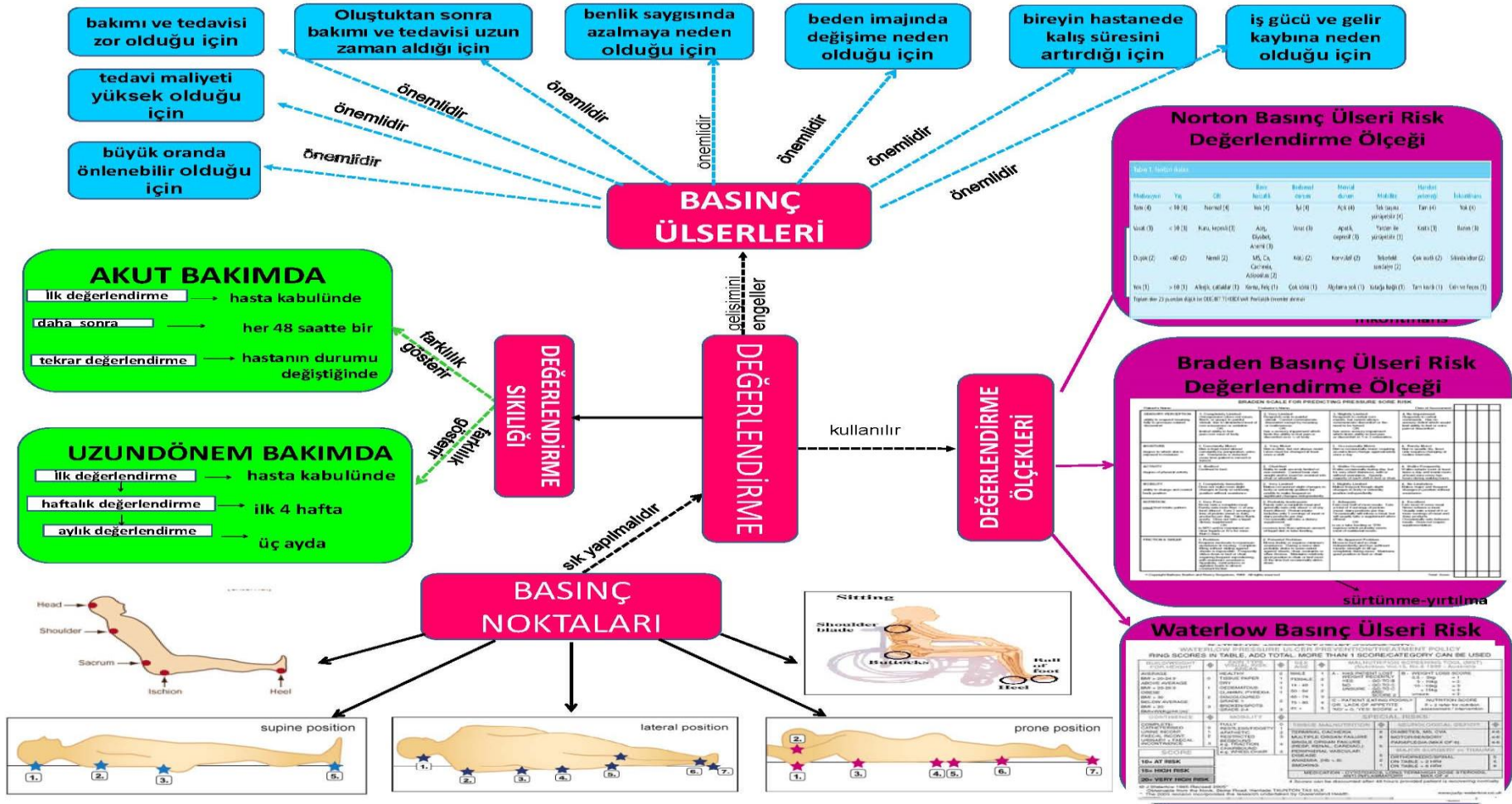




## EK-9. (Devamı)

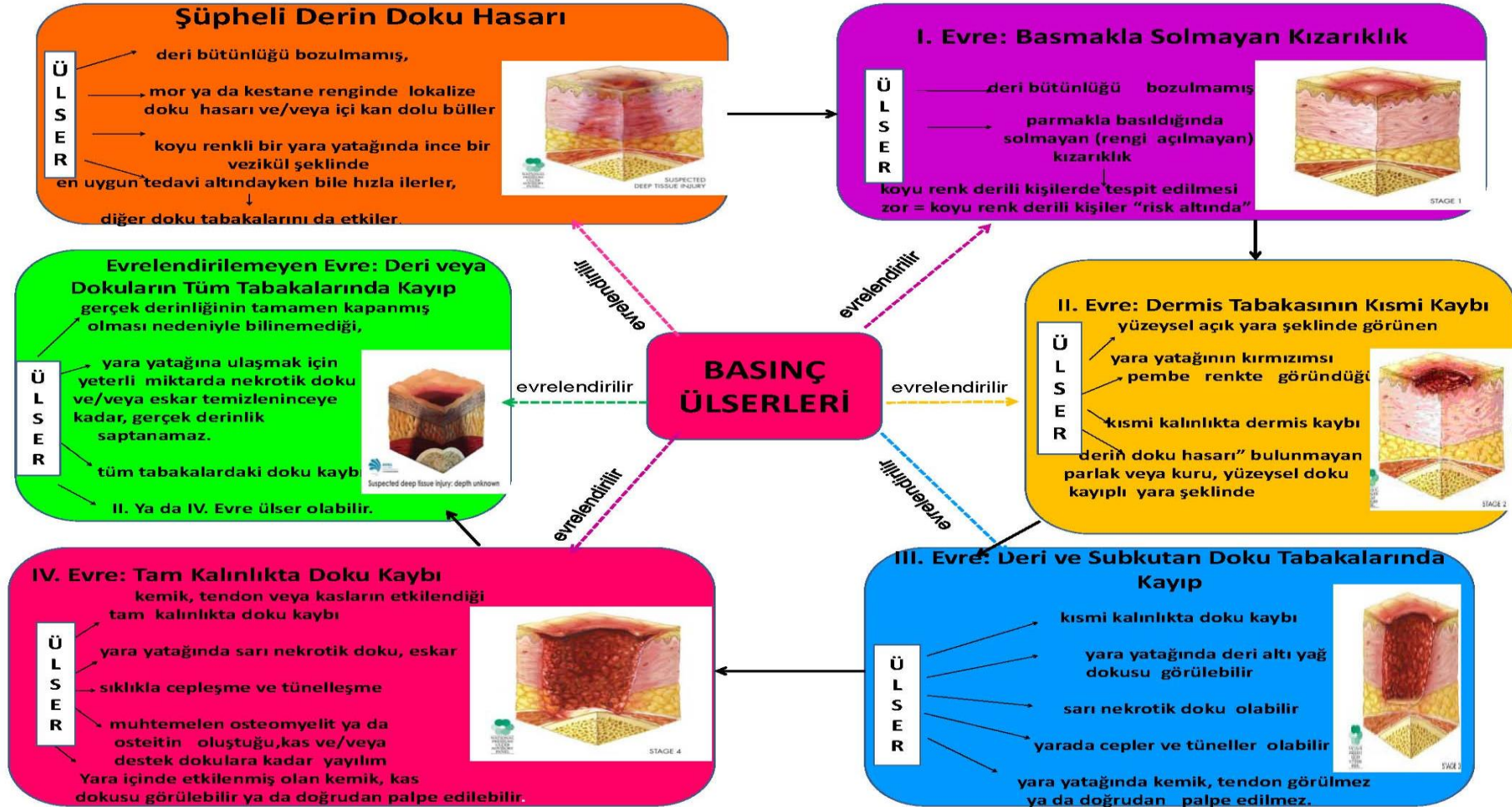


EK-9. (Devamı)

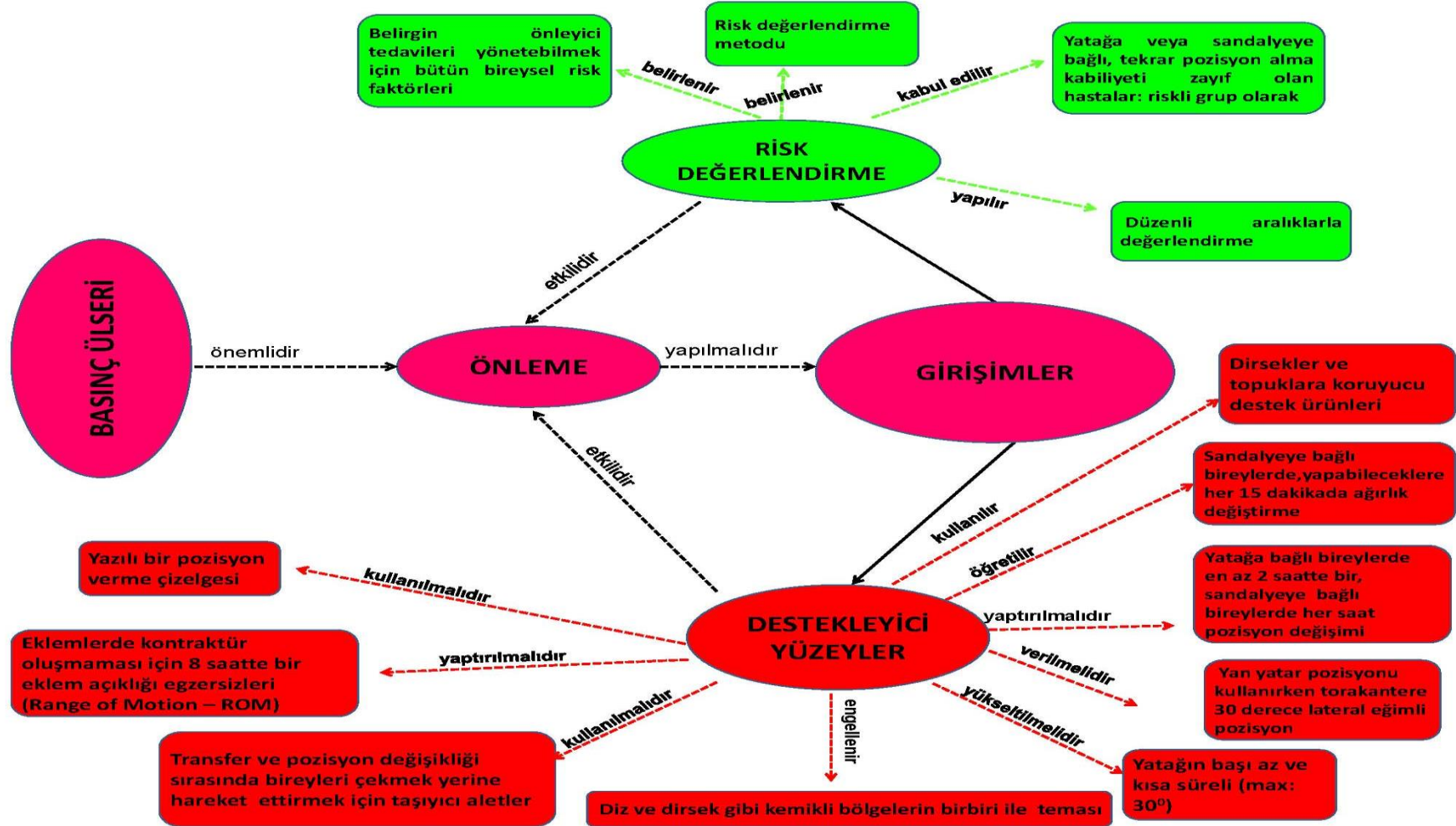




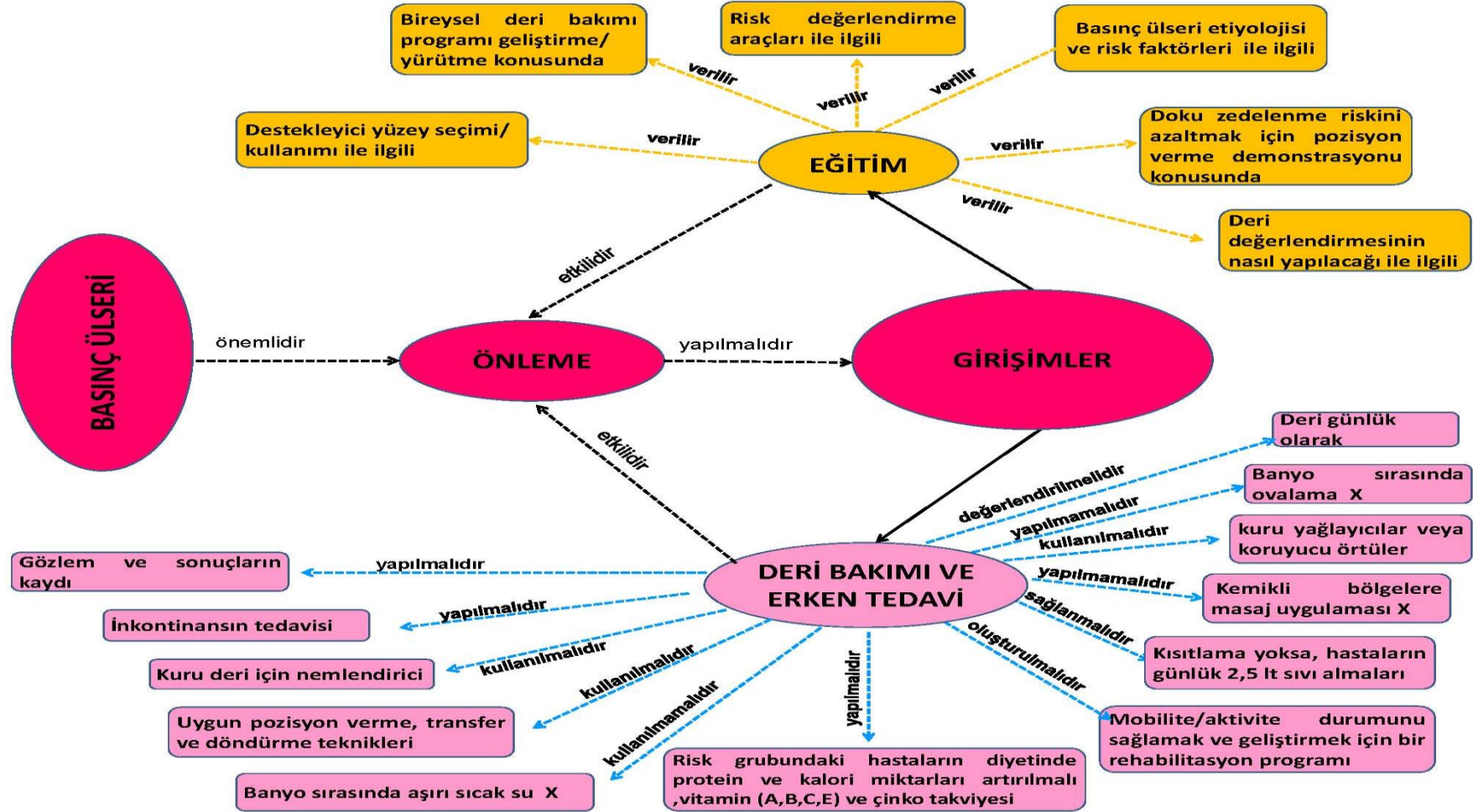
## EK-9. (Devamı)



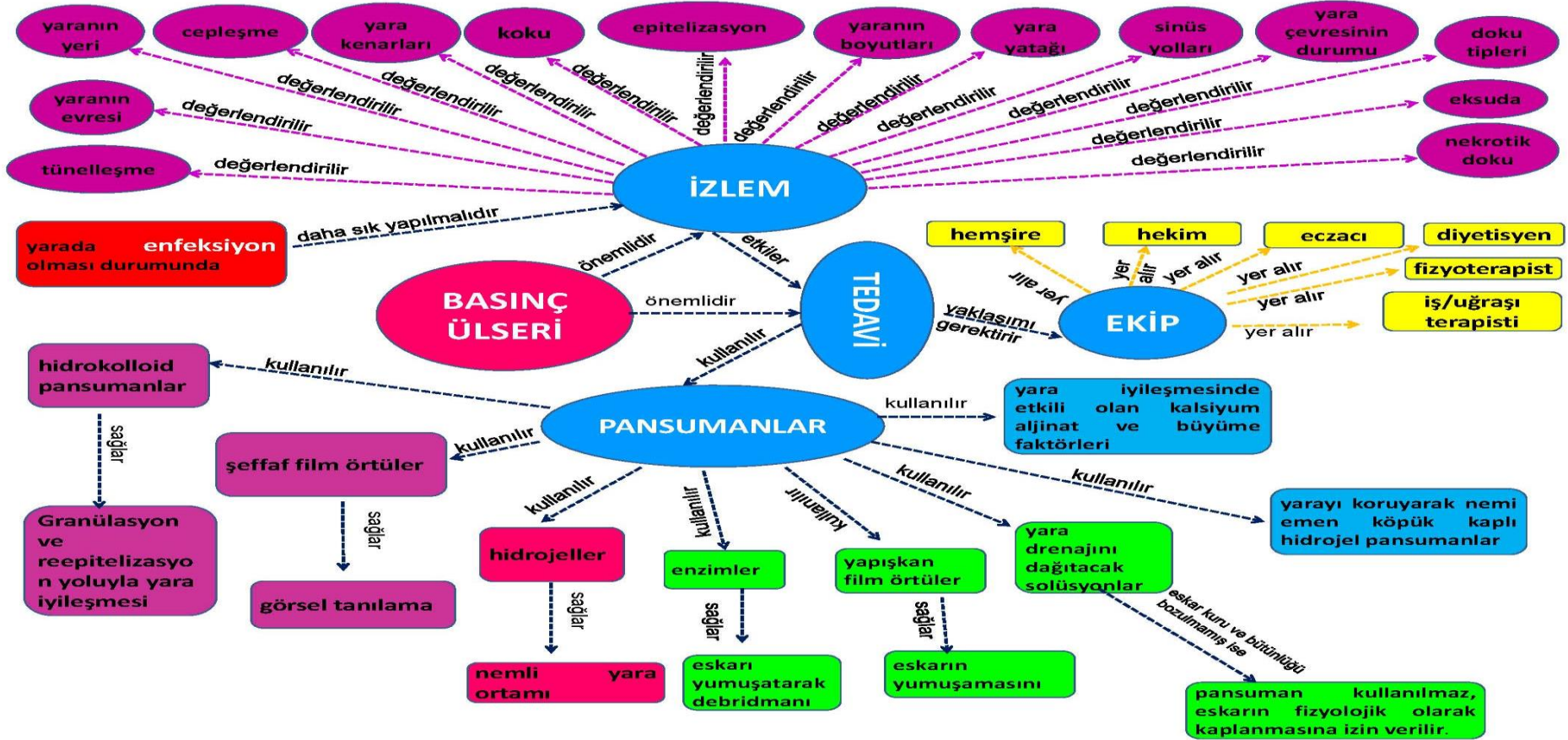
EK-9. (Devamı)



## EK-9. (Devamı)



EK-9. (Devamı)



## EK-10. ETİK KURUL İZİNİ

### YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ ETİK KURULU

**Tarih** : 27/05/2014

**Yer** : Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Çankırı Cad. Çiçek Sok. NO: 3 Ulus/ANKARA

**Katılımcılar** : Formda imzası bulunan üyelerimiz toplantıya katılmıştır.

### ETİK KURULU PROJE ONAY FORMU

<b>Projenin Adı:</b>	Kavram Haritası Kullanımının Öğrencinin "Basınç Ülseleri" Konusundaki Başarısına Etkisi
<b>Projenin Niteliği:</b>	Deneysel
<b>Proje Araştırmacıları:</b>	Ar. Gör. Rumeysa Topuz Yard. Doç. Dr. Nilgar Ünlüsoy Dinçer
<b>Proje Yürütücüsünün Haberleşme Bilgileri:</b>	Telefon numarası: 0 507 939 10 10 E-posta adresi: rmys_tpz@hotmail.com
<b>Araştırmanın Amacı:</b>	Çalışma, kavram haritası ile hazırlanan "Basınç Ülseleri" konusunun öğrencilerin öğrenme düzeyine etkisini incelemek amacıyla planlanmıştır.











Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi öğretim üyelerinden Sayın Yard. Doç. Dr. Nigar Ünlüsoy Dinçer'in "Kavram Haritası Kullanımının Öğrencinin Basınç Ölçerleri Konusundaki Başarısına Etkisi" adlı araştırması değerlendirilmiştir.

Proje etik açısından uygun bulunmuştur.

Proje etik açısından geliştirilmesi gerekmektedir.

Proje etik açısından uygun bulunmamıştır.

**İmzalar:**

Prof. Dr. S. Yavuz SANISOĞLU	Koordinatör	
Prof. Dr. Fuat OĞUZ	Koordinatör Yardımcısı	
Prof. Dr. Mehmet BARCA	Üye	
Prof. Dr. Mehmet AKKUŞ	Üye	
Prof. Dr. M. Fatih UŞAN	Üye	
Prof. Dr. Fatih Vehbi ÇELEBİ	Üye	
Prof. Dr. Erdal Tanas KARAGÖL	Üye	
Prof. Dr. Mustafa Sıtkı BİLGİN	Üye	
Prof. Dr. Ahmet KANKAL	Üye	
Doç. Dr. Özen ÖZENSOY GÜLER	Üye	
Yard. Doç. Dr. Arif DEMİR	Üye	
Gülcan SERTÇELİK	Raportör	

**EK-11. ARAŞTIRMANIN UYGULANABİLMESİ İÇİN GEREKLİ İZİN  
YAZISI**



T.C.  
YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Genel Sekreterlik

Sayı : 75265783-3915  
Konu : Başarı Testi.


04/11/2014

**SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA**

**İlgi:** 30.10.2014 tarihli ve 369 sayılı yazınız.

İlgi yazınıza istinaden, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü Yüksek Lisans öğrencisi Rümeyza TOPUZ tarafından Yrd. Doç. Dr. Nigar ÜNLÜSOY DİNÇER danışmanlığında yürütülen "Kavram Haritalarının Basınç Ülseri Konusunda Öğrencilerin Başarısına Etkisi" başlıklı Yüksek Lisans tezinin öğrenci başarısını ölçmek üzere hazırlanan 20 soruluk "Başarı Testi" nin madde analizini yapmak üzere Fakülteniz Hemşirelik Bölümüm 1. Sınıf öğrencilerine uygulayabilmesi Rektörlüğümüzce uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

  
Prof. Dr. Metin DOĞAN  
Rektör

Rektörlük: Esenboğa Merkez Mah. Çubuk/ANKARA  
Tel: 0 312 324 15 55 / 324 15 09/ 324 15 02

Ofis: Çankırı Cad. Çiçek Sk. NO: 3 Kat: 2 Ulus/ANKARA  
Faks: 0 312 324 15 05 E-Mail : gensek@ybu.edu.tr

## EK-12. ARAŞTIRMANIN ÖN UYGULAMASI İÇİN GEREKLİ İZİN YAZISI



T.C.  
TURGUT ÖZAL ÜNİVERSİTESİ  
(Hemşirelik Yüksekokulu)

Sayı : 42941537 / 0184

20 Şubat 2015

Konu : Çalışma İzni

YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ  
HEMŞİRELİK BÖLÜMÜ BAŞKANLIĞI'NA

İLGİ:11.02.2015 tarih ve 36 sayılı yazınız.

İlgi yazı ile Yrd.Doç.Dr. Nigar ÜNLÜSOY DİNÇER ve Rümeyza TOPUZ'un Yüksekokulumuz'da "Kavram Haritalarının Basınç Ülserleri Konusunda Öğrencilerin Başarısına Etkisi" adlı çalışmasını 20 Şubat-31 Mart 2015 tarihleri arasında yapması uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Prof.Dr. Şenol DANE  
Yüksekokul Müdürü



### EK-13. ÖZGEÇMİŞ

<b>KİŞİSEL BİLGİLER</b>	
Adı Soyadı	Rumeysa TOPUZ
Doğum Tarihi	16.09.1989
Doğum Yeri	Ankara
Medeni Hali	Bekar
Uyruğu	T.C.
Adres	Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Anabilim Dalı, Ankara
Tel	(0 312) 324 15 55
E-Mail	rmys_tpz@hotmail.com
<b>EĞİTİM</b>	
Lise	Keçiören Anadolu Lisesi
Lisans	Fatih Üniversitesi, Hemşirelik Yüksekokulu
Yüksek Lisans	Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
<b>YABANCI DİL BİLGİSİ</b>	
İngilizce	YDS: 81.25 (2013)
<b>ÜYE OLUNAN MESLEKİ KURUŞLAR</b>	
Yara Ostomi İnkontinas Hemşireleri Derneği	