

**T.C
EGE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ŞANT AMELİYATI GEÇİREN ÇOCUK HASTALAR İÇİN HEMŞİRE
İZLEM FORMU GELİŞTİRİLMESİ VE BAKIMA ETKİSİ**

**CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Hazırlayan
Ceren PALAZ**

**İZMİR
2009**

**T.C
EGE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ŞANT AMELİYATI GEÇİREN ÇOCUK HASTALAR İÇİN HEMŞİRE
İZLEM FORMU GELİŞTİRİLMESİ VE BAKIMA ETKİSİ**

**CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Hazırlayan
Ceren PALAZ**

**Danışman Öğretim Üyesi
Doç.Dr. Meryem YAVUZ**

**İZMİR
2009**

DEĞERLENDİRME KURULU ÜYELERİ

(Adı Soyadı)

(İmza)

Başkan : Doç. Dr. Meryem YAVUZ

(Danışman)

Üye : Yard. Doç. Dr. Türkan ÖZBAYIR

Üye : Yard. Doç. Dr. Aklime DİCLE

Yüksek Lisans tezinin kabul edildiği tarih: 28.09.2009

ÖNSÖZ

Tezimin konusunun seçilmesi, yürütülmesi ve tezimin oluşturulmasının her aşamasında yol gösterici ve destekleyici yardımlarını esirgemeyen danışmanım Sayın Doç. Dr. Meryem YAVUZ' a,

Araştırmanın planlanmasında önerilerini ve desteğini gördüğüm Sayın Yard. Doç. Dr. Aklime DİCLE ve Sayın Yard. Doç. Dr. Türkan ÖZBAYIR'a,

Tezimin yürütülmesi sırasında bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım Ege Üniversitesi Hastanesi Nöroşirurji Anabilim Dalı Öğretim Üyeleri ve Hemşirelerine,

Araştırmanın her aşamasında manevi desteğini eksik etmeyen aileme teşekkürlerimi sunarım.

Ceren PALAZ

İzmir- 2009

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
Önsöz.....	i
İçindekiler.....	ii
Tablolar Dizini.....	vi
Grafikler Dizin.....	vii
Şekiller Dizini.....	viii

BÖLÜM I

GİRİŞ ve GENEL BİLGİLER

1.1. Problemin Tanımı.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	1
1.3. Hipotezler.....	1
1.4. Araştırmanın Önemi.....	2
1.5. Sınırlamalar.....	2
1.6. Tanımlar.....	2
1.6.1. Hidrosefali.....	2
1.6.2. Şant.....	3
1.6.3. Ventriküloperitoneal (VP) Şant.....	3
1.7. Genel Bilgiler.....	3
1.7.1. Hidrosefali.....	3
1.7.2. Beyin Omurilik Sıvısı Ve İntrakranial Yapılar.....	3
1.7.3. Hidrosefalide Epidemiyoloji.....	4
1.7.4. Hidrosefalide Sınıflama.....	4
1.7.4.1. Doğuştan Hidrosefali Nedenleri.....	5
1.7.4.1.1. Chiari Malformasyonu.....	5
1.7.4.1.2. Akvadakt Stenoza.....	6
1.7.4.1.3. Dandy- Walker Malformasyonu (DWM).....	6
1.7.4.1.4. Spina Bifida/ Myelomeningosel.....	6
1.7.4.1.5. Yenidoğan İntraventriküler Hemoraji.....	7
1.7.4.2. Edinsel Hidrosefali Nedenleri.....	7
1.7.4.2.1. Tümör.....	7
1.7.4.2.2. Enfeksiyon.....	7

1.7.4.2.3. İdiopatik Normal Basıncılı Hidrosefali.....	7
1.7.4.2.4. Diğer Nedenler.....	7
1.7.5. Klinik Belirti Ve Bulgular.....	7
1.7.5.1. Prematür Yenidoğanlarda Belirti Ve Bulgular.....	8
1.7.5.2. Yenidoğanlarda Belirti Ve Bulgular.....	8
1.7.5.2.1. Baş Çevresi.....	9
1.7.5.2.2. Fontaneller.....	9
1.7.5.3. Büyük Çocuklarda Belirti Ve Bulgular.....	10
1.7.5.3.1. Kafa İçi Basıncı Artışı.....	10
1.7.5.3.2. Bilinç Durumu.....	10
1.7.6. Tanı Yöntemleri.....	12
1.7.7. Tedavi.....	13
1.7.7.1. Cerrahi Tedavi.....	13
1.7.7.1.1. Geçici Eksternal Drenaj.....	13
1.7.7.1.2. Endoskopik Girişim.....	13
1.7.7.1.3. Lezyona Yönelik Girişim.....	14
1.7.7.1.4. Şant.....	14
1.7.7.1.4.1. Ventriküloperitoneal (VP) Şant.....	15
1.7.7.1.4.2. Ventriküloatrial (VA) Şant.....	16
1.7.7.1.4.3. Ventriküloplevral (VPI) Şant.....	16
1.7.7.1.4.4. Lumboperitoneal (LP) Şant.....	17
1.7.8. Şant Komplikasyonları.....	17
1.7.8.1. Şanta Bağlı Mekanik Komplikasyonlar.....	18
1.7.8.2. Enfeksiyon.....	18
1.7.8.3. BOS'un Fazla Boşalması.....	20
1.7.9. Hidrosefalide Prognoz.....	20
1.7.10. Şant Ameliyatı Öncesi Hemşirelik Bakımı.....	20
1.7.10.1. Süt Çocukluğu Dönemi (0-1 Yaş).....	22
1.7.10.2. Oyun Çocukluğu Dönemi (1-3 Yaş).....	22
1.7.10.3. Okul Öncesi Dönem (3-6 Yaş).....	22
1.7.10.4. Okul Çocukluğu Dönemi (6-12 Yaş).....	22
1.7.10.5. Adölesan Dönemi (12-18 Yaş).....	23
1.7.10.6. Aileye Yaklaşım.....	23

1.7.11. Şant Ameliyatı Sonrası Hemşirelik Bakımı.....	23
---	----

BÖLÜM II

GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Tipi.....	26
2.2. Kullanılan Gereçler.....	26
2.2.1. Hasta Tanıtım Formu.....	26
2.2.2. Şanlı Çocuklar İçin Hemşire İzlem Formu.....	26
2.2.3. Pediatrik Glaskow Koma Skalası.....	27
2.2.4. Aydınlatılmış Onam Formu.....	28
2.3. Kullanılan Yöntem.....	28
2.4. Araştırmanın Yeri Ve Zamanı.....	28
2.5. Araştırmanın Evreni.....	29
2.6. Araştırmanın Örneklemi.....	29
2.7. Bağımlı Ve Bağımsız Değişkenler.....	29
2.8. Veri Toplama Yöntemi Ve Süresi.....	30
2.9. Verilerin Analizi.....	31
2.10. Süre Ve Olanaklar.....	32
2.11. Etik.....	32

BÖLÜM III

BULGULAR.....	33
3.1. Hastalara İlişkin Tanıtıcı Bilgiler.....	33
3.2. Hemşire İzlem Formundaki Bölümlerin Doluluk Oranının İncelenmesi.....	38
3.3. Çocukların Sistem Değerlendirmesi, Kafa İçi Basıncı Artışı, Komplikasyon Belirtileri Ve Hemşirelik Girişimlerine Ait Bilgiler.....	44
3.4. Şantda Gelişen Komplikasyonların İncelenmesi.....	55
3.5. Şant Komplikasyonları İle Cinsiyetin Karşılaştırılması.....	56
3.6. Şantda Gelişen Komplikasyonlar İle Yaş Gruplarının Karşılaştırılması.....	57
3.7. Şantda Gelişen Komplikasyonlar İle Şant Takılma Nedenlerinin Karşılaştırılması.....	57
3.8. Şantda Gelişen Komplikasyonlar İle Şant Durumunun Karşılaştırılması.....	58

BÖLÜM IV

TARTIŞMA.....	59
4.1. Hastalara İlişkin Tanıtıcı Bilgilerin Tartışılması.....	59
4.2. Hemşire İzlem Formundaki Bölümlerin Doluluk Oranının Tartışılması.....	60
4.3. Çocukların Kafa İçi Basınç Artışı, Komplikasyon Belirtilerine Ait Bilgiler	61
4.4. Çocuklarda Gelişen Şant Komplikasyonlarının Tartışılması.....	66
4.5. Şant Komplikasyonları İle Cinsiyetin Karşılaştırılmasının Tartışılması.....	67
4.6. Şant Komplikasyonları İle Yaş Grununun Karşılaştırılmasının Tartışılması.....	67
4.7. Şant Komplikasyonları İle Şant Takılma Nedenlerinin Tartışılması.....	67
4.8. Şant Komplikasyonları İle Şant Durumunun Tartışılması.....	68

BÖLÜM V

5.1. Sonuç.....	69
5.2. Öneriler.....	73

BÖLÜM VI

6.1. Özet.....	74
6.2. Abstract.....	77

BÖLÜM VII

YARARLANILAN KAYNAKLAR.....	80
------------------------------------	-----------

EKLER.....	88
-------------------	-----------

ÖZGEÇMİŞ.....	98
----------------------	-----------

TABLolar DİZİNİ

	Sayfa No
Tablo 1 Çocukların Sosyo- Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı	32
Tablo 2 Çocukların Şant Takılma Durumlarına Göre Dağılımı	33
Tablo 3 Revizyon İçin Yatan Çocukların Şant Takılma Zamanlarının Dağılımı	34
Tablo 4 Formlarda Fontanel Durum Değerlendirilmesinin Dağılımı	35
Tablo 5 Çocukların Baş Çevresi Ve Kilo Dağılımı	35
Tablo 6 Yaşam Bulgularının Günlük İzlenme Sıklığının Dağılımı	36
Tablo 7 Çocukların Yatış Günlerinin Dağılımı	36
Tablo 8 Formlarda Sistem Tanılamasının Doldurulma Oranının Dağılımı	37
Tablo 9 Formlarda Kafa İçi Basınç Artış Belirtilerinin Doldurulma Oranının Dağılımı	39
Tablo 10 Formlarda Komplikasyon Belirtilerinin Doldurulma Oranının Dağılımı	40
Tablo 11 Formlarda Hemşirelik Girişimlerinin Doldurulma Oranının Dağılımı	41
Tablo 12 Formun Doluluk Oranlarının Dağılımı 1	42
Tablo 12. Formun Doluluk Oranlarının Dağılımı 2	42
Tablo 13 Formlarda Sistem Değerlendirilmesine Ait Verilerin Dağılımı 1 (Gündüz)	43
Tablo 14 Formlarda Sistem Değerlendirilmesine Ait Verilerin Dağılımı 2 (Gündüz)	44
Tablo 15 Tablo 15. Formlarda Kafa İçi Basınç Artışı İle İlgili Verilerin Dağılımı (Gündüz)	45
Tablo 16. Formlarda Komplikasyon Belirtilerine Ait Verilerin Dağılımı (Gündüz)	46
Tablo 17. Formlarda Hemşirelik Girişimlerine Ait Verilerin Dağılımı (Gündüz)	48
Tablo 18. Formlarda Sistem Değerlendirilmesine Ait Verilerin Dağılımı 1 (Gece)	49
Tablo 19. Formlarda Sistem Değerlendirilmesine Ait Verilerin Dağılımı 2 (Gece)	49
Tablo 20. Formlarda Kafa İçi Basınç Artışı İle İlgili Verilerin Dağılımı (Gece)	50
Tablo 21 . Formlarda Komplikasyon Belirtilerine Ait Verilerin Dağılımı (Gece)	51
Tablo 22. Formlarda Hemşirelik Girişimlerine Ait Verilerin Dağılımı (Gece)	53
Tablo 23. Şant Komplikasyonlarının Dağılımı	54

GRAFİKLER DİZİNİ

	Sayfa No
Grafik 1. Çocukların Yaş Gruplarının Dağılımı	32
Grafik 2. Çocukların Şant Durumlarının Dağılımı	33
Grafik 3. Şant Takılma Nedenlerinin Dağılımı	34
Grafik 4. Formlarda Sistem Tanılamasının Doldurulma Oranı	38
Grafik 5. Formlarda Kafa İçi Basınç Artış Belirtilerinin Doldurulma Oranı	39
Grafik 6. Komplikasyon Belirtilerinin Dağılımı (Gündüz)	47
Grafik 7. Kafa İçi Basınç Artış Belirtilerinin Dağılımı	51
Grafik 8. Komplikasyon Belirtilerinin Dağılımı	53
Grafik 9. Şant Komplikasyonlarının Dağılımı	55
Grafik 10. Cinsiyete Göre Komplikasyonların Dağılımı	55
Grafik 11. Yaş Gruplarına Göre Komplikasyonların Dağılımı	56
Grafik 12. Şant Durumunun Komplikasyon Oluşumuna Etkisi	57

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa No
Şekil 1. Yaşlara Göre Hidrosefali Belirtileri.....	8
Şekil 2. Batan Güneş Manzarası.....	8
Şekil 3. Pediatrik Glaskow Koma Skalası.....	12
Şekil 4. Şant Çeşitleri.....	16
Şekil 5. Lumpo- Peritoneal Şant.....	17

BÖLÜM I

1. GİRİŞ

1.1. PROBLEMİN TANIMI

Hidrosefali BOS (Beyin omurilik sıvısı) yapımında artış, emilimindeki bozukluk ya da BOS dolanım yollarındaki tıkanıklık sonucu gelişen bir hastalıktır. Çocukluk çağında en sık tanı konulan hastalıklardan biri olan hidrosefali hem sosyal hem de tıbbi bir problemdir (57, 91).

Sinir sisteminin doğumsal bozukluklarının üçte birinde hidrosefali görülür. Bu nedenle gerek nöroşirurji gerekse çocuk kliniğinin günlük pratiğinde sık karşılaşılan bir tablodur (1).

Ortaya çıktığı yaşa göre farklı klinik tablolar göstermekle beraber genellikle kafa içi basınç artış belirtisi ve bulguları ön plandadır.

Son 50 yıldır yapılmakta olan tüm çalışmalara rağmen hidrosefali tedavisi problemli ve bazen yetersiz kalabilen bir tedavi şeklidir. Hidrosefalinin tanı ve tedavisinde geç kalınması durumunda diğer nörolojik hasarlar ortaya çıkabilir (42).

Hidrosefalinin cerrahi tedavisinde en sık kullanılan yöntem şant uygulanmasıdır. Sürekli gelişen şant teknolojisine rağmen günümüzde ventrikuloperitoneal şant takılan hastalarda şant fonksiyon bozukluğu gelişme oranları ilk bir yılda %30-40, ikinci yılda %50, on sene içerisinde %70 olarak bildirilmiştir. En sık görülen komplikasyonlar ise şant tıkanıklıkları ve şant enfeksiyonlarıdır (42).

Şant enfeksiyonunun en aza indirilmesi ve revizyon oranının azaltılması için ameliyat sonrası gelişebilecek komplikasyonların erken dönemde tanınması tedavi edilmesi önemlidir. Şant ameliyatı sonrasında oluşabilecek sorunların saptanmasında hemşirelik bakımı önemlidir.

1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırma şant ameliyatı geçiren çocuk hastalar için hemşire izlem formu geliştirilmesi ve bakıma etkisini incelemek amacıyla planlanmıştır.

1.3. HİPOTEZLER

H₀ :Geliştirilen izlem formunun hemşirelik bakımına etkisi yoktur.

H₁:Geliştirilen izlem formunun hemşirelik bakımına etkisi vardır.

1.4. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Hastane ortamında hemşireler, hastaların bakımından birinci derecede sorumlu olan, bakım sağlayan, bireye gereksinimi olan destek ve yardımı verebilirler.

Şant ameliyatı öncesi ve sonrasında oluşabilecek sorunların saptanıp, erken dönemde farkına varılması hemşirenin daha etkili bakım vermesi açısından önemlidir. Hemşirelerin bu sorumluluklarını daha kaliteli ve yeterli koşullarda uygulayabilmeleri için rehber olacak bakım ve izlem formlarına gereksinimleri vardır. İzlem formları; hemşirelik hizmetlerinin kalitesini arttırmayı, standart bakımın sağlanmasını ve hemşirelik bakımının güvence altına alınmasını sağlar. Verilen hemşirelik bakımları belirli standartlar içinde olmalı ve herkes tarafından yazılı olan normlara göre yapılmalıdır (87).

Kliniğimizde erişkin ve çocuk hastalar için ortak kullanılan tek bir izlem formu vardır. Bu izlem formunda şanlı çocuk hastalar için değerlendirme kısmı bulunmadığından, şanlı çocukların bakımına yönelik girişimlerin yer aldığı yeni bir izlem formu geliştirilmesi planlanmıştır. Bakım girişimlerinin yanında sistem tanılması, fontanel durum ve baş çevresi değerlendirilmesi, komplikasyon ve kafa içi basınç artış belirtileri yer almaktadır.

Bu formun şanlı çocuk hastaların bakımında kullanılması, tüm hastalara standart bir bakım verilmesini sağlayacak, yapılan hemşirelik girişimlerinin kayıt edilmesine olanak sağlayacaktır. Bu form ile şanlı çocuk hastalarımıza verilen bakımın etkisi daha kolay takip edilecektir.

1.5. SINIRLAMALAR

Şant ameliyatı olan çocuk hastalar için hemşire izlem formu geliştirilmesi ve bakıma etkisini değerlendirmek amacı ile yapılan bu çalışmaya;

- Ege Üniversitesi Nöroşirurji Ana Bilim Dalında sıfır- onsekiz yaş arası,
- Ailesi tarafından izin verilen, aileyle iletişim kurulabilen çocuk hastalar dahil edilmiştir.
- Uzun süre klinikte tedavi gören ve hidrosefali gelişen, enfeksiyonu olan çocuk hastalar araştırma kapsamı dışında bırakılmıştır.

1.6. TANIMLAR

1.6.1. Hidrosefali: Beyin omurilik sıvısının (BOS) miktarı ve basıncında artma ile beraber, ventriküllerdeki genişleme olarak tanımlanır (83).

1.6.2. Şant: Ventrikül içindeki BOS' u başka bir bölgeye boşaltan sistemlere verilen isimdir. Günümüze kadar çok çeşitli vücut bölümlerine şant uygulaması yapılmış ve değişik şant cihazları geliştirilmiştir (8).

1.6.3. Ventriküloperitoneal (VP) Şant: Beyinde lateral ventrikül içine yerleştirilen tüp, boyun ve gövdeden deri altından geçirilerek, kafa içindeki fazla sıvıyı karın boşluğuna yönlendirilir. Sıvı karın zarı tarafından emilir (31).

1.7. GENEL BİLGİLER

1.7.1. HİDROSEFALİ

Kelime anlamı kafa içinde su birikmesi olan hidrosefalinin ilk kez Hippokrates tarafından tarif edilmesine karşın bilimsel tanımlanması ilk kez 18. Yüzyılda Morgagni tarafından yapılmıştır. 1891 de Quinke'in lomber ponksiyon bulmasıyla, tekrarlanan ponksiyonlar sonucu hidrosefalide geçici bir düzelme olduğu bulunmuştur (83).

Hidrosefali tek bir patolojik tablo ya da bir hastalık süreci olmaktan çok; ortak özelliği beyin omurilik sıvısı (BOS) salınım ve emilimindeki dengesizlikle birlikte artmış kafa içi basıncı olan bir grup klinik tabloya verilen isimdir. Bu yüzden bir hastalık olarak değil, bir sendrom olarak değerlendirilmesi kabul görülmüştür (21).

Hidrosefali ventriküllerde genişleme ve beyin omurilik sıvısının artması ile karakterizedir. Bazen de BOS basıncında değişiklik olmadan ventriküllerde genişleme olabilir (34).

Hidrosefalinin en belirgin bulgusu 0-2 yaş grubunda başın hızlı büyümesi olmak üzere, büyük ve kabarık fontanel, gözlerde batan güneş manzarası ve baş ağrısıdır. Bebeklerde huzursuzluk, iştahsızlık ve kusma görülür. Sütürleri kapanmış olan büyük çocuklarda belirtiler daha belirsiz olabilir (42, 90).

1.7.2. BEYİN OMURİLİK SIVISI VE İNTRAKRANİAL YAPILAR

Beyin omurilik sıvısı (BOS) kelimesinin adı 1825 yılında Magendie tarafından verilmiştir. BOS subaraknoid mesafeyi ve ventrikülleri dolduran renksiz, kokusuz ve aktif olarak ventriküller içerisindeki koroid pleksuslardan ve az bir oranda da intertisyel alan ile omurilik çevresinden salınan bir sıvıdır. BOS 3. ve 4. ventriküllerde yer alan koroid pleksuslar tarafından yapılır (42).

BOS 0.30- 0.35 ml/dk oranında yapılır. Normal çocukta yaklaşık saatte 20 ml BOS üretilir. Normal BOS miktarı 0-1 yaşda ortalama saatte 50 ml, erişkinde 150

ml' dir. Bos yapımı sodyum- potasyum ATPaz ve karbonik anhidraz enzimleri tarafından kısmen kontrol edilir. Yapılım ve salınım oranı kafa içi basıncından bağımsızdır (38, 42)

BOS yapım ve emilimi bir denge içindedir. Bu dengenin bozulması 3 mekanizma ile olabilmektedir. Bunlar; BOS dolanım yollarının tıkanması, BOS yapımının artması ve BOS emiliminin azalması ya da olmamasıdır. Emilim aleyhine bu dengenin bozulması sonucu ventriküllerde dilatasyon gelişir ve hidrosefali oluşur (8, 42).

İntraventriküler basınç 180 cm/H₂O, sagittal sinüs (venöz) basınç 90 cm/H₂O olduğu için normalde BOS, lateral ventriküllerden foramen Monro aracılığı ile 3. ventriküler, buradan akuaduktus Sylvius yoluyla 4. ventriküle geçer. Dördüncü ventrikülden yanlardaki foramen Luschka ve orta hattaki foramen Magendi yoluyla BOS beyin tabanındaki sisternalara akar. Bu ventriküler sistemdeki bir tıkanıktan kaynaklanan hidrosefali obstrüktif veya non- kommünikan hidrosefali olarak adlandırılır (12).

Bazal sisternalardan arkaya doğru serebellum ve serebral korteks üzerine, öne doğru serebral hemisferlerin dış yüzeyinde dolaşır. Kapiller hidrostatik basınç farkı nedeniyle başlıca araknoid villuslardan emilir. Araknoid villusların fonksiyon bozukluğundan kaynaklanan hidrosefali non- obstrüktif veya kommünikan hidrosefali olarak adlandırılır (12, 36).

1.7.3. HİDROSEFALİDE EPİDEMİYOLOJİ

Gerçek insidansı ve prevalansı tam olarak bilinmemekle beraber, tahmini prevalansı %1-1.5' dir. Her 1000 canlı doğumda 1 bebek konjenital hidrosefali ile doğmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri' nde hidrosefali insidansı her 1000 canlı doğumda 1-2 olup, yine bu ülkede hidrosefali nedeniyle yılda 70.000 kişinin hastaneye başvurduğu bilinmektedir.(19, 42, 57)

1.7.4. HİDROSEFALİDE SINIFLAMA

Dandy ve Blackfan 1900' lerin başında ventrikül içerisine renkli bir madde enjekte ederek bu maddenin lomber ponksiyon ile görülmesine bağlı olarak, kommünike (bağlantılı) ve non- kommünike hidrosefali (bağlantılı olmayan) terimlerini tanımlamışlardır (42).

Kommunike hidrosefali; BOS dolanım yollarında herhangi bir engelleme olmayan fakat, emilimin bozukluğu ya da BOS' sının fazla yapımının olduğu hidrosefali tipidir. Bu tip hidrosefalide; BOS dolanım yolları açıktır ve BOS ventrikül ile subaraknoid mesafe arasında dolanabilir.

Non- kommunike hidrosefalide ise ventrikül yollarında bir obstrüksiyon vardır. Farklı bir yaklaşımla hidrosefali akut veya kronik; konjenital veya edinisel; normal veya yüksek basınçlı olarak sınıflandırılabilir. Hidrosefalinin her bir tipi farklı tedavi içermektedir.

Fonksiyonel açıdan en kullanılabilir sınıflandırma şu şekilde olabilir:

1. Non- kommunikan hidrosefali
 - A. Konjenital (ör: Akuedukt stenozu)
 - B. Edinsel (ör: Posterior fossa tümörü)
2. Kommunikan hidrosefali
 - A. Doğuştan (ör: preterm intraventriküler hemoraji)
 - B. Edinsel (ör: Menenjit)
 - C. BOS yapımında artış (koroid pleksus papillomu) (8, 42, 44, 83, 85)

1.7.4.1. Doğuştan Hidrosefali Nedenleri

Doğuştan hidrosefali spina bifidadan sonra en sık görülen ikinci doğumsal beyin hasarıdır. Hidrosefali vakalarının yaklaşık % 55' inde görülür. Belirti ve bulgular erken çocukluk döneminde ortaya çıkar. Chiari malformasyonu, akuadakt stenozu, dandy walker malformasyonu, spina bifida/ meningomyelose ve yenidoğan intraventriküler hemoraji bu gruptadır (44, 86).

1.7.4.1.1. Chiari Malformasyonu

Chiari malformasyonları 1980 yılında Hans Chiari tarafından tanımlanan bir grup nöroanatomik ve fizyopatolojik durumdur. Medulla ve serebellar dokunun foramen magnumdan servikal omuriliğe doğru uzayıp, dışarı çıkmasıdır. Bu durum sıklıkla meningomyelosele eşlik eder (11).

Chiari malformasyonunun 3 tipi vardır. Chiari Tip I serebellar tonsillerin servikal kanala doğru uzamasıdır. Adölesan veya erişkinlikte belirti verir. Baş ağrısı, ense ağrısı, sık idrara çıkma ve alt ekstremitelerde kasılmalar görülür. Hidrosefali eşlik etmez.

Chiari II' de Tip I' e ek olarak hidrosefali ve meningomyelosele vardır. Belirtileri; damak zayıflığı, uyku apnesi, üst ekstremitelerde kasılma, zayıf ağlama, nistagmus ve yutma güçlüğüdür. Ayrıca çocuklarda hidrosefali sonucu kafa içi

basınç artışına ait kafa grafisinde kranial kemiklerin açılması ve kranial kemiklerde dövülmüş bakır görünümü saptanır.

Chiari III' de bu defektlere ek olarak kafa kemikleri açıktır (11, 42).

1.7.4.1.2. Akvadakt Stenoza

BOS dolanımında üçüncü ventrikülden dördüncü ventriküle geçişte yavaşlamaya neden olur. Hidrosefali eşlik eder . Kafa içi basınç artış belirtileri görülür (50).

1.7.4.1.3. Dandy- Walker Malformasyonu (DWM)

DWM; kromozomal anormallikler, çevresel faktörler ve diğer konjenital sendromlarla ilişkili santral sinir sistemi hastalığıdır. Embriyolojik dönemde serebellum ve vermisin gelişim bozukluğu olarak ortaya çıkar. Dördüncü ventrikül ile ilişkili posterior fossa kisti bulunur. DWS' li olguların % 90' ında hidrosefali görülür. Olguların çoğunda (%80- 85) yaşamın ilk yılında belirti ve bulgular ortaya çıkar (64, 81).

Dandy- Walker' da belirtiler hastanın yaşına ve hidrosefalinin derecesine göre değişir. Hidrosefali gelişen olgularda, hidrosefaliye ait belirti ve bulgular yanında başın posterior fossa lehine asimetrisi bu sendromda önemli bir bulgudur (8, 15, 29, 81).

1.7.4.1.4. Spina Bifida/ Mylelingosel

Spina bifida; vertebra arkusun kapanma kusurudur ve en sık rastlanılan doğumsal defektir. Hidrosefali en yaygın olarak spina bifidayla beraber görülür (50).

Mylelingosel; Spina bifidanın en ileri halidir. Vertebra arkusunun kapanma kusuruna bağlı defektten sinir kökleri veya omuriliğin bir bölümü dışarı çıkıyorsa meningomyelosel ya da mylelingosel diye adlandırılır (50).

Görülme sıklığı yaklaşık 1000 canlıda 1- 2' dir ve olguların büyük çoğunluğunda chiari II malformasyonu ve hidrosefali eşlik eder (62).

Hastalık kesin olarak herhangi bir etiyolojik veya genetik faktöre bağlanmamakla birlikte, daha önce böyle defektli bir çocuk doğurmuş annenin diğer doğumlarında bu risk 10 kat artmaktadır (29).

Bu olguların %90' ında tedavi edilmesi gereken hidrosefali görülür. Hem anormal posterior fossa yapısı nedeniyle tıkanıklık hem de subaraknoid yollardaki gelişim geriliği nedeniyle emilim bozukluğu ortaya çıkar (42).

1.7.4.1.5. Yenidoğan İntraventriküler Hemoraji

Özellikle prematür yeni doğanlarda görülen bir tablodur. İntraventriküler kanamaların %90' ı doğum sonrası ilk 72 saat içerisinde olduğundan düşük doğum ağırlıklı preterm yeni doğanlarda kranial ultrason yapılması gerekmektedir (42).

1.7.4.2. Edinsel Hidrosefali Nedenleri

1.7.4.2.1. Tümör

Hem erişkinde hem de pediatrik yaş döneminde BOS dolanım yollarını kapatan tümörler ortaya çıkabilir. Çocukluk çağında sık görülen posterior fossa tümörleri dördüncü ventrikülü tıkayarak hidrosefaliye neden olurlar. Bu oran medulloblastomlarda % 85, astrositomlarda % 75, ependimomlarda % 65 ve beyin sapı tümörlerinde % 25' dir (42).

1.7.4.2.2. Enfeksiyon

Bakteriyel, viral ve tüberküloz menenjitler hidrosefali gelişiminde önemli rol oynarlar. Menenjitler; çocuklarda ölüm veya sekellere yol açması nedeniyle günümüzde hala önemli enfeksiyonlar arasındadır. Erişkinde ve çocukluk yaş grubunda tüm hidrosefali nedenlerinin % 5-7' sini oluşturur (42, 79).

1.7.4.2.3. Normal Basınçlı Hidrosefali

Yürüme bozukluğu, idrar inkontinansı ve bellekte zayıflamanın bir arada bulunduğu yakınmalar ve ventrikülomegali bulguları görülür. Kommunikan tip hidrosefalidir ve BOS basıncı normaldir. Lomber ponksiyon sonrası olguların bir kısmında özellikle yürüme bozukluğunda belirgin iyileşme görülebilir. (34, 42)

1.7.4.2.4. Diğer Nedenler

Kafa travması ve cerrahi girişim sonrasında da özellikle emilim bozukluklarına bağlı olarak hidrosefali görülebilir (42).

1.7.5. KLİNİK BELİRTİ VE BULGULAR

Hidrosefalinin ortaya çıktığı yaşa göre klinik tablo ve nedenleri farklılık gösterebilir (Şekil 1)

Şekil 1. Yaşlara Göre Hidrosefali Belirtileri

Prematür Yenidoğan	Yenidoğan	Büyük Çocuk
Apne Bradikardi Gergin fontanel Hızlı baş büyümesi	İrritabilite Kusma Uyuklama hali Makrosefali Baş çevresinde artış 6. sinir paralizisi Batan güneş manzarası	Baş ağrısı Kusma Letarji Çift görme Papil ödem 6. sinir paralizisi

1.7.5.1. Prematür Yenidoğanlarda Belirti Ve Bulgular

Beynin myelinizasyonu az olduğundan, bu olgularda baş çevresi artmaksızın ileri derecede ventrikülomegali gelişebilir. Posthemorajik hidrosefali olan bu olgularda belirti olmayabileceği gibi, bradikardi ve apne atakları da olabilir. Prematür yenidoğanlarda beslenme bozukluğu ve kusma nadir görülen bulgulardır. Ventrikülomegali ilerlediğinde kafaiçi basıncı artar ve anterior fontanel bombeleşir, gerginleşir ve pulsasyon kaybolur. Sağlıklı yeni doğanda baş çevresi 1 cm/ hafta hızla büyürken, hidrosefali olgularında bu oran 2cm/ hafta' dır (42, 74).

1.7.5.2. Yeni doğanlarda Belirti Ve Bulgular

Yeni doğanlarda huzursuzluk, kusma ve uyuklama hali gibi kafa içi basınç artışı ile ilgili belirtiler, huzursuzluk, kusma, uyku hali, beslenmede güçlük, makrosefali, kranial suturelerde açılma ve gergin fontanel görülür. Dışa bakış paralizisi ile ortaya çıkan abducens sinir tutulumu ve 6. sinir paralizisi görülebilir. Kafa tabanında en uzun seyir gösteren sinir olan nervus abducens hidrosefalide gerilmeye bağlı olarak hasar görebilir. Suprapineal aralığın bası altında kalması sonucu yukarı bakış kısıtlılığı ortaya çıkar ve bu da batan güneş manzarasına neden olur. Papil ödem yeni doğanlarda nadir görülür. Ayrıca baş çevresinde artma ortaya çıkar (3, 43, 55, 7

Şekil 2. Batan güneş manzarası



1.7.5.2.1. Baş Çevresi

Bir çocuğun sağlık durumunun değerlendirilmesinde en güvenilir göstergelerden birisi yaşa göre ağırlık, boy ve baş çevresi ölçümleridir. Bu ölçümler doğumdan başlayarak izlenmelidir.

Doğumdan önceki haftalarda ve doğumdan sonraki ilk aylarda vücudun en hızlı büyüyen bölümü baştır. Doğumdan başlayarak bir yaşına kadar beyin gelişiminin % 50' si tamamlanır. Bebeklik ve erken çocukluk döneminde beynin bu hızlı gelişimi nedeniyle yeni doğan ve erken çocuklukta erişkinlerden farklı olarak baş, vücut uzunluğuna göre göreceli olarak büyüktür. Sağlıklı bir çocukta başın büyümesi beynin büyümesini yansıttığından baş çevresi ölçümleri çok önemlidir. Bu nedenle doğumdan başlayarak iki yaşa kadar her kontrolde baş çevresi ölçümü yapılmalıdır. İlk iki yaş içinde baş çevresinde hızlı büyüme, hidrosefaliyi gösteren önemli bir muayene bulgudur (8, 17, 23, 66).

Doğumda normal baş çevresi 34- 37cm' dir. Doğumdan sonraki ilk aylarda beyin büyümesine paralel olarak baş çevresinde de hızlı bir büyüme olur. Altı aylık iken 42- 43 cm ve bir yaşında 46- 47 cm civarındadır. Kız çocukların baş çevresi, aynı yaştaki erkek çocuklarından normalde 1 cm daha azdır (17).

Baş çevresi ölçümü; alından oksipital bölgeye, kulaklar hariç tutularak yapılmalı ve en geniş boyut, baş çevresi ölçüm değeri olarak alınmalıdır. Baş çevresi ve göğüs çevresi arasında 1 yaşın sonunda baş çevresine göre 1 cm' lik fark vardır. Bu farkın bozulması herhangi bir sorun olduğunu düşündürür (63, 66, 80).

1.7.5.2.2. Fontaneler

Yenidoğan çocuklarda birer önde bir arkada ikişer sfenoid ve lamdoid olmak üzere toplam altı adet fontanel bulunur. En büyüğü ön fontanel olup, çapı doğumda; 1- 4 cm arasındadır. Ön fontanel eşkenar dörtgen şeklindedir. Genellikle 10- 12 aylarda kapanır. Kapanma süresi nadiren 3 ay kadar erken olabileceği gibi 18. aya kadar da uzayabilir. Ön fontanelin geniş veya kapanmasında gecikme durumlarında; down sendromu, akondroplazi, kafa içi basınç artış sendromu ve hidrosefali gibi çeşitli bozukluklar düşünülmelidir (25, 48).

Arka fontanel üçgen şeklinde olup 5* 5 mm genişliğindedir. Doğumdan sonraki 3 ay civarında kapanır. Yan fontaneler ise doğumdan sonraki ilk haftalarda kapanır (25, 68).

Fontanel genişliği ve kabarıklığının muayenesinde en uygun konum çocuğun sakın ve dik pozisyonda olduğu durumdur. Ağlayan bir bebekte ya da yatar pozisyonda fontanel yanıltıcı olarak kabarık olabilir (66).

Fontanellerde kabarıklık ve gerginleşme kafa içi basınç artışı bulgusudur. Süturlar palpe edilebilir. İncelmiş deri ve venöz dolgunluk hidrocefaliyi gösterir (25, 68).

1.7.5.3. Büyük Çocuklarda Belirti Ve Bulgular

Kafa içi basınç artış belirtileri ön plandadır. Özellikle sabah uyandığında görülen baş ağrısı tipiktir. Bulanık görme, çift görme, kusma, huzursuzluk, papil ödem, 6. sinir paralizi diğer belirtilerdendir. İleri devrelerdeki hastalarda posterior serebral arterin tentorium kenarına sıkışması sonucu geçici ve ya kalıcı körlük de görülebilir. İleri yaşlardaki çocuklarda okul başarısında gerileme, davranış bozuklukları ve hafıza bozuklukları da ortaya çıkabilir (36, 42, 43, 44).

1.7.5.3.1. Kafa İçi Basınç Artışı

Kafa içi basınç artışı, çeşitli nedenlerle geliştiğinden tek bir klinik bulguyla belirlenemez. Bu nedenle, beyin fonksiyonlarının etkilenmesini yansıtan belirti ve bulgular, ortaya çıkıncaya kadar, kafa içi basınç artışının tanınması güçtür. Bu belirti ve bulgular, beyin dokusunda önemli harabiyet oluştuktan sonra ortaya çıkar. Kafa içi basınç artışını, klinik bulgu vermeden belirlemede, özel yöntemlerle kafa içi basıncın sürekli izlenmesi ve bilgisayarlı tomografi yardımcı olabilir. Gelişme hızı, hastanın yaşı, nedeni, kafa içindeki patolojinin yeri ve oluşmuşsa herniasyonla ilgili ek belirti ve bulgular da eşlik edebilir. Kafa içi basınç artışı belirti ve bulguları olan baş ağrısı, bulantı, kusma, bilinç düzeyinde, motor fonksiyonda, pupillerde, göz hareketlerinde ve yaşam bulgularındaki değişiklikler kafa içi basınç arttığında görülebilir. Bunlara ilave olarak fontanel kabarıklık, sütürler ayırık, papil ödem, bradikardi, yüksek kan basıncı da artmış kafa içi basıncının göstergesi olabilir. Çocuklarda baş ağrısı başlangıçta sabah erken saatlerde veya uyandıktan hemen sonra meydana gelir. Sinsi başlayan baş ağrısı kafa içi basınç artma durumlarında (öksürme, aksırma, ıkınma, kabızlık) artar (22, 28, 37, 41, 67, 88)

1.7.5.3.2. Bilinç Durumu

Bilinçsiz hastanın değerlendirilmesinde yaygın olarak glasgow koma skalası kullanılmaktadır. Teasdale ve Jennet, kafa travması geçiren ve çeşitli düzeylerde bilinç kaybı olan hastaları dikkatlice araştırarak, 1974 yılında glasgow koma skalasını geliştirmişlerdir. Bu skala, nöroloji ve nöroşirurji alanında özelleşmemiş

doktor ve hemşireler tarafında da kullanılabileceğinden, hastanelerin tüm kliniklerinde ve yoğun bakım ünitelerinde yaygın olarak kullanılmaktadır (28).

Fizyolojik puanlama sistemlerinden birisi olan Glasgow Koma Skalası (GKS), bilinç düzeyini ifade edebilen, hastanın önceki durumunun tespiti ve hastanede bilinç düzeyinin standart olarak tanımlanmasında, koma derecesinin güvenilir bir şekilde değerlendirilmesinde sık kullanılan, basit, objektif bir puanlama sistemidir (28).

Bilinç düzeyinin klinik takibi ve prognoz hakkında bilgi edinebilmek için hastanın glaskow koma skalası ile saatlik değerlendirmesi yapılır (84). Daha sonraki değerlendirilmesi hastanın gereksinimine göre yapılır.

Glaskow koma skalasıyla “göz açma”, “motor cevap” ve “sözel cevap” değerlendirilir. Sözel, görsel ve ağırlı uyaranlar kullanılır. Uyarı düzeyi hastaya zarar vermeyecek şekilde kademeli olarak arttırılır ve en yüksek uyarı ile hastanın son cevabı tanımlanır. Ağrıya yanıt supraoküler bası veya tırnak yatağına bası ile değerlendirilebilir. Küçük çocuklarda ise iki parmak arası sıkıştırılarak ekstremitelerine bakılır (17, 28, 71).

Toplam puan 13- 15 puan ise hasta uyanık, 8- 12 arasında ise orta derecede nörolojik hasarı, 8 ve altında ise koma olarak değerlendirilir. Glaskow koma skalası ile yapılan değerlendirmede, normal durumu belirleyen sayı; 15’ tir. Her hasta için belirlenen sayıya göre, hastanın prognozu tahmin edilebilir. Yüksek sayı, iyi prognozu gösterir (28).

5 yaşından küçük çocuklar için düzenlenmiş glaskow koma skalasının kullanımı daha uygundur. Çocuklar için hazırlanmış bu skalada diğer glaskow koma skalasında olduğu gibi göz açma, motor yanıt ve sözel yanıt bölümleri bulunmaktadır. En yaygın kullanılan pediatrik glaskow koma skalası; çocukların yaş gruplarına göre; 0-5 yaş, 5 yaş ve üstü olarak düzenlenmiştir. Göz açma kısmı bütün çocuklarda değerlendirilir. Çocuğun gözleri spontan açık ise; 4, sesle ya da konuşmakla açıyorsa 3, ağırlı uyaranla açıyorsa 2, yanıt yoksa 1 puan verilir. Motor yanıt 0- 5 yaş ve 5 yaş üstü çocuklarda emirlere uyma durumuna göre diğerlerinden ayrılır. Sıfır- beş yaş çocuğun hareketleri normal spontan ise; 6 puan, 5 yaş üstündeki çocuklarda ise emirlere uyarsa 6 puan verilir. Çocuğun ağrıya lokalizasyonu varsa 5, normal fleksiyonu varsa 4, anormal fleksiyonu varsa 3, ekstansiyonu varsa 2, yanıt yoksa 1 puan verilir. Verbal yanıtta çocuklar 0-5 yaş ve 5 yaş üstü olarak ayrılmıştır. 0-5 yaş arasındaki çocuklarda gülme, ağlama, uygun kelimeler varsa 5, ağlama, uygunsuz kelimeler varsa 4, yersiz ağlama, çığlık varsa 3, hırıltılı sesler, ağrıya

inlemeler varsa 2 ve yanıt yoksa 1 puan verilir. Beş yaş üstü çocuklar oryante ise 5, konfüze ise 4, anlamsız sözler söylüyorsa 3, anlamsız sesler çıkarıyorsa 2, yanıt yoksa 1 puan verilir.

Dokuz ayın altındaki çocukların ağrısı lokalize edemeyeceği unutulmamalıdır (4, 22, 52, 67, 71, 75, 78, 84).

Şekil 3. Pediatrik Glaskow Koma Skalası

Göz Açma		
4	Spontan Açık	
3	Sesle ya da konuşmakla	
2	Ağrılı uyaranla	
1	Yanıt yok	
Motor	0-5 yaş	> 5 yaş
6	Normal spontan hareket	Emirlere Uyar
5	Ağrıya lokalize	
4	Normal fleksiyon	
3	Anormal fleksiyon	
2	Ekstansiyon	
1	Yanıt yok	
Verbal	0-5 yaş	> 5 yaş
5	Gülme, ağlama, uygun kelimeler	Oryante
4	Ağlama, uygunsuz kelimeler	Konfüze
3	Yersiz ağlama, çığlık	Anlamsız sesler
2	Hırıltılı sesler, ağrıyla inlemeler	Anlamsız sesler
1	Yanıt yok	

1.7.6. TANI YÖNTEMLERİ

Hidrosefalinin tanılmasında ve sürekli değerlendirilmesinde kullanılan birçok modern radyolojik görüntüleme yöntemleri vardır. Bunlar arasında, ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme yer almaktadır (12, 83).

Hidrosefalide şant operasyonundan sonra şant komplikasyonlarını ve yeni nörolojik semptomlar gelişmişse ventrikül boyutunu değerlendirmek için de görüntüleme yapılır. Bu durumda genellikle kontrastsız BT tercih edilir (89).

Kafa içi basınç artışı tablosundan şüphelenilen bir hastada kranial radyolojik inceleme yapmadan yalnızca lomber ponksiyon (LP) yapmak ani gelişebilen

herniasyon tabloları gibi istenmeyen sonuçlar doğurabilir. Bu nedenle ilk istenecek tetkik kranial bilgisayarlı tomografi (BT) veya kranial manyetik rezonans görüntüleme (MRG) olmalıdır. Yalnızca radyolojik incelemelerde herniasyon bulgusu yoksa LP yapılabilir. Non- kommunikan hidrosefali olgularında ayırıcı tanı için LP yapılamaz (27, 42).

1.7.7. TEDAVİ

Hidrosefali tedavisinin iki amacı vardır. Bunlardan biri; olabilecek en iyi nörolojik iyileşmeyi sağlamak, diğeri ise; kozmetik görüntüyü korumaktır. Hidrosefalinin tedavisinde kullanılan yöntemler aşağıda belirtilmiştir (42).

1.7.7.1. Cerrahi Tedavi

Hidrosefali tedavisinin önemli bölümünü cerrahi tedavi oluşturur. Hidrosefaliye neden olan patolojiyi ve etiyolojiyi doğru olarak belirleyebilmek tedavinin en önemli basamaklarından biridir. Tüm cerrahi işlemlerde olduğu gibi hidrosefali cerrahisinde de doğru hasta seçimi ve doğru teknik ile en yüksek başarı elde edilir (42).

1.7.7.1.1. Geçici Eksternal Drenaj

Acil bir durumda şant takılma imkanı yoksa veya BOS' un enfekte olduğu biliniyorsa ve bu nedenle şant takılamıyorsa geçici eksternal drenaj uygulanabilir. Akut kafa içi basınç artışı tablolarında esas tedavi planlanana kadar hayat kurtarıcı bir işlem olabilir. Ventrikül içerisine yerleştirilen bir kateterin skalp altına açılan bir tünel ile steril bir şekilde toplayıcı bir torbaya bağlanmasıdır. Hızlı bir şekilde uygulanabilen bir cerrahi işlem olmakla beraber dış ortam ile temas halinde olduğundan enfeksiyona açık bir sistemdir. BOS enfekte değilse mümkün olan en kısa sürede şant takılmalıdır. BOS enfekte olduğu için takılmışsa da BOS kültürlerinde üreme olmadığında şant ile değiştirilmelidir (42).

1.7.7.1.2. Endoskopik Girişim

Endoskopik Üçüncü Ventrikülostomi ilk kez Walter Dandy tarafından 1910' larda yapıldı. Hidrosefali tedavisine 1980' lerin sonu ve 1990' ların başlarında uygulanmaya başlayan ve giderek yaygınlaşan bir yöntem oldu. Ancak tüm hidrosefalilerde kullanılmamaktadır. Etkili olabilmesi için BOS yollarında bir darlık veya engel olması gereklidir (5).

Son dönemde ventrikülostomi non- kommünike hidrosefali tedavisinde tercih edilen yöntem olmuştur. Özellikle myelomeningosel tanılı çocuklarda tedavi edilir. Ancak bu çocuklarda bildirilen başarı oranları yaklaşık %30-40' dır (42).

Endoskopik teknik ile tedavi ederek ventrikülü subaraknoid mesafe ile ağızlaştırabilmek hastayı şanta bağımlı kılmayacağından doğru seçilmiş olgularda yüksek başarı oranına sahiptir. En sık uygulanan teknik üçüncü ventrikülostomidir. Bu teknik BOS emiliminin normal olduğu düşünülen ve akuadukt seviyesinde veya üzerinde tıkanıklık olan olgularda kullanılabilir. Sağ frontal burrhole açılarak endoskop ile üçüncü ventriküle ulaşılır ve üçüncü ventrikül tabanında bir delik açılarak BOS' un bu aralıktan subaraknoid mesafeye drene olması sağlanır. En sık uygulanan endikasyonu akuadukt stenozu olmakla beraber, tümörler nedeniyle olan tıkanıklıklarda da sıklıkla kullanılmaya başlanılmıştır. Akuadukt stenozunda başarı oranı %60- 90 arasında değişmektedir. Daha önce şant takılmış, tümör bulunan, subaraknoid kanama geçirmiş ve radyoterapi uygulanmış olgularda başarı oranı %20' lere kadar düşmektedir. Bu nedenle olgu seçimi çok önemlidir. Karşılaşılan en önemli komplikasyonları; hemoraji ventrikülit ve BOS kaçağıdır. Valenzio' nun serisinde 100 hastada %75 başarı oranına ulaşılmış, %2 mortalite ve %7 morbidite bulunmuştur (5, 9, 42, 51).

1.7.7.1.3. Lezyona Yönelik Tedavi

Hidrosefali nedeni cerrahi olarak düzeltilebilecek bir lezyonsa drenaj öncesi ve sonrasında lezyonun düzeltilmesi veya çıkarılması sorunun çözülmesini sağlayabilir. Pineal bölge veya posterior fossa tümörleri çıkartılarak hidrosefalinin tedavi edilme şansı vardır (24, 42).

1.7.7.1.4. Şant

Hidrosefali tedavisinde değişik tedavi seçenekleri kullanılsa da, şant uygulamaları en sık kullanılan yöntemlerden biridir. Nulsen ve Spitz' in 1949 yılında valfli sistemi geliştirmesiyle birlikte hidrosefalinin tedavisinde bir devrim yaşanmıştır. Fakat, sürekli gelişen valf teknolojisine karşın, günümüzde şant takılan hastaların % 70' i on sene içerisinde şant disfonksiyonu ile karşı karşıya kalmaktadır (10, 82).

İlk ventriküloperitoneal ve ventriküloatriyal şantlar 1950' li yıllarda uygulanmış, diğer işlemler ise 1970' li ve 1990' lı yıllarda yapılabilmektedir (60).

Şantların temel prensibi fazla miktarda bulunan BOS' un başka bir vücut boşluğuna drene edilmesi ve bu bölgede emilmesini sağlamaktır. Şantlar üç parçadan

oluşur. Bu parçalar; proksimal (ventriküler) kateter, BOS' un tek yönlü akımına izin veren pompa- rezervuar sistemi ve distal kateterdir (42).

Şant sistemlerinin büyük kısmı basınç ayarlı olup, ayarlanmış olan basınç seviyesine ulaşana kadar BOS drene olur. Bu pompalar genellikle düşük, orta ve yüksek basınçlı olarak ayarlanmıştır ve hidrosefali tipine göre seçilebilir. Akım kontrollü şantlarda ise hastanın pozisyonundan ve basınç değişikliklerinden bağımsız olarak aynı oranda BOS drene edilir (8, 42).

Çocukların %14' ünde ilk bir ayda , %40- %50' sinde ise 1 yılda şant sorunları ortaya çıkabilir. Erişkinlerde ise bu oran %29' dur (86).

1.7.7.1.4.1. Ventriküloperitoneal (VP) Şant

Ventriküloperitoneal şant ilk kez 1908 yılında Kausch tarafından takılmıştır. Yirminci yüzyılın ortalarında valvli şant sistemlerinin kullanıma girmesi ile, hidrosefalinin tedavisinde yeni bir dönem açılmış, elde edilen sonuçlarla nöroşirurji tarihinin en başarılı tedavi yöntemlerinden biri haline gelmiştir (40).

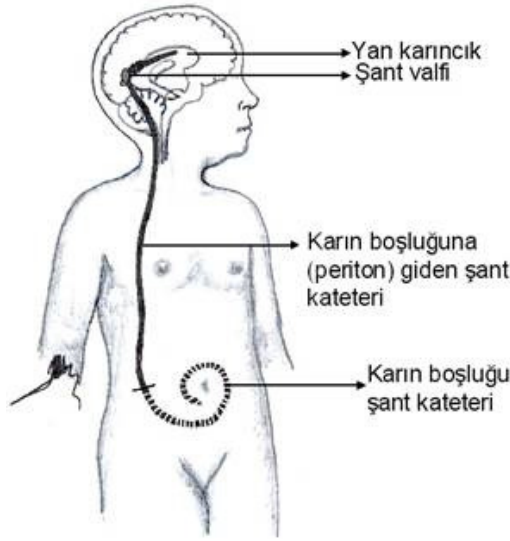
VP şant 1960' lı yılların sonlarında hidrosefalisi olan hastalarda kafa içi basıncı azaltmak amacıyla kullanılmaya başlanmıştır. Günümüzde en yaygın kullanılan şant tipidir (46).

Ventrikülo-peritoneal şantda; fazla beyin omurilik sıvısı, deri altından kateter aracılığı ile karın boşluğuna yönlendirilir. Diğer şant yöntemlerine göre üstünlüğü; geniş bir emilim yüzeyi sağlar, yerleştirilmesi ve revizyonu daha kolay, komplikasyonlarının mortalitesi daha düşüktür. Ventrikülo-peritoneal şantların, ventrikülo-atrial (VA) şantlara göre bir çok avantajı vardır. Ventrikülo-peritoneal şantlar, ventrikülo-atrial şantlara göre daha az oranda revizyon gerektirirler (Şekil 5) (14).

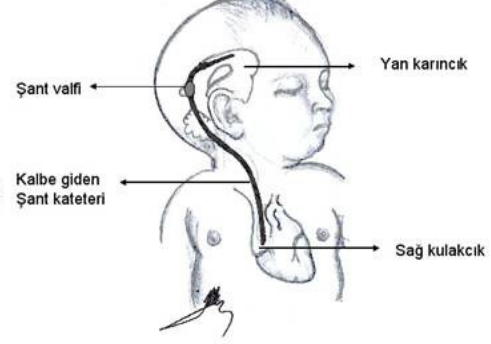
Hidrosefalisi olan hastalarda VP şant enfeksiyonları, şantın tıkanması ve intraabdominal problemler sık karşılaşılan sorunlardır. Şant enfeksiyonları VP şantı olan hastaların %7- 9' unda görülür. VP şant enfeksiyonlarına sıklıkla % 40- 60 oranında stafilokokus epidermis ve %20- 30 oranında stafilokokus aureus sorumludur. Ayrıca streptokoklar, gram negatif basiller, mantarlar da daha az sıklıkta da olsa tespit edilebilen akciğer mikroorganizmalardır (1, 26, 40, 42).

Şekil 4. Şant Çeşitleri

VENTRİKÜLO-PERİTONEAL ŞANT



VENTRİKÜLO-ATRİAL ŞANT



1.7.7.1.4.2. Ventriküloatrial (VA) Şant

VA şantta fazla sıvı karın yerine, kalbe giden venlerden birine yönlendirilir. Bu sistemde proksimal kateter aynı olmakla beraber, distal kateter internal juguler ven üzerinden sağ atriума gönderilir (Şekil 5). Damarlardaki kanın geriye gelmesini önlemek amacıyla, tek yönlü valf (pompa) sistemi gerekli olup, pompadan sonra devam eden ince bir plastik tüp kalbe giden ven içinde kalbin sağ atriума kadar ilerletilir. Ventrikülo-peritoneal şantın uygulanamayacağı durumlarda uygulanabilecek bir tekniktir (31).

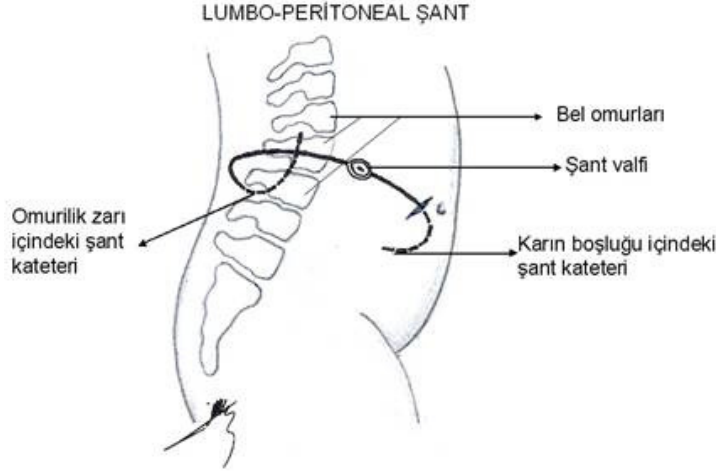
Geçmişte ventriküloatrial (VA) şantlar daha popüler olarak kullanılırken, 1950' li yıllardan itibaren VA şantların özellikle hayatı tehdit edici ciddi komplikasyonları göz önüne alınarak ventriküloperitoneal şantlama daha sık uygulanmaya başlanmıştır (14).

1.7.7.1.4.3. Ventriküloplevral (VPI) Şant

Bu yöntemde beyin içindeki sıvı, tüp ve valf aracılığı ile akciğerin etrafında bulunan zarın (plevra) iki yaprağı arasına boşaltılır. VP şantın uygulanmadığı durumlarda ventrikülo-plevral şant uygulaması düşünülebilecek diğer bir yöntemdir. Ventrikülo-plevral şant 5 ya da 6 yaşından daha küçük çocuklarda uygulanmaz. Çünkü biriken sıvı akciğerlere bası yapıp solunum sıkıntısı yaratabilir. Bu yöntemin uygun olmadığı durumlar ise; göğüs boşluğunda bir başka nedene ait sıvı birikiminin olması ve bu nedenle solunum sorunları olanlar, göğüs kafesinin küçük ve emilim

alanın dar olması nedeniyle küçük çocuklar, böbrek-kalp yetmezliği olan hastalardır (31).

Şekil 5. Lumbo- Peritoneal Şant



1.7.7.1.4.4. Lumboperitoneal (LP) Şant

Bazı özel durumlarda lumboperitoneal (LP) şant uygulaması yapılır. Lomber subaraknoid mesafedeki BOS karın boşluğuna şantlanır. Uygulanmasında bazı alternatif teknikler kullanılabilmektedir. (Şekil 6) Lumbo-peritoneal şantlar, kommunike hidrosefalilerin tedavisinde kullanılabilirler. Lumbo-peritoneal şantın dezavantajı geç ortaya çıkan, uzun süre devam eden, beyinciğin alt yüzünde bademciğe benzer küçük yuvarlak bölümde fıtıklaşma oluşma (kronik semptomatik serebellar tonsiller herniasyon) riskidir (8, 31).

LP şantlar yaygın olarak kabul görmüş bir yöntem değildir ve uzun dönemde ventrikülo-peritoneal şantla arasındaki başarı farklılıklarını karşılaştırmak mümkün değildir (31).

1.7.8. ŞANT KOMPLİKASYONLARI

Tüm cerrahi girişimler gibi şant takılma işlemi de komplikasyonu olan bir işlemdir (76).

Hidrosefaliyi tedavi etmek üzere beyin omurilik sıvısının boşaltılması için şant yerleştirildikten sonra en sık görülen komplikasyonlar; şant enfeksiyonu ve tıkanmasıdır. Şant sistemi ile ilgili bir komplikasyonun çıkması en sık ilk altı ayda görülür. Yapılan bir çalışmada çocuk olgularda ilk bir yılda % 40, ikinci yıl sonunda

% 50, on sene içerisinde % 70 komplikasyon görülme oranı bildirilmiştir. Erişkin dönemde takılan şantlarda komplikasyon oranı % 30 olarak bildirilmiştir (1). Bu komplikasyonlar; şant ile ilgili mekanik komplikasyonlar, enfeksiyon ve BOS' un fazla veya az drene olmasına bağlı olan fonksiyonel komplikasyonlardır (42, 61).

1.7.8.1. Şanta Bağlı Mekanik Komplikasyonlar

Şant tıkanması akut hidrosefalinin en sık nedenidir. Ventriküler kateterin ve rezervuarın tıkanması (koroid pleksus, protein, fibrin, beyin dokusu veya eritrositlerle) şantın mekanik tıkanmasına neden olmaktadır. En sık rastlanılan; ventriküler uç tıkanmasıdır ve tüm mekanik tıkanıklıkların %63,2' sini oluşturmaktadır (1). Bu şant sisteminin bir noktasının kopması, kırılması veya şantın pompa sisteminin bozulması gibi tamamiyle mekanik olabileceği gibi şantın alt veya üst uçlarının tıkanması sonucunda da olabilir. Bir diğer mekanik tıkanma nedeni de olgunun boyunun uzaması nedeniyle şantın distal ucunun peritoneal kısmının kısılması ve periton dışına çıkarak disfonksiyona neden olmasıdır (42, 43, 45, 53).

Şant tıkanıklığı olan hastaların yaklaşık %25' inde belirtiler saatler içinde gelişir ve ilerler. Tıkanıklığın hangi seviyede (proksimal kateter, rezervuar veya distal) olduğu tespit edilmelidir. Kopma, kırılma ve kısılmalar çekilebilecek olan direkt grafi ile görüntülenebilir. Ayrıca tıkanma varlığı pompa sistemini palpe ederek anlaşılr. Pompa üzerine bastırıldığında sağlıklı çalışan bir pompanın hemen BOS ile tekrar dolması gerekir. Fakat eğer üst uç tıkanıklığı mevcutsa pompa tekrar BOS ile dolmaz ve çökük olarak kalır. Alt uç tıkanıklıklarında ise distalde basınç artmış olduğundan pompa dolu olmakla beraber eskisi kadar rahat basılamaz ve sert olduğu gözlenir. Üst uç tıkanıklıkları tipik olarak koroid pleksus debris, kanın veya beyin dokusunun üst ucun deliklerine yapışması ile olur. Nadir olarak büyüyen tümörler veya enfeksiyon sonrası ortaya çıkan inflamasyon sonucunda da tıkanabilir (42, 45).

Tıkanma nedeniyle başvuran olgularda kafa içi basınç artış tablosu vardır. Hastanın yaşına göre klinik tablo değişmekle beraber yeni doğan döneminde huzursuzluk, beslenme bozukluğu, baş çevresinde artış, bulantı, kusma, batan güneş manzarası görülür. Çocukluk çağında ve erişkinlerde baş ağrısı, bulantı, kusma, uyuklama hali, çift görme tablosu ön plandadır (37, 51, 53, 73).

1.7.8.2. Enfeksiyon

Ventriküler şantı olan hastalar hem toplumdan hem de hastaneden kazanılmış enfeksiyonlar açısından risklidirler. Şant takılan ya da revizyon yapılan hastaların % 10-20' sinde şant enfeksiyonu geliştiği bildirilmiştir. Gerçekte şant enfeksiyonlarının

çoğu cerrahinin ilk iki ayı içinde oluşur. Enfeksiyon etkeni genellikle ameliyat öncesi dönemde merkezi sinir sistemine girer (56).

Hidrosefali tedavisinde şant uygulamaları ile ilgili komplikasyonlar arasında enfeksiyon oranı %2-39 arasında değişmektedir. Şant enfeksiyonunun etiyolojik faktörleri arasında miyelomeningoselli yeni doğanlar önemli bir yer tutar. Çocukluk çağında % 1-10 olarak bildirilmişken bu oran erişkinlerde çok daha düşüktür. Şant enfeksiyonlarının % 50' si ameliyattan sonraki ilk iki haftada, % 75' i ilk ayda ortaya çıkmaktadır. Tüm şant enfeksiyonlarının % 90' ı ilk bir yıl içerisinde gözlenir (42,65).

Enfeksiyon riskini arttıran faktörler; hastanın yaşı, hidrosefalinin nedeni, şant tipi, bebeğin prematüre olması, ameliyat sırasında cilt hazırlığı, uzun süre hastanede kalış süresi ve cerrahin deneyimidir (13, 72).

Şant enfeksiyon hızı iki yaş altındaki çocuklarda daha yüksektir. Çocukluk yaş grubunda geçirilen her şant enfeksiyonu, ileri yaşlar için de yüksek risk taşımaktadır. Şant enfeksiyonları ile ilgili bir derlemede çoğu serilerde şant enfeksiyon hızlarının % 10' un altında, bazılarında ise %1 bulunmuştur. Çocuklarla ilgili çalışmalarda şantta enfeksiyon insidansı %15' tir (20, 54, 59, 70).

Şant enfeksiyonları şantın herhangi bir yeri veya bölümünde oluşabilir. Proksimal enfeksiyonlar; menenjit, ventrikülit, ampiyem, apse ve cerrahi alan enfeksiyonlarını (yara enfeksiyonu, sellülit, osteomyelit) içermektedir. Distal enfeksiyonlar kateter trasesi boyunca tünel enfeksiyonları, bakteriyemi, plörit, peritonit ve ilgili intraabdominal enfeksiyonları içermektedir (42, 56).

Ventriküloatriyal ve ventriküloperitoneal şantlar arasında enfeksiyon oranları bakımından fark yoktur (19, 70).

Şant takılmasından sonra herhangi bir dönemde enfeksiyon gelişebilir. Ameliyattan 10 yıl sonra bile enfeksiyon olan olgular bildirilmiştir. En sık cilt florasından enfeksiyon gelişir. Stafilokokus epidermis olguların %60' ındaki enfeksiyondan sorumlu iken, % 30' unun nedeni stafilokokus aureusdur (19, 42, 69).

Enfeksiyonlarda ateş, huzursuzluk en sık izlenen klinik bulgulardır. Yeni doğanlarda huzursuzluk ve beslenmede azalma görülür. Büyük çocuklarda ise karın yakınmaları, duygusal değişiklikler, yiyecek, oyuna ve okula ilgide azalma görülebilir (2, 26, 54, 69).

Genel kabul gören tedavi protokolü şant sisteminin tümüyle çıkartılması ve eksternal drenaj takılarak, uygun antibiyoterapiye başlanmasıdır. Birbirini takip eden

5- 7 gün boyunca BOS kültüründe üreme olmazsa, BOS lükosit sayısı < 50 ve BOS protein < 500 mg/ dl olduğunda tekrar şant takılabilir. Uygun tedavi edilmeyen şant enfeksiyonları birçok problemi de beraberinde getirmektedir. Bunların en önemlileri; hastanın kavrama fonksiyonlarında bozukluk veya nörolojik kayıplar, hatta ölüm olup bu sebeplerle raporlanan mortalite oranı % 10-13' dür (1, 19, 42).

1.7.8.3. BOS' un Fazla Boşalması

Şanlı hastalarda fazla BOS boşalmasına sebep olabilen başlıca durumlar yanlış pompa seçimi veya sifon etkisidir. BOS' un şant sistemi üzerinden fazla miktarda boşalması sonucunda tipik olarak ayağa kalkmak ile ortaya çıkan baş ağrısı, bulantı ve kusma gelişir. Bu belirtiler yatar pozisyonda azalır veya düzelir. Zaman içinde belirtiler devam ederse daha yüksek basınçlı veya daha düşük akımlı bir pompa ile değiştirilebilir (42).

1.7.9. HİDROSEFALİDE PROGNOZ

Hidrosefalide sonuç bu tabloyu oluşturan nedene, beynin morfolojik yapısına ve kafa içi basınç artışı tablosunun varlığına bağlıdır. Beş yıllık sağ kalım %80- 90 olarak bildirilmiştir. Normal zeka gelişimi % 40- 65 arasında değişmekle beraber hidrosefali etkeni ile direkt ilişkilidir. Göreceli olarak normal beyin yapısına sahip hidrosefalili bir çocuğun prognozu anormal beyin yapısı olan hidrosefalili bir çocuktan daha iyi olur (42).

Literatürde hidrosefali grubu hastaların sosyal ve akademik hayata adaptasyonlarında belirgin sıkıntılar yaşadıkları, bu alanlarda yaşatlarına göre belirgin geride kaldıkları bildirilmektedir (6).

Hidrosefali tedavisi için şant takılmış olan hastalar, şant sisteminin çeşitli yerlerindeki tıkanıklılar, fazla drenaj ve enfeksiyon gibi çeşitli komplikasyonlara maruz kalmaktadırlar. Bu olgular için şant disfonksiyonu riski yaşam boyu devam eden bir tehdit niteliğini taşımaktadır (5).

1.7.10. ŞANT AMELİYATI ÖNCESİ HEMŞİRELİK BAKIMI

Hastalık ve hastaneye yatma hangi yaşta olursa olsun çocukların yaşamında olumsuz etki gösteren, tepkilere neden olan bir durumdur (33).

Ameliyat öncesi hazırlık; özel ilgi beceri, cesaret, enerji ve empatik yaklaşım gerektirir. Çocuk ve ailelerin ameliyat öncesi dönemde hemşire desteğine, kaliteli hemşirelik bakımına gereksinimleri vardır. Profesyonel alanda yeterli bilgi ve

deneyime sahip, donanımlı bir hemşire, çocuklar ile birlikte ebeveynlerin gereksinimlerini, yeteneklerini bilerek, ailelerin çocuk bakımına katılımlarını desteklemelidir (47).

Şant ameliyatı öncesi dönemi kapsayan hemşirelik bakımı şunları içermelidir.;

- ✓ Çocuğun nörolojik durumunun yakından takip edilmesi,
- ✓ Kafa içi basınç artış belirtilerinin izlenmesi (baş ağrısı, kusma, bilinç değişiklikleri)
- ✓ Ağrısı olan çocupa doktor isteminde ağrı kesiciler verilmesi,
- ✓ Yaşam bulgularının alınması,
- ✓ Laboratuvar testlerinin bakılması,
- ✓ Fontanellerde olası belirtilerin günlük olarak izlenmesi,
- ✓ Çocuğun baş çevresinin her gün ölçülüp kayıt edilmesi,
- ✓ Ameliyattan bir gün önce çocuğun beslenmesiyle ilgili anneye bilgi verilmesi,
- ✓ Ameliyat öncesi çocuğun hijyeninin sağlanması,
- ✓ Bu çocuklarda kusma nedeniyle beslenme güçlükleri olabileceğinden çocukların az ve sık beslenmesi,
- ✓ Konstipasyon kafa içi basıncı arttırdığından bunu önlemeye yönelik önlemlerin alınması,
- ✓ Empatik yaklaşımla çocuk ve ailesinin desteklenmesi, kendi duygu ve düşüncelerini ifade etmelerine olanak ve ortam sağlanması,
- ✓ Şant ameliyatı ve gereksinimi olan konularla ilgili olarak bilgilendirilmesidir (4, 7, 52, 69, 90).

Hemşirelerin anne, baba ve çocukların eğitiminde yapabilecekleri girişimler; anne- babaya ve çocuğa hastaneye yatmadan önce bilgi verme, servis personeli ile tanıştırma, yatacağı yeri gösterme, kullanılan aletler hakkında bilgi verme, çocuğun hastalığı hakkında soru sormaya cesaretlendirme ve anlaşılır şekilde açıklamada bulunma olarak özetlenebilir (33).

Hastaneye yatan çocukların, fiziksel yönden zarar görme, ameliyat olma ve aileden ayrılma gibi korku ve endişelerini azaltmak için; ameliyat öncesi hazırlığa gelişimsel açıdan yaklaşp, hazırlık farklı yaş dönemlerinde bilişsel gelişim düzeylerine göre yapılmalıdır (33, 39).

1.7.10.1. Süt Çocukluğu Dönemi (0- 1 Yaş)

Süt çocukluğu dönemi, bağımlılığının tamamen bir başkasına bağlı olduğu bir dönemdir. Bebekler, ameliyat ya da tedavilere ilişkin açıklamaları anlayamadıkları için en az düzeyde hazırlık yapılır. Bebeğe güven vereceğinden, evdeki en çok sevdiği oyuncacı, battaniyesi hastaneye getirilebilir. Bebekler temel gereksinimlerinin etkilenmesine tepki gösterirler. Bu nedenle hastane ortamındaki bebeklerin, ev ortamındaki rutin alışkanlıkları (beslenme programı, yatma zamanı, yatmadan önceki alışkanlıkları gibi) dikkate alınmalıdır (47).

1.7.10.2. Oyun Çocukluğu Dönemi (1- 3 Yaş)

Bu dönemdeki çocukların düşünme tarzları çok belirgindir. Mantıksal düşünce henüz gelişmemiştir. Oyunu çok seven bu dönem çocuklara anestezi ameliyatıyla ilgili açıklamaları oyuncak maketler üzerinde anlatmak etkili olabilmektedir (47).

1.7.10.3. Okul Öncesi Dönem (3- 6 Yaş)

Okul öncesi dönemdeki çocuklarda vücutlarının kesileceğı korkusu vardır. Çocuğun bu korkuları nedeni ile, ameliyatıyla ilgili açıklamalarda “kesme, kanama” gibi sözcüklerin kullanılmamasına dikkat edilmeli “kesme” yerine “açılma”, “ameliyat yeri kanıyor” yerine “pansuman ıslak ve pembemsi görünüyor” ifadesi kullanılabilir.

Ameliyat olacağı, ameliyattan bir gün önce anlatılmalıdır. Okul öncesi çocukları ameliyata hazırlarken, anestezi ile ilgili açıklamaları da oyun havası içinde yapılmalıdır. Okul öncesi çocuğa, ameliyattan sonra yoğun bakım ünitesinde uyanık olacakları ve farklı bir hemşirenin ona bakacağı, ameliyat yerinde sargı olacağı belirtilmelidir (47).

1.7.10.4. Okul Çocukluğu Dönemi (6- 12 Yaş)

Okul dönemi çocuğı vücutunda bazı aletler sokularak yapılan işlemlerden, vücut fonksiyonlarını kaybetmekten, ameliyat olmaktan ve ölümden korkarlar. Bu dönemdeki çocuklar başklarının düşüncelerine çok önem verirler. Ameliyatı ile ilgili bilgi almaya isteklidir. Ancak bu konuda ayrıntılı bilgi istemezler, soru sormazlar. Okul çağındaki çocuğun el becerisi ve bilişsel yetenekleri, düşünce ve duyguların şekillerle ifade edecek şekilde gelişmiştir. Çocuktan hastane ve hastanede yatan çocukla ilgili bir resim çizmesi, öykü anlatması istenebilir. Böylece çocuğun hastalığı ve hastaneye ilişkin algılamalarını ve yanlış anlamaların düzeltilmesi sağlanır (47).

1.7.10.5. Adölesan Dönemi (12- 18 Yaş)

Adölesan (ergenlik) döneminde beden imajı çok önemlidir. Bu nedenle, ergenin fizik görünümünde değişiklik yapan ya da fonksiyon kaybına nende olan hastalık veya ameliyat çok travmatiktir, uyum sorunlarına yol açar.

Ergen ağrıya aşırı tepki gösterir. Hastalığı utanç verici bir durum, ceza olarak algılayabilir. Mahremiyetlerine son derece önem verdiklerinden bakımda gizlilik gereksinime dikkat edilmelidir. Hemşire ve diğer sağlık personelin, ergenin kendi bakımına katılımını desteklemeli, bağımsızlığını sağlamalı, sağlığı ile ilgili bilgiler vermelidir. Ameliyatı ile ilgili bilgiler; ergenin işbirliği ve desteği ile bir hafta önceden ve hazır olduğu zaman verilmelidir. Büyük çocuklara özel hazırlanmış broşür ve kitaplar da okutulabilir (47).

1.7.10.6. Aileye Yaklaşım

Çocukları hastaneye yatan ailelerin çoğunda korku ve anksiyete görülür. Anne- babaların korkuları, anksiyeteleri çocuğa geçer. Aileler en çok anestezi ve kanama olasılığından korkarlar. Açıklama yapmadan önce, ailenin sosyokültürel durumu ve bilgi gereksinimleri öğrenilmelidir. Ailelere, çocuğun hastalığı, ameliyatı, tedavisi hakkında ve eksik bilgilerine yönelik eğitim yapılmalıdır. Hemşireler aileleri, çocuğun büyüme ve gelişme özellikleri, hastane ve ameliyata karşı normal tapkileri, temel çocuk bakımı ve gereksinim duydukları konularda bilgilendirilmedilir (47).

1.7.11. ŞANT AMELİYATI SONRASI HEMŞİRELİK BAKIMI

Tüm ameliyatlarda olduğu gibi şant ameliyatlarından sonra da komplikasyonların önlenmesi ya da erken devrede tanınması çok büyük önem taşımaktadır. Enfeksiyon en önemli komplikasyondur. Hastalarda komplikasyon gelişmesi yaşam kalitelerini de etkiler. Bu nedenle enfeksiyonun en aza indirilmesi ve revizyon oranının azaltılması için koruma amaçlı antibiotik kullanımı yanında, ameliyat sonrası gelişebilecek komplikasyonların erken tanınıp tedavi edilmesi gereklidir.

Komplikasyonları önlemeye yönelik girişimlerin pek çoğu hemşirelerin uygulama alanına girmektedir. Etkin bir hasta bakımı, hemşirelerin komplikasyonların fizyolojisi ve erken bulguları konusunda bilgi sahibi olması ve uygun girişimleri yapabilmesi ile mümkündür. Bakım planı hazırlanırken bunların göz önünde bulundurulması gerekir. Gerekli önemin gösterilmemesi halinde ciddi komplikasyonlar çıkabilir. Şant ameliyatı sonrasında oluşabilecek

sorunların saptanıp, erken dönemde farkına varılmasında hemşirelik bakımının önemi büyüktür.

Şant ameliyatı sonrası dönemi kapsayan hemşirelik bakımı şunları içermelidir;

- ✓ Yaşam bulgularının alınması gerekir. Kafa içi basınç artışında bradikardi gelişebilir. Kan basıncı üç yaşından büyük çocuklarda ölçülür. Kan basıncı ile kanıtlanmış kalp damar hastalığı olan üç yaşından küçük hastalarda ise kan basıncı rutin olarak ölçülür (35,32).
- ✓ Kafa içi basınç artış belirtilerine yönelik çocuk dikkatli izlenilir. Kafa içi basınç artışının ilk belirtileri olarak uykuya meyil, baş ağrısı, davranış değişiklikleri, aktivitelerde eksiklik; beslenme, oyun gibi ortaya çıkabilir.
- ✓ Ameliyat sonrası çocuğun durumu normale dönüncüye kadar nörolojik değerlendirmesine saatlik bakılır. Çocuk normale döndükten sonra bilinç düzeyinin takibi gereksinimine göre bakılır (4, 84).
- ✓ Ameliyat sonrasında çocuğun başı otuz- kırk beş derece yükseltilerek pozisyon verilir. Böylece şant içinden BOS akımı kolaylaşır. Hastanın başı çok yüksekte olursa beyin omurilik sıvısında ani düşmeler olacağı için dikkat edilir.
- ✓ Hastanın rahatlaması için doktor isteminde ağrı kesiciler uygulanır.
- ✓ Şant enfeksiyonu belirtilerine özellikle ateşe dikkat edilir (şant yerinde kızarıklık, akıntı, kusma, karın ağrısı).
- ✓ Ameliyat yeri; kızarıklık, akıntı, ödem ve enfeksiyon yönünden izlenilir.
- ✓ Enfeksiyonu önlemek için ameliyat yeri temiz ve kuru tutulur. Yapılan tüm işlemlerde aseptik teknik kullanılır. Anneye de bu konuda eğitim verilir.
- ✓ Çocuğun her gün baş çevresi ölçülür ve kayıt edilir. Fontaneller palpe edilir. Ön fontanel yumuşak olmalıdır. Fontanellerde bir gerginlik ve kabarıklık kafa içi basınç artışını gösterir.
- ✓ Şant ameliyatından sonra bu çocukların derileri gergin ve hassas olduğu için, pozisyonları çok önemlidir. İnsizyon yeri ve şant pompası üzerindeki basıncı önlemek için çocuk ameliyat olan tarafa yatırılmamalıdır. Yaklaşık 12- 24 saat sonra oturabilir.
- ✓ Çocuğun yeterli beslenmesi sağlanır. Aspirasyonu önlemek için beslenmeden önce çocuğun yutma ve öğürme refleksleri değerlendirilir.

Bağırsak hareketleri geri dönünceye kadar çocuk beslenmemelidir. Fakat beslenme bebeklerde ameliyat sonrası hemen başlanır.

- ✓ Çocuğun başı ağır olacağı için, beslenirken kucağa nasıl alınacağı ve bebeğin kolla ya da yastıkla desteklenmesi gerektiği anneye öğretilir.
- ✓ Konstipasyon bu çocuklarda önem taşır. Çünkü ıkınma hareketleri kafa içindeki basıncı artırır ve çocuğun huzursuzluğunu sürekli kılar. Bu yüzden her yemekten sonra ve gece yatmadan önce 5-10 dakika olmak üzere günde 3-4 kere tuvalete gitme alışkanlık haline getirilmelidir. Sabah aç karnına bir bardak su içme alışkanlığının yerleşmesi, lifli besinlere ağırlık verilmesi, bebeklerin anne sütüyle beslenmesi gerekir (14, 30).
- ✓ Çocuğun genel hijyeni sağlanır.
- ✓ Çocuğun insizyon bölgesine eliyle ulaşp tahriş etmemesi için gerekli önlemler alınır.
- ✓ Şant komplikasyonları hidrosefalik çocukların bakımıyla bağlantılıdır. Aileye bakım konusunda eğitim verilir.
- ✓ Anne, baba ve bebek arasındaki ilişki sürecinin engellenmemesi için bebeğe dokunmaları ve kucağa almaları desteklenir.
- ✓ Annenin, çocuğun bakım aktivitelerine katılması sağlanır. (beslenme gibi)
- ✓ Aileye şanta bağlı gelişebilecek komplikasyonlar (enfeksiyon, kafa içi basınç artış belirtileri) öğretilir.
- ✓ Aile üyelerinin sorularına basit, tıbbi terimden uzak ve anlayabilecekleri biçimde yanıt verilir.
- ✓ Aile üyelerine şantın çalışmasını nasıl kontrol edecekleri gösterilir. Şantın kraniumda cilt altından ilk çıktığı yerde pompa vardır. Pompa üzerine bastırıldığında dolgunluk hissedilmesi şantın çalıştığını gösterir.
- ✓ Aileye, çocuğun yaşına uygun tüm aktivitelere katılabileceği anlatılır (4, 7, 16, 39, 49, 52, 58, 68, 69).

BÖLÜM II

GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. ARAŞTIRMANIN TİPİ

Bu çalışma, şant ameliyatı geçiren çocuk hastalar için hemşire izlem formu geliştirilmesi ve bakıma etkisinin incelenmesi amacıyla planlanan tanımlayıcı bir çalışmadır.

2.2. KULLANILAN GEREÇLER

2.2.1. Hasta Tanıtım Formu

Hasta tanıtım formu çocuk hastaların adı soyadı, yaşı, cinsiyeti, çocuğun ilk şantının ve sonradan takılan şantının cinsi, tipi ve ne zaman takıldığı, şant takılmasına bağlı nedenler, revizyon sayısı, şimdiki şantda gelişen komplikasyon ve daha önce takılan şant tipi ile ilgili bilgiler, literatür doğrultusunda araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Toplam 10 soruyu içermektedir (EK I).

2.2.2. Şanlı Çocuklar İçin Hemşire İzlem Formu

Şanlı çocuklar için hemşire izlem formu; hidrosefalik çocukların şant ameliyatı sonrası sistem tanılması, hemşirelik bakımı ve olası komplikasyonları ile ilgili bölümleri literatür incelenerek oluşturulmuştur (42, 55, 85, 75, 69). (EK II)

Şanlı çocuklar için hemşire izlem formu iki sayfadan oluşmaktadır. İlk sayfada; hastanın adı soyadı, yaşı, kilosu, kan grubu, cinsiyeti, yatış tarihi, protokol numarası, oda numarası, tanısı, şant durumu, şant tipi, şant takılma tarihi, alerji öyküsü, intravenöz yol takılış tarihi, damar yolu seti, foley sonda takılış tarihi ve bağımlılık düzeyi yer almaktadır. Bu bilgilerin altında ; hastanın temel yaşam bulgularının kayıt edileceği bölüm (ateş, nabız, tansiyon, solunum), glaskow koma skala skoru, laboratuvar sonuçları ve hastaya uygulanan tedaviler yer almaktadır. Formun sağ tarafında pediatrik glaskow koma skalasının açıklaması bulunmaktadır.

Formun arka sayfasında; kafa içi basınç artış belirtileri, sistem tanılması, ameliyat sonrası komplikasyon belirtileri, hemşirelik girişimleri, 08-16 ve 16-08 mesasına ait hemşire gözlem notu, baş çevresi ve fontanel durum değerlendirilmesini içeren bölümler yer almaktadır.

Kafa içi basınç artış belirtilerinden baş ağrısı, kusma ve bilinç değişiklikleri bu bölümde yer almaktadır. Sistem tanılmasında; solunum tipi, akciğer sesleri,

sekresyon/ öksürük ,karın karakteri, barsak sesleri, bulantı- kusma, diyare-konstipasyon, idrar çıkışı, defekasyon- süre, laksatif- lavman uygulaması yer almaktadır.

Ameliyat sonrası komplikasyon belirtileri; insizyon yerinde kızarıklık, şişme, akıntı, sıcaklık, çocuğun genel durumunda ateş, kusma, karın ağrısı, abdominal distansiyon, baş ağrısı, nöbet, sürekli huzursuzluk, uyku hali, bilinç değişikliğinden oluşmaktadır.

Hemşirelik girişimlerinde; göz bakımı, ağız bakımı, el- yüz- vücut temizliği, genital bölge bakımı, başın 30 derece pozisyonu, pozisyon değişimi, yatakta oturtma, yürütme, oral beslenme gereksinimi, numune toplanması, periferik soğuk uygulama, postural drenaj, ekstremitte tespiti ve anne eğitimi yer almaktadır.

2.2.3.Pediyatrik Glaskow Koma Skalası

Çocuk hastalarda bilinç durumunu değerlendirmek için “ Pediyatrik Glaskow Koma Skalası” kullanılmıştır (EK III). Hastanın bilinç durumu ameliyat öncesi ve sonrasında çocuğun durumu normale dönünceye kadar saatlik izlenmiştir.

Fizyolojik puanlama sistemlerinden birisi olan Glasgow Koma Skalası (GKS), bilinç düzeyini ifade edebilen, hastanın önceki durumunun tespiti ve hastanede bilinç düzeyinin standart olarak tanımlanmasında, koma derecesinin güvenilir bir şekilde değerlendirilmesinde sık kullanılan, basit, objektif bir puanlama sistemidir. Burada beyin fonksiyonları ile hastanın seyri; göz hareketleri, sözel cevap ve motor cevabına bakılarak değerlendirilir. Bilinç durumunun en kötü olduğu durum 3 puan, en iyi olduğu durum ise 15 puandır. 8 puanın altındaki olgular ciddi beyin hasarı olarak değerlendirilir. 9-12 arasındaki olgular orta derecede beyin hasarı, 13 ve üzerinde ise iyileşebilir beyin hasarı olarak kabul edilir. Her hasta için belirlenen sayıya göre, hastanın prognozu tahmin edilebilir. Yüksek sayı, iyi prognozu gösterir (28, 67, 84).

Çocuklar için ise çeşitli pediyatrik glaskow koma skalaları vardır. Çocuklarda en sık kullanılan glaskow koma skalası; Jame’s adaptation of glasgow coma scale (James and Trauner 1985) ve adelaide scale’ dır (reilly et al. 1988). James’s uyum glaskow koma skalası, Birminhom Children’s Hospital (BCH) tarafından tekrar düzenlenmiştir (4, 75, 84). Çalışmamızda James uyum glaskow koma skalası kullanılmıştır. Çocuklar için hazırlanmış bu skalada diğer glaskow koma skalasında olduğu gibi göz açma, motor yanıt ve sözel yanıt bölümleri bulunmaktadır. En yaygın kullanılan pediyatrik glaskow koma skalası; çocukların yaş gruplarına göre; 0-5 yaş, 5 yaş ve üstü olarak düzenlenmiştir (67, 78).

2.2.4. Aydınlatılmış Onam Formu

Şant ameliyatı olmak için kliniğe yatırılan 0-18 yaş arası çocukların ailelerine açıklamalar yapılarak aydınlatılmış onamları yazılı olarak alınmıştır (EK IV)

2.3. KULLANILAN YÖNTEM

Konu ile ilgili literatürler incelenerek, çocuğun sistem tanılması, şant takılmasına bağlı nedenler, şant komplikasyon belirtileri ve bakım işlemleri ile ilgili bilgiler toplanmıştır.

Şant ameliyatı olmak için kliniğe yatan çocuklara verilen bakımı izlemek ve ortaya çıkabilecek sorunları erken saptamak amacıyla şanlı çocuklar için hemşire izlem formu oluşturulmuştur.

Bu taslak ile ilgili olarak Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Nöroşirurji Kliniğinde şant ameliyatı yapan üç öğretim üyesi ve çocuk hastaların bakımını yapan dört hemşireden görüş alınarak taslak formda gerekli düzeltme ve değişiklikler yapılmıştır.

Şant ameliyatı geçiren çocuk hastalara yönelik hazırlanan form çocuk hastaların kliniğe ilk yatışından taburculuğa kadar olan sürede doldurulmuştur. Formda yer alan bölümlerden; temel yaşam bulguları, sistem tanılması, kafa içi basınç artış belirtileri, komplikasyon belirtileri, hemşirelik girişimleri ve hemşire gözlem notu gündüz (08-16) ve gece (16-08) mesailerinde doldurulmuştur.

Baş çevresi ve fontanel durum ise günlük değerlendirilmiştir.

Temel yaşam bulgularından tansiyon literatürle uyumlu olarak üç yaş ve altındaki çocuklarda ölçülmemektedir. Kliniğimizde de üç yaş ve altındaki çocuklarda ölçülmemektedir. Bu nedenle kliniğe yatan 3 yaş ve altındaki çocukların tansiyon ölçümleri yapılmamıştır (32, 35).

Hazırlanan form uygulanmaya başlandığı zaman ilk 5 hasta ön çalışma grubunu oluşturmuştur. İlk günlerde formda saptanan eksiklikler, ortaya çıkan problemler ve buna bağlı oluşan gereksinimler tüm ekip üyeleri ile görüşülerek düzeltilmiştir. Gerekli düzeltmelerden sonra formun son hali oluşturularak, veriler toplanmıştır.

2.4. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI

Araştırma Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Nöroşirurji Anabilim Dalı kliniğinde veriler 25 Eylül 2008- 1 Temmuz 2009 tarihleri arasında toplanmıştır.

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Nöroşirurji Anabilim Dalı 1966 yılında Prof. Dr. Erdem Tunçbay tarafından kurulmuştur. Üç katlı kendine ait binasında EEG ve EMG laboratuvarları, 4 ameliyathane, 58 yataklı hasta servisi, 12 yoğun bakım ünitesi yatağı, kemoterapi ünitesi, Yaşargil mikrocerrahi laboratuvarı, Bilgisayarlı Tomografi cihazı ve iki derslik bulunmaktadır. Klinikte toplam 11 öğretim üyeleri, iki nöroşirurji uzmanı, 15 asistan, 45 hemşire ve 6 sekreter görev yapmaktadır.

Pediyatrik Nöroşirurji; Ege Üniversitesi Nöroşirurji Kliniğine bağlı bir Bilim dalı olarak faaliyet göstermektedir. Pediyatrik Nöroşirurji Bilim dalı Ege Üniversitesi Nöroşirurji kliniği içerisinde yer almaktadır. 15 yataklı bir servis ve yoğun bakım ünitesinden oluşur. Ayrıca pediyatrik nöroşirurji araştırma laboratuvarına sahiptir.

Klinikte görev yapan hemşireler, öğretim üyelerinin çalışma alanlarının oluşturduğu gruplar baz alınarak sağlık bakım hizmeti vermektedir.

2.5. ARAŞTIRMANIN EVRENİ

Araştırmanın evrenini; Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Nöroşirurji Kliniğinde 25 Eylül 2008- 1 Temmuz 2009 tarihleri arasında şant ameliyatı olan tüm çocuk hastalar oluşturmıştır.

2.6. ARAŞTIRMANIN ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın örneklemini, veri toplama aşamasının başlangıç tarihi olan 25 Eylül 2008- 1 Temmuz 2009 tarihleri arasında Nöroşirurji Kliniğinde şant ameliyatı uygulanan 0 -18 yaş arası yatan, çalışmaya gönüllü katılan (ailesinden izin alınan), 30 çocuk hasta alınmıştır.

2.7. BAĞIMLI VE BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLER

Araştırmanın bağımlı değişkenleri; formun doluluk oranı, şant komplikasyonları

Araştırmanın bağımsız değişkenleri; araştırmanın bağımlı değişkenlerini etkilediği düşünülen yaş, cinsiyet, şant takılma nedenleri ve şant durumudur.

2.8. VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ VE SÜRESİ

Veriler 25 Eylül 2008- 1 Temmuz 2009 tarihleri arasında şant ameliyatı olmak için kliniğe yatan 30 hastadan elde edilmiştir.

Hastalar en az 3 gün, en fazla 6 gün klinikte yatmışlardır. Yatış günlerinin ortalaması; 3,5 gündür. Daha önce şant ameliyatı olan ve sonrasında komplikasyon gelişip, kliniğe yatışı yapılan 3 çocuk hastada araştırma kapsamına alınmıştır.

Araştırmacı tarafından hazırlanan hemşire izlem formu; yeni yatan çocuklara ailelerinden alınan sözel ve yazılı izin ile doldurulmuştur. Şanlı çocuklar için hemşire izlem formu hemşirelerin çalışma saatleri göz önüne alınarak, 08- 16 ve 16-08 şeklinde iki bölüme ayrılmıştır. Bu çalışma saatlerinden sabah 10.00 ve 18.00 olmak üzere günde iki defa formda yer alan veriler araştırmacı tarafından toplanmıştır. Yaşam bulguları; 08-16 ve 16-08 mesailerinde en az birer kez bakılmıştır. Çocuğun durumuna göre temel yaşam bulgularına sık bakılmıştır. Örneğin; ateş yüksekliği durumunda ateş normala dönene kadar takip edilmiştir. Laboratuvar bulguları; çocukların kliniğe ilk yatışında alınmış ve sonuçları forma kayıt edilmiştir. Üç yaşın altındaki çocukların tansiyonları ölçülmemiştir (32, 35).

Çocuklar için glaskow koma skalası literatür taranarak kullanımı en yaygın ve en uygun olanı seçilmiştir (4, 75, 84). Glaskow koma skalasına 08-16 ve 16-08 saatlerinde birer kez bakılıp, sıklığı çocuğun genel durumuna göre değişmiştir. Ameliyat sonrası ve uykulu izlenen çocuklarda sık yapılmıştır. Genel durumu normal olan çocuklarda daha az bakılmıştır. Bilinç düzeyinin klinik takibi glaskow koma skalası ile günlük değerlendirilmesi yapılır (4, 84).

Baş çevresi ve fontanel durum değerlendirilmesi günde bir kere bakılmıştır. Baş çevresi ve fontanel durum ölçümü sabah 10.00' da yapılmıştır. Literatür ışığında baş çevresi 2 yaşına kadar olan çocuklarda ölçülmüştür. Ölçüm; mezurayla alından oksipital bölgeye, kulaklar hariç tutularak yapılmış ve en geniş boyut, baş çevresi ölçüm değeri olarak alınmıştır (17, 23, 65).

Fontanel durum ise 12 aya kadar olan çocuklarda değerlendirilmiştir. Fontanel palpasyonu çocuk sakin ve annesinin kucağındayken yapılmıştır (25, 48).

Formdaki diğer bölümler; kafa içi basınç artış belirtileri, sistem tanılması, komplikasyon belirtileri ve hemşirelik girişimleri 08-16 ve 16-08 mesailerinde doldurulmuştur. Komplikasyon belirtileri bölümü çocuklarda şant takıldıktan sonra 0-6 gün değerlendirilmiştir. Bu yüzden gündüz formların 38' inde, gece formların ise

25' inde doldurulmamıştır. Bu bölüm şant ameliyatı olmayan çocukların formlarında şant takılmamış diye belirtilmiştir.

Çocukta olan sorunlara yönelik yapılan hemşirelik girişimleri; formdaki hemşire gözlem notuna kaydedilmiştir.

Otuz hastada formların gece ve gündüz işlemleri ayrı ayrı doldurulmuştur. Formlar her gün için ayrı doldurulmuştur. Formlardan 101 adetinde gündüz saatini içeren veriler bulunmaktadır. Gece mesaisinde taburcu oldukları için 79 form doldurulmuştur. Formların doldurulma oranı bu hastaların taburcu oldukları günlere bağlıdır.

Formların doluluk oranları hesaplanırken, her bölümün işlendiği form sayısı farklıdır. Hasta bilgileri, doktor ve hemşire istekleri günde bir kere işlendiğinden 101 form üzerinden,

Yaşam bulguları, hemşire gözlem notu, sistem tanılması, kafa içi basınç artış belirtileri, komplikasyon belirtileri ve hemşirelik girişimleri 180 form üzerinden, (gündüz: 101, gece: 79)

Çocuğun yaşına uygun olarak ölçülen baş çevresi 45, fontanel durum değerlendirilmesi 42 form üzerinden,

Laboratuar bulguları her çocukta ameliyat öncesi bir kere bakıldığından, 30 form üzerinden doluluk puan ortalamaları hesaplanmıştır.

2.9. VERİLERİN ANALİZİ

Veriler araştırmacı tarafından SPSS 13.0 (Statistical Programme for Social Sciences) ile analizi yapılmıştır.

Verilerin analizinde tanımlayıcı verilerde sayı, yüzde ve ortalama, karşılaştırmalı verilerde ki- kare analizleri kullanılmıştır

2.10. SÜRE VE OLANAKLAR

TARİH	YAPILAN İŞLEMLER
Eylül- Kasım 2007	Literatür taraması
Aralık 2007- Mart 2008	Belirlenen tez konusu ile ilgili ön çalışmalar
9 Nisan 2008	Tez önerisi sınavı
22 Temmuz 2008	Çalışmanın Hemşirelik Yüksek Okulu bilimsel etik kurulu tarafından onaylanması
8 Ağustos 2008	Hemşirelik Yüksek Okuluna Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Nöroşirurji Kliniğinde çalışmamı yapabilmem için izin yazısının yazılması amacı ile dilekçe verilmesi
25 Eylül 2008	Çalışmanın Nöroşirurji Başhekimlik tarafından onaylanması
10 Ağustos 2008	Nöroşirurji kliniğinde konu ile ilgili çalışan ekip üyeleriyle formun oluşturulması
25 Eylül 2008	Oluşturulan hemşire izlem formunun ön uygulamaya başlanması
1 Temmuz 2009	Çalışmanın tamamlanması
Haziran- Ağustos	Verilerin kodlanması, analizi ve tez yazımı

2.11. ETİK

Çalışma ile ilgili olarak;

- ✓ Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Etik Kurulundan, (Sayı: 82)
- ✓ Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri ön yazısı ile Ege Üniversitesi Hastanesi Başhekimliğinden, (Sayı: 169)
- ✓ Ege Üniversitesi Nöroşirurji Ana Bilim Dalı Başkanından, (Sayı: 1070)
- ✓ Klinik sorumlu hekim ve hemşirelerinden sözlü izin,
- ✓ Çalışmaya katılan hastaların ailelerinden yazılı izin alınmıştır.

Çalışmaya katılan çocuk hastaların isimleri belirtilmemiştir.

BÖLÜM III

BULGULAR

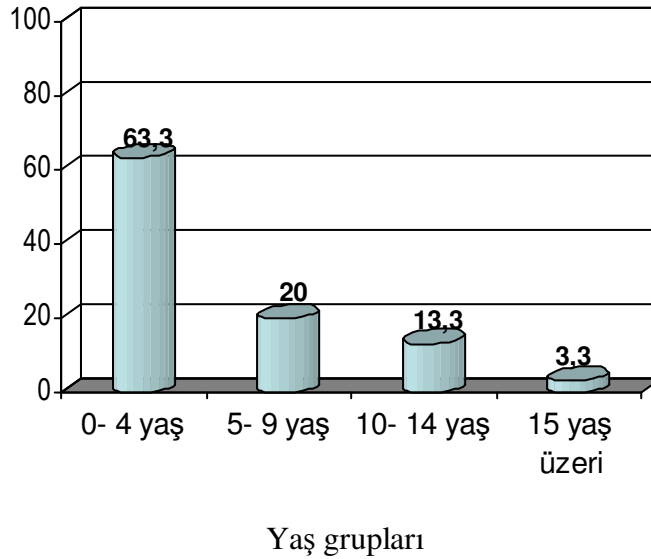
3.1. Hastalara İlişkin Tanıtıcı Bilgiler

Tablo 1. Çocukların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

Yaş Grubu	Sayı	Yüzde (%)
0- 4 yaş	19	63,3
5- 9 yaş	6	20,0
10- 14 yaş	4	13,3
15 yaş ve üzeri	1	3,3
Cinsiyet		
Erkek	16	53,3
Kız	14	46,7
Toplam	30	100

Tablo 1’ de çocukların sosyo- demografik özelliklerine göre dağılımı yer almaktadır. Çocukların yaş ortalaması 4,30 yaştır (en az 1 ay, en çok 18 yaştır). Çocukların 19 (%63,3)’ unun 0-4 yaş arasında, 6 (%20,0)’ sının 5-9 yaş arasında, 4 (%13,3)’ ünün 10-14 yaş arasında, 1 (%3,3)’ inin 15 yaş ve üzerinde olduğu, çocukların 16 (%53,3)’ erkek, 14 (%46,7)’ ünün kız olduğu görülmektedir.

Grafik 1. Çocukların Yaş Gruplarının Dağılımı



Tablo 2. Çocukların Şant Takılma Durumlarına Göre Dağılımı

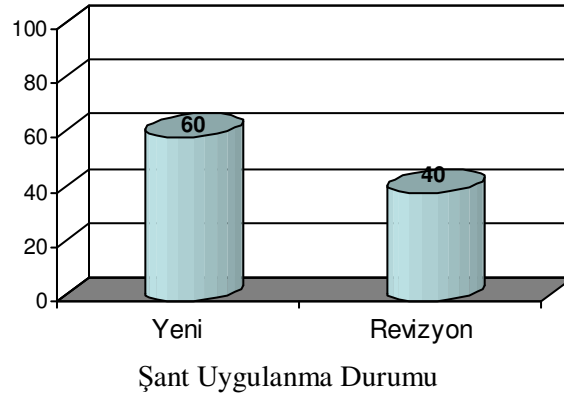
Şant Durumu	Sayı	Yüzde (%)
Yeni	18	60,0
Revizyon	12	40,0
Şant Tipi		
V-P	30	100,0
Takılan Şant Cinsi		
Orta Basıncılı Şant	30	100,0
Şant Takılma Nedenleri		
Tümör	12	40,0
Myelomeningosel	8	26,7
Chiari Malformasyonu	5	16,7
Akuadakt Stenoza	3	10,0
Dandy Walker Sendromu	2	6,7
Toplam	30	100

Tablo 2’ de çocukların şant takılma durumlarına göre dağılımı yer almaktadır. Çocuklardan 18 (%60,0)’ inin yeni şant uygulandığı, 12 (%40,0)’ sinin daha önceden şant takıldığı ve revizyon olmak için kliniğe yattığı,

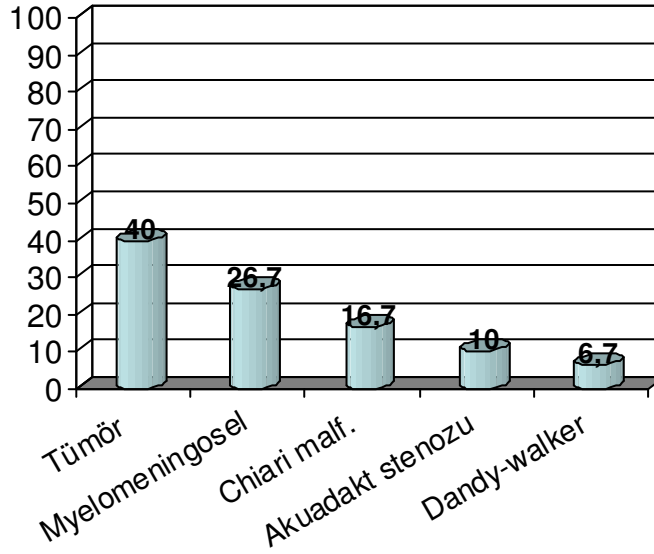
Şant tipine ve takılan şant cinsine bakıldığında; 30 (%100,0)’ unda VP şant olduğu ve şant cinsi olarak orta basınçlı şant takıldığı,

Şant takılma nedenlerine bakıldığında; 12 (%40,0)’ sinde tümör, 8 (%26,7)’ sinde myelomeningosel, 5 (%16,7)’ inde chiari Malformasyonu, 3 (%10,0)’ ünde akuadakt stenoza ve 2 (%6,7)’ sinde dandy walker sendromu olduğu görülmektedir.

Grafik 2. Çocukların Şant Durumlarının Dağılımı



Grafik 3. Şant Takılma Nedenlerinin Dağılımı



Tablo 3. Revizyon İçin Yatan Çocukların Şant Takılma Zamanlarının Dağılımı

Revizyonlarda En Son Ne Zaman Şant Takılmış	Sayı	Yüzde (%)
2 yıl önce	4	33,3
4 ay önce	2	16,7
6 ay önce	2	16,7
2 ay önce	1	8,3
8 yıl önce	1	8,3
3 yıl önce	1	8,3
1 ay önce	1	8,3
Revizyon Sayısı		
2 kere	11	91,7
3 kere	1	8,3
Daha Önce Takılan Şant Tipi		
VP Şant	12	100
Toplam	12	100

Tablo 3’de revizyon için yatan çocukların şant takılma zamanlarının dağılımı yer almaktadır. Çocuklardan 4 (%33,3)’ ünün 2 yıl, 2 (16,7)’ sinin 4 ay, 2 (%16,7)’ sinin 6 ay, 1 (%8,3)’ inin 2 ay, 1 (%8,3)’ inin 8 yıl, 1 (%8,3)’ inin 3 yıl ve 1 (%8,3)’ inin de 1 ay öncesinde şant takıldığı,

Daha önce yapılan revizyon sayılarına bakıldığında; 11 (%91,7)' inin 2 kere, 1 (%8,3)' inin ise 3 kere revizyon yapıldığı,

Daha önce takılan şant tipine bakıldığında çocuklardan 12 (%100)' sine VP şant takıldığı görülmektedir.

Tablo 4. Formlarda Fontanel Durum Değerlendirilmesinin Dağılımı

Fontanel Durum	Sayı	Yüzde (%)
Normal	38	90,5
Çökme	4	9,5
Toplam	42	100

Tablo 4' de formlarda fontanel durum değerlendirilmesinin dağılımı yer almaktadır. Formlardan 38 (%90,5)' inde fontanel normal, 4 (%9,5)' ünde ise çökme olduğu görülmektedir.

Fontanel değerlendirilmesi günde bir kez, 12 aya kadar olan çocuklarda yapılmıştır. Bu yüzden 101 formdan 42' sinde fontanel durum izlemi vardır. Olgu sayımızdaki çocukların yaşlarına bakıldığında; 13 çocuk 0-12 ay arasında olup, bu çocukların fontanel değerlendirilmesi yapıp, formlara kaydedilmiştir.

Tablo 5. Çocukların Baş Çevresi Ve Kilo Dağılımı

	Min	Max	Ort
Baş Çevresi	33,0	47,00	43,00
Kilo	3,0	40, 00	12,500

Tablo 5' de çocukların baş çevresi ve kilo dağılımı incelendiğinde; baş çevresi ortalaması 43 cm' dir. (en az 33 cm ve en fazla 47 cm' dir). Çocukların kilo ortalaması 12,5 kg' dır. (en az 3 kg ve en fazla 40 kg' dır).

Baş çevresi günde bir kez, 2 yaşa kadar olan çocuklarda ölçülüp, forma kaydedilmiştir. 2 yaşa kadar olan çocuk sayımız; 14' dür.

Tablo 6. Yaşam Bulgularının Günlük İzlenme Sıklığının Dağılımı

Yaşam Bulguları	Min	Max	Ort
Ateş	1,00	8,00	2,3981
Nabız	1,00	6,00	2,2037
Tansiyon	1,00	5,00	2,1803
Solunum	1,00	6,00	2,1944
GKS sayısı	1,00	5,00	2,1667

Tablo 6’ da yaşam bulgularının günlük izlenme sıklığının dağılımı yer almaktadır.

Günlük doldurulan bu formlarda ateşin günde en az 1, en fazla 8 kere bakıldığı ve ortalamasının 2,39 olduğu,

Nabızın günde en az 1, en fazla 6 kere bakıldığı ve ortalamasının 2,20 olduğu,

Tansiyonun günde en az 1, en fazla 5 kere bakıldığı ve ortalamasının 2,18 olduğu,

Solunum sayısının günde en az 1, en fazla 6 kere bakıldığı ve ortalamasının 2,19 olduğu,

Glaskow koma skalasının günde en az 1, en fazla 5 kere bakıldığı ve ortalamasının 2,16 olduğu,

Glaskow koma skalası puan toplamının en az 11, en fazla 15 olduğu ve ortalamasının 14,88 olduğu görülmektedir.

Tablo 7. Çocukların Yatış Günlerinin Dağılımı

Yatış Günleri		
	Sayı	%
3 gün	15	50,0
4 gün	13	43,3
5 gün	1	3,3
6 gün	1	3,3
Toplam	30	100

Tablo 7’ de çocukların yatış günlerinin dağılımı yer almaktadır. Çocuklardan 15 (%50,0)’ inin klinikte 3 gün yattığı, 13 (%43,3)’ ünün 4 gün yattığı, 1 (%3,3)’ inin 5 gün ve 1 (3,3)’ inin de 6 gün yattığı görülmektedir. Yatış günlerinin ortalaması; 3,5 gündür. (en az 3 gün, en fazla 6 gündür).

3.2. Hemşire İzlem Formundaki Bölümlerin Doluluk Oranının İncelenmesi

Tablo 8. Formlarda Sistem Tanılamasının Doldurulma Oranının Dağılımı

		Gündüz				Gece			
		İşlenmiş		İşlenmemiş		İşlenmiş		İşlenmemiş	
		sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%
Sistem Tanılaması	Defekasyon	98	97,0	3	3,0	77	97,4	2	2,5
	Bulantı	98	97,0	3	3,0	77	97,4	2	2,5
	Lavman Uygulaması	98	97,0	3	3,0	77	97,4	2	2,5
	Diyare	97	96,1	4	4,0	76	96,2	3	3,8
	Konstipasyon	97	96,1	4	4,0	74	93,7	4	4,0
	İdrar Çıkışı	96	95,0	5	5,0	76	96,2	3	3,8
	Barsak Sesleri	95	94,1	6	5,9	76	96,2	3	3,8
	Karın karakteri	87	86,1	14	13,9	69	87,3	10	12,7
	Sekresyon	82	81,2	19	18,8	68	86,1	11	13,9
	Akciğer Sesleri	81	80,2	20	19,8	69	87,3	10	12,7
	Solunum Tipi	81	80,2	20	19,8	69	87,3	10	12,7

(Gündüz puan oranı= 90,9 gece puan oranı= 92,9)

Tablo 8’ de formlarda sistem tanılamasının doldurulma oranının dağılımı incelendiğinde; defekasyonun gündüz saatlerinde 98 (%97,0)’ inde işlenmiş, 3 (%3,0)’ ünde işlenmemiş olduğu, gece saatlerinde ise 77 (%97,4)’ sinde işlendiği, 2 (%2,5)’ unda işlenmediği,

Bulantının gündüz saatlerinde 98 (%97,0)’ inde işlenmiş, 3 (%3,0)’ ünde işlenmemiş olduğu, gece saatlerinde ise 77 (%97,4)’ sinde işlendiği, 2 (%2,5)’ sinde işlenmediği,

Lavman uygulamasının gündüz saatlerinde 98 (%97,0)’ inde işlenmiş, 3 (%3,0)’ ünde işlenmemiş olduğu, gece saatlerinde ise 77 (%97,4)’ sinde işlendiği, 2 (%2,5)’ sinde işlenmediği,

Diyarenin gündüz saatlerinde 97 (%96,1)’ sinde işlenmiş, 4 (%4,0)’ ünde işlenmemiş olduğu, gece saatlerinde ise 76 (%96,2)’ unda işlendiği, 3 (%3,8)’ ünde işlenmediği,

Konstipasyonun gündüz saatlerinde 97 (%96,1)’ sinde işlenmiş, 4 (%4,0)’ ünde işlenmemiş olduğu, gece saatlerinde 74 (%93,7)’ sinde işlenmiş, 4 (%4,0)’ ünde işlenmediği,

İdrar çıkışının gündüz saatlerinde 96 (%95,0)' inde işlenmiş, 5 (%5,0)' inde işlenmemiş olduğu, gece saatlerinde ise 76 (%96,2)' sında işlendiği, 3 (%3,8)' ünde işlenmediği,.

Barsak seslerinin gündüz saatlerinde 95 (%94,1)' inde işlenmiş, 6 (%5,9)' sında işlenmemiş olduğu, gece saatlerinde ise 76 (%96,2)' sında işlendiği, 3 (%3,8)' ünde işlenmediği,

Karın karakterinin gündüz saatlerinde 87 (%86,1)' sinde işlenmiş, 14 (%13,9)' ünde işlenmemiş olduğu, gece saatlerinde 69 (%87,3)' unda işlenmiş, 10 (%87,3)' unda işlenmemiş olduğu,

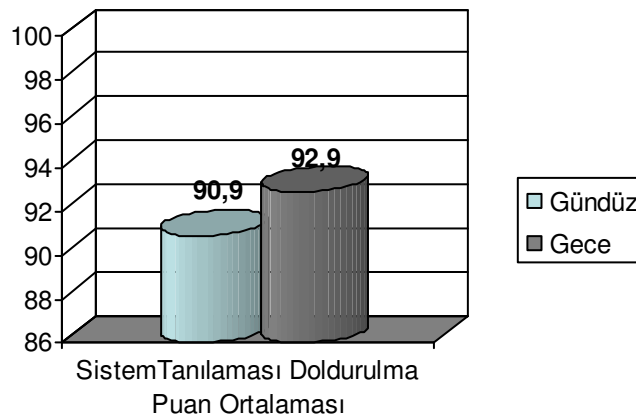
Sekresyonun gündüz saatlerinde 82 (%81,2)' sinde işlenmiş, 19 (%18,8)' unda işlenmemiş olduğu, gece saatlerinde 68 (%86,1)' sinde işlenmiş, 11 (%13,9)' inde işlenmemiş olduğu,

Akciğer seslerinin gündüz saatlerinde 81 (%80,2)' inde işlenmiş, 20 (%19,8)' sinde işlenmemiş olduğu, gece saatlerinde ise 69 (%87,3)' unda işlendiği, 10 (%12,7)' unda işlenmediği,

Solunum tipinin gündüz saatlerinde 81 (%80,2)' inde işlenmiş, 20 (%19,8)' sinde işlenmemiş olduğu, gece saatlerinde ise 69 (%87,3)' unda işlendiği, 10 (%12,7)' unda işlenmediği görülmektedir.

Gündüz mesaisindeki formların doldurulma puan oranının; %90,9, gece mesaisindeki doldurulma puan oranının ise %92,9 olduğu görülmektedir. Gündüz ve gecedeki toplam doldurulma puan oranı ise; 91,9' dur.

Grafik 4. Formlarda Sistem Tanılamasının Doldurulma Oranı



Tablo 9. Formlarda Kafa İçi Basınç Artış Belirtilerinin Doldurulma Oranının Dağılımı

		Gündüz				Gece			
		İşlenmiş		İşlenmemiş		İşlenmiş		İşlenmemiş	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
KİBAS	Bilinç Değişikliği	101	100,0			79	100,0		
	Kusma	101	100,0			79	100,0		
	Baş Ağrısı	97	96,1	4	4,0	75	95	4	5,1

(Gündüz puan oranı= 98,7 gece puan oranı= 98,3)

Tablo 9’ da formlarda kafa içi basınç artış belirtilerinin doldurulma oranının dağılımı incelendiğinde; bilinç değişikliğinin gündüz saatlerinde 101 (%100,0)’ inde işlenmiş olduğu, gece saatlerinde ise 79 (%100,0)’ inde işlendiği,

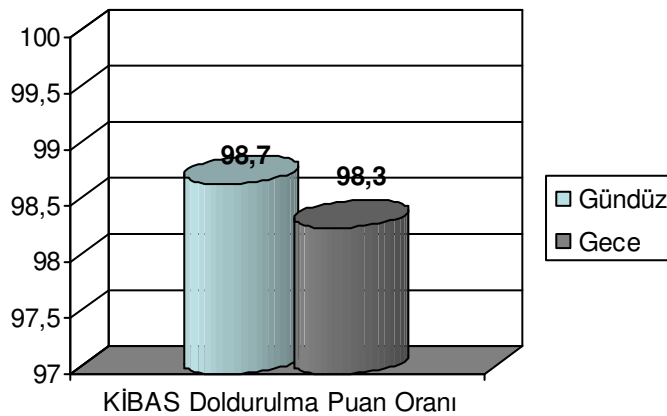
Kusmanın gündüz saatlerinde 101 (%100,0)’ inde işlenmiş, gece saatlerinde 79 (%100,0)’ unda işlenmiş olduğu,.

Baş ağrısının gündüz saatlerinde 97 (%96,1)’ sinde işlenmiş, 4 (%4,0)’ ünde işlenmemiş olduğu, gece saatlerinde ise 75 (%95,0)’ inde işlendiği, 4 (%5,1)’ ünde işlenmediği görülmektedir.

Gündüz mesaisindeki doldurulma puan oranının; %98,7, gece mesaisindeki doldurulma puan oranının ise %98,3 olduğu görülmektedir.

Gündüz ve geceki toplam doldurulma puan oranı ise; 98,5’ tir.

Grafik 5. Formlarda Kafa İçi Basınç Artış Belirtilerinin Doldurulma Oranı



Tablo 10. Formlarda Komplikasyon Belirtilerinin Doldurulma Oranının Dağılımı

		Gündüz		Gece	
		İşlenmiş		İşlenmiş	
		Sayı	%	Sayı	%
Huzursuzluk		101	100,0	79	100,0
Baş Ağrısı		101	100,0	79	100,0
Karın Ağrısı		101	100,0	79	100,0
Kusma		101	100,0	79	100,0
Ateş		101	100,0	79	100,0
Uyku Hali		101	100,0	79	100,0
Abdominal Distansiyon		101	100,0	79	100,0
Nöbet		101	100,0	79	100,0
Bilinç Değişikliği		101	100,0	79	100,0
İnsizyon Yerinde	Kızarıklık	101	100,0	79	100,0
	Şişme	101	100,0	79	100,0
	Akıntı	101	100,0	79	100,0
	Sıcaklık	101	100,0	79	100,0

(Gündüz puan oranı= 100 gece puan oranı= 100)

Tablo 10’ da formlarda komplikasyon belirtilerinin doldurulma oranının dağılımı incelendiğinde; gündüz mesaisinde huzursuzluğun, baş ağrısının, karın ağrısının, kusmanın, ateşin, uyku halinin, abdominal distansiyonun, nöbetin, bilinç değişikliğinin, insizyon yerinde olan kızarıklık, şişme, akıntı ve sıcaklığın 101 (%100,0)’ inde işlendiği,

Gece mesaisinde huzursuzluğun, baş ağrısının, karın ağrısının, kusmanın, ateşin, uyku halinin, abdominal distansiyonun, nöbetin, bilinç değişikliğinin, insizyon yerinde olan kızarıklık, şişme, akıntı ve sıcaklığın 79 (%100,0)’ unda işlendiği görülmektedir.

Gündüz mesaisindeki doldurulma puan oranının; %100,0, gece mesaisindeki doldurulma puan oranının ise %100,0 olduğu görülmektedir. Gündüz ve geceki toplam doldurulma puan oranı ise; 100,0’ dür.

Tablo 11. Formlarda Hemşirelik Girişimlerinin Doldurulma Oranının Dağılımı

	Gündüz		Gece	
	İşlenmiş		İşlenmiş	
	sayı	%	sayı	%
Göz Bakımı	101	100,0	79	100,0
Ağız Bakımı	101	100,0	79	100,0
El-Yüz-Vücut Bakımı	101	100,0	79	100,0
Genital Bölge Bakımı	101	100,0	79	100,0
Anne Eğitimi	101	100,0	79	100,0
Oral Beslenme	101	100,0	79	100,0
Pozisyon Değişimi	101	100,0	79	100,0
Baş 30 derece	101	100,0	79	100,0
Yatakta Oturtma	101	100,0	79	100,0
Yürütme	101	100,0		100,0
Numune Toplanması	101	100,0	79	100,0
Periferik Soğuk Uygulama	101	100,0	79	100,0
Postural Drenaj	101	100,0	79	100,0
Ekstremitte Tespiti	101	100,0	79	100,0

(Gündüz puan oranı= 100, gece puan oranı= 100)

Tablo 11’ de formlarda hemşirelik girişimlerinin doldurulma oranının dağılımı incelendiğinde; gündüz mesaisinde göz, ağız, el, yüz, vücut, genital bölge bakımının, anne eğitiminin, oral beslenmenin, pozisyon değişiminin, baş 30 derece pozisyonun, yatakta oturtmanın, yürütmenin, numune toplanmasının, periferik soğuk uygulamanın, postural drenajı ve ekstremitte tespitinin 101 (%100,0)’ inde işlenmiş olduğu, gece mesaisindeki girişimlerin ise 79 (%100,0)’ unda işlenmiş olduğu görülmektedir.

Gündüz mesaisindeki doldurulma puan oranının; %100,0, gece mesaisindeki doldurulma puan oranının ise % 100,0 olduğu görülmektedir.

Gündüz ve geceki toplam doldurulma puan oranı ise; 100,0’ dür.

Tablo 12. Formun Doluluk Oranlarının Dağılımı 1

	İşlenmiş		İşlenmemiş		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Yaşam Bulguları	180	100			180	100
Hemşire Tedavi	88	87,2	13	12,8	101	100,0
Doktor Tedavi İstekleri	88	87,2	13	12,8	101	100,0
Hemşire Gözlem	180	100,0			180	100,0
Sistem Tanılaması	165	91,9	15	8,3	180	10,0
Komplikasyon Belirtileri	180	100,0			180	10,0
Hemşirelik Girişimleri	180	100,0			180	100,0

Tablo 12’ de formun doluluk oranlarının dağılımı yer almaktadır.

Formda yaşam bulgularının toplam doluluk puan oranının 180 (%100) olduğu görülmektedir. Yaşam bulgularının doluluk oranı gündüz (101 form) ve gece (79 form) olmak üzere toplam 180 form üzerinden yapılmıştır.

Formda doktor ve hemşire tedavi isteklerinin doluluk puan oranının 88 (%87,2) olduğu görülmektedir. Doktor ve hemşire istekleri günde bir kere doldurulmuştur. Bu yüzden doluluk oranı 101 form üzerinden yapılmıştır.

Formda hemşire gözlem notunun toplam doluluk puan oranının 180 (%100) olduğu görülmektedir. Hemşire gözlem notunun doluluk oranı gündüz(101 form) ve gece(79 form) olmak üzere 180 form üzerinden yapılmıştır.

Formda sistem tanılamasının gündüz ve gecede ki toplam doluluk puan oranının 165 (%91,9) olduğu,

Komplikasyon belirtilerinin gündüz ve gecede ki toplam doluluk puan oranının 180 (%100) olduğu,

Hemşirelik girişimlerinin gündüz ve gecede ki toplam doluluk puan oranının 180 (%100) olduğu görülmektedir.

Tablo 12. Formun Doluluk Oranlarının Dağılımı 2

	İşlenmiş		İşlenmemiş		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Hasta Bilgileri	101	100,0			101	100,0
Laboratuar Bulguları	30	100,0			30	100,0
Baş Çevresi	45	100,0			45	100,0
Fontanel Durum	42	100,0			42	100,0
KİBAS belirtileri	177	98,5	3	1,6	180	100,0

Formda hasta bilgileri bölümünün doldurulma puan oranının 101 (%100) olduğu görülmektedir. Formdaki hasta bilgileri (hastanın adı soyadı, yaşı, kilosu, kan grubu, cinsiyeti, yatış tarihi, protokol numarası, oda numarası, tanısı, şant durumu, şant tipi, şant takılma tarihi, alerji öyküsü, intravenöz yol takılış tarihi, damar yolu seti, foley sonda takılış tarihi ve bağımlılık düzeyi) günde bir kere doldurulmuştur. Bu yüzden doluluk oranı 101 form üzerinden yapılmıştır.

Formda laboratuvar bulgularının doluluk puan oranının 30 (%100) olduğu görülmektedir. Çocuğun kliniğe ilk geldiği günde laboratuvar testlerine bakıldığından, bu bölümün doluluk oranı 30 form üzerinden yapılmıştır. Ameliyat sonrası bu çocuklardan laboratuvar testleri istenmemiştir.

Formda baş çevresinin doluluk puan oranının 45 (%100) olduğu görülmektedir. Baş çevresi 2 yaşa kadar olan çocuklarda günlük olarak ölçülmüştür. Toplam 45 form üzerinden doluluk oranı hesaplanmıştır.

Formda fontanel durumunun doluluk puan oranının 42 (%100) olduğu görülmektedir. Fontanel durum 12 aya kadar olan çocuklarda günlük olarak değerlendirilmiştir. Toplam 42 form üzerinden doluluk oranı hesaplanmıştır.

Formda sistem tanılamasının gündüz ve gecede toplam doluluk puan oranının 165 (%91,9) olduğu,

Kafa içi basınç artış belirtilerinin gündüz ve gecede toplam doluluk puan oranının 177 (%98,5) olduğu,

Formun genel doluluk puan oranı %97' dir.

3.3. Çocukların Sistem Değerlendirilmesi, Kafa İçi Basınç Artışı, Komplikasyon Belirtileri Ve Hemşirelik Girişimlerine Ait Bilgiler (Gündüz- Gece)

Tablo 13. Formlarda Sistem Değerlendirilmesine Ait Verilerin Dağılımı 1 (Gündüz)

Gündüz (08- 16)						
	Normal		işlenmemiş		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Karın Karakteri	87	86,1	14	13,9	101	100
Solunum Tipi	81	80,2	20	19,8	101	100
Akciğer Sesleri	81	80,2	20	19,8	101	100

Tablo 13’ de formlarda sistem değ erlendirilmesine ait verilerin dağılımı yer almaktadır (g nd z).

Karın karakteri formların 87 (%86,1)’ sinde normal, 14 (%13,9)’  nde i lenmemi  olduğu,

Solunum tipi ve akciğer seslerinin formların 81 (%80,2)’ inde normal, 20 (%19,8)’ sinde i lenmemi  olduğu g r lmektedir.

Tablo 14. Formlarda Sistem Değerlendirilmesine Ait Verilerin Dağılımı 2 (G nd z)

Gündüz (08- 16)								
	Var		Yok		��lenmemi�		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
�drar �ıkı�ı	96	95,0			5	5,0	101	100
Barsak Sesleri	93	92,1	2	2,0	6	5,9	101	100
Defekasyon	27	26,7	71	70,3	3	3,0	101	100
Konstipasyon	4	4,0	93	92,0	4	4,0	101	100
Bulantı	4	4,0	94	93,1	3	3,0	101	100
Lavman Uygulaması	4	4,0	94	93,1	3	3,0	101	100
Diyare	3	3,0	94	93,1	4	4,0	101	100
Sekresyon			82	81,2	19	18,8	101	100

Tablo 14’ de formlarda sistem değ erlendirilmesine ait verilerin dağılımı yer almaktadır (g nd z).

Formların 96 (%95,0)’ sında idrar  ıkı ının olduğu, 5 (%5,0)’ inde idrar  ıkı ının i lenmediği,

Barsak seslerinin 93 (%92,1)’  nde olduğu, 2 (%2,0)’ sinde olmadığı, 6 (%5,9)’ sında i lenmediği,

Defekasyonun 27 (%26,7)’ sinde yapıldığı, 71 (%70,3)’ inde yapılmadığı, 3 (%3,0)’  nde ise defekasyon durumunun formlarda i lenmediği,

Konstipasyonun 4 (%4,0)’  nde olduğu, 93 (%92,0)’  nde olmadığı, 4 (%4,0)’  nde i lenmediği,

Bulantının 4 (%4,0)’  nde olduğu, 94 (%93,1)’  nde olmadığı, 3 (%3,0)’  nde i lenmediği,

Lavmanın 4 (%4,0)’  nde yapıldığı, 94 (%93,1)’  nde yapılmadığı, 3 (%3,0)’  nde formlarda i lenmediği,

Diyarenin 3 (%3,0)' ünde olduğu, 94 (%93,1)' ünde olmadığı, 4 (%4,0)' ünde formlarda işlenmediği,.

Sekresyonun 82 (%81,2)' sinde olmadığı, 19 (%18,8)' unda formlarda işlenmediği görülmektedir.

Tablo 15. Formlarda Kafa İçi Basıncı Artışı İle İlgili Verilerin Dağılımı (Gündüz)

Gündüz (08-16)								
	Var		Yok		İşlenmemiş		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
KİBAS Baş ağrısı	15	14,9	82	81,2	4	4,0	101	100
KİBAS Kusma	6	5,9	95	94,1			101	100

Tablo 15' de formlarda kafa içi basıncı artışı ile ilgili verilerin dağılımı yer almaktadır (gündüz).

Formların 15 (%14,9)' inde baş ağrısının olduğu, 82 (%81,2)' sinde olmadığı, 4 (% 4,0)' ünde işlenmediği,

Kusmanın 6 (%5,9)' sında olduğu, 95 (% 94,1)' inde olmadığı,

Bilinç değişikliğinin 101 (%100,0)' inde olmadığı görülmektedir.

Çocukların 15 (%50,0)' inde baş ağrısının olduğu görülmüştür. Beş tane çocukta ise tekrarlayan baş ağrıları olmuştur. Çocuklarda baş ağrısı 1., 2. ve 3. günlerde ortaya çıkmıştır. Bu çocuklarda komplikasyon gelişmemiştir.

Çocukların 6 (%20)' sında kusmanın olduğu görülmüştür. Çocuklarda kusma 2., 3. ve 4. günlerde ortaya çıkmıştır. Bu çocuklardan birinde mekanik tıkanma gelişmiştir.

Tablo 16. Formlarda Komplikasyon Belirtilerine Ait Verilerin Dağılımı
(Gündüz)

Gündüz (08- 16)									
		Var		Yok		Şant Takılmamış		Toplam	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Huzursuzluk		23	22,8	40	39,6	38	37,6	101	100
Baş Ağrısı		9	8,9	54	53,5	38	37,6	101	100
Karın Ağrısı		7	6,9	56	55,4	38	37,6	101	100
Kusma		4	4,0	59	58,4	38	37,6	101	100
Ateş		2	2,0	61	60,4	38	37,6	101	100
Uyku Hali		2	2,0	61	60,4	38	37,6	101	100
Abdominal Distansiyon				63	62,4	38	37,6	101	100
Nöbet				63	62,4	38	37,6	101	100
Bilinç Değişikliği				63	62,4	38	37,6	101	100
İnsizyon Yerde	Kızarıklık			63	62,4	38	37,6	101	100
	Şişme			63	62,4	38	37,6	101	100
	Akıntı			63	62,4	38	37,6	101	100
	Sıcaklık			63	62,4	38	37,6	101	100

Tablo 16’ da formlarda komplikasyon belirtilerine ait verilerin dağılımı yer almaktadır (gündüz).

Formların 23 (%22,8)’ ünde çocuğun huzursuzluğunun olduğu, 40 (%39,6)’ unda olmadığı görülmektedir.

Çocuklardan 19 (%63,3)’ unda huzursuzluğun olduğu görülmüştür. Dört tane çocukta ise tekrarlayan huzursuzluklar olmuştur. Çocuklardaki huzursuzluk 2., 3. ve 4. günlerde ortaya çıkmıştır. Üç çocukta mekanik tıkanma, bir çocukta ise enfeksiyon gelişmiştir.

Formların 9 (%8,9)’ unda baş ağrısının olduğu, 54 (%53,5)’ ünde olmadığı görülmektedir.

Çocuklardan 8 (%26,6)’ inde baş ağrısı görülmüştür. 1 tane çocukta ise tekrarlayan baş ağrısı olmuştur. Baş ağrıları 2. ve 3. günlerde ortaya çıkmıştır. Çocuklarda komplikasyon gelişmemiştir.

Formların 7 (%6,9)’ sinde karın ağrısının olduğu, 56 (%55,4)’ sında olmadığı görülmektedir.

Çocuklardan 7 (%23,3)’ sinde karın ağrısı görülmüştür. Karın ağrıları 2. ve 3. günlerde ortaya çıkmıştır. Çocuklarda komplikasyon gelişmemiştir.

Formların 4 (%4,0)' ünde kusmanın olduğu, 59 (%58,4)' unda olmadığı görülmektedir.

Çocuklardan 4 (%13,3) 'ünde kusma görülmüştür. Çocuklarda kusma 2. ve 3. günlerde ortaya çıkmıştır. Komplikasyon gelişmemiştir.

Formların 2 (%2,0)' sinde ateşin olduğu, 61 (%60,4)' inde olmadığı görülmektedir.

Çocuklardan 2 (%6,6)' sinde ateş görülmüştür. Ateş 3. ve 4. günlerde ortaya çıkmıştır. Komplikasyon gelişmemiştir.

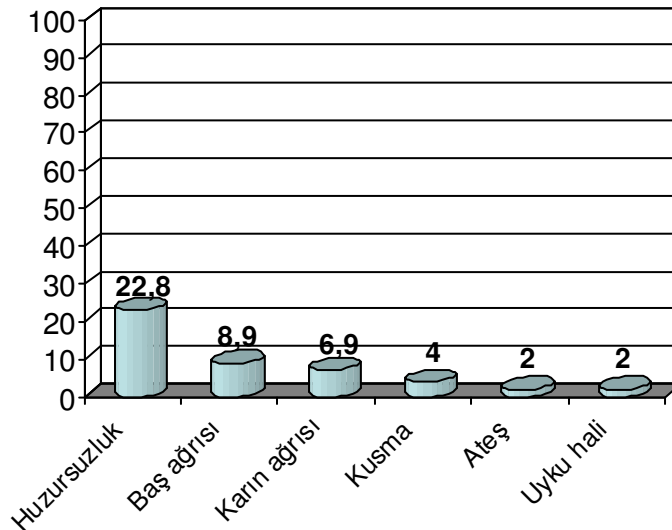
Formların 2 (%2,0)' sinde uyku halinin olduğu, 61 (%60,4)' inde olmadığı görülmektedir.

Çocuklardan 1 (%3,3)' inde uyku hali görülmüştür. Uyku hali 2. ve 3. günlerde ortaya çıkmıştır. Komplikasyon olarak enfeksiyon gelişmiştir.

Formların 63 (%62,4)' ünde abdominal distansiyonun, nöbetin, bilinç değişikliğinin, insizyon yerinde kızarıklığın, şişmenin, akıntının ve sıcaklığın 63 (%62,4)' ünde olmadığı görülmektedir.

Formlardan 38 (%37,6)' inde gündüz mesaisinde çocuklar şant ameliyatı olmadığından bu kısım şant takılmamış olarak işlenmiştir. Şant takılmayan bu çocuklarda komplikasyon belirtisinin değerlendirilmesi yapılmamıştır.

Grafik 6. Komplikasyon Belirtilerinin Dağılımı (Gündüz)



Tablo 17. Formlarda Hemşirelik Girişimlerine Ait Verilerin Dağılımı (Gündüz)

Gündüz (08-16)						
	Yapılan		Yapılmayan		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Göz Bakımı	101	100,0			101	100
Ağız Bakımı	101	100,0			101	100
El-Yüz-Vücut Bakımı	101	100,0			101	100
Genital Bölge Bakımı	101	100,0			101	100
Anne Eğitimi	86	85,1	15	14,9	101	100
Oral Beslenme	85	84,2	16	15,8	101	100
Pozisyon Değişimi	63	62,4	38	37,6	101	100
Baş 30 derece	62	61,4	39	38,6	101	100
Yatakta Oturtma	49	48,5	52	51,5	101	100
Yürütme	24	23,8	77	76,2	101	100
Numune Toplanması	24	23,8	77	76,2	101	100
Periferik Soğuk Uygulama	2	2,0	99	98,0	101	100
Postural Drenaj	2	2,0	99	98,0	101	100
Ekstremitte Tespiti			101	100,0	101	100

Tablo 17’ de formlarda hemşirelik girişimlerine ait verilerin dağılımı yer almaktadır (gündüz).

Formlarda göz, ağız, el, yüz, vücut ve genital bölge bakımının 101 (%100,0)’ inde yapıldığı,

Anne eğitiminin 86 (%85,1)’ sında yapıldığı, 15 (%14,9)’ inde yapılmadığı,

Oral beslenmenin 85 (%84,2)’ inde yapıldığı, 16 (%15,8)’ sında yapılmadığı,

Pozisyon değişiminin 63 (%62,4)’ ünde yapıldığı, 38 (%37,6)’ sinde yapılmadığı,

Başın 30 derece pozisyonu 62 (%61,4)’ sinde yapıldığı, 39 (%38,6)’ unda yapılmadığı,

Yatakta oturtmanın 49 (%48,5)’ unda yapıldığı, 52 (%51,5)’ sinde yapılmadığı,

Yürütmenin 24 (%23,8)’ ünde yapıldığı, 77 (% 76,2)’ sinde yapılmadığı,

Numune toplanmasının 24 (%23,8) ‘ ünde yapıldığı, 77 (%76,2)’ sinde yapılmadığı,

Periferik soğuk uygulamanın 2 (%2,0)’ sinde yapıldığı, 99 (%98,0)’ unda yapılmadığı,

Postural drenajın 2 (%2,0)’ sinde yapıldığı, 99 (%98,0)’ unda yapılmadığı,

Ekstremitte tespitinin 101 (%100,0)’ inde yapılmadığı görülmektedir.

Tablo 18. Formlarda Sistem Değerlendirilmesine Ait Verilerin Dağılımı 1 (Gece)

Gece (16- 08)						
	Normal		İşlenmemiş		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Solunum Tipi	69	87,3	10	12,7	79	100
Akciğer Sesleri	69	87,3	10	12,7	79	100
Karın Karakteri	69	87,3	10	12,7	79	100

Tablo 18’ de formlarda sistem değerlendirilmesine ait verilerin dağılımı yer almaktadır (gece).

Formların 69 (%87,3)’ unda solunum tipinin, akciğer seslerinin ve karın karakterinin normal, 10 (%12,7)’ unda işlenmemiş olduğu görülmektedir.

Tablo 19. Formlarda Sistem Değerlendirilmesine Ait Verilerin Dağılımı 2 (Gece)

Gece (16- 08)								
	Var		Yok		İşlenmemiş		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
İdrar Çıkışı	76	96,2			3	3,8	79	100
Barsak Sesleri	76	96,2			3	3,8	79	100
Defekasyon	14	17,7	63	79,7	2	2,5	79	100
Bulantı	11	13,9	66	83,5	2	2,5	79	100
Lavman Uygulaması	3	3,8	74	93,7	2	2,5	79	100
Konstipasyon	3	3,8	72	91,1	4	5,1	79	100
Diyare			76	96,2	3	3,8	79	100
Sekresyon			68	86,1	11	13,9	79	100

Tablo 19’ da formlarda sistem değerlendirilmesine ait verilerin dağılımı yer almaktadır (gece).

Formların 76 (%96,2)’ sinda idrar çıkışının olduğu, 3 (%3,8)’ ünde işlenmemiş olduğu,

Barsak seslerinin 76 (%96,2)’ sinda olmadığı, 3 (%3,8)’ ünde işlenmemiş olduğu,

Defekasyonun 14 (%17,7)’ ünde yapıldığı, 63 (%79,7)’ ünde yapılmadığı, 2 (%2,5)’ sinde işlenmemiş

Bulantının 11 (%13,9)' inde olduğu, 66 (%83,5)' sında olmadığı, 2 (%2,5)' sinde işlenmediği,

Lavmanın 3 (%3,8)' ünde yapıldığı, 74 (%93,7)' ünde yapılmadığı, 2 (%2,5)' sinde işlenmediği,

Konstipasyonun 3 (%3,8)' ünde olduğu, 72 (%91,1)' sinde olmadığı, 4 (%5,1)' ünde işlenmediği,

Diyarenin 76 (%96,2)' sında olmadığı, 3 (%3,8)' ünde işlenmediği,

Sekresyonun 68 (%86,1)' inde olmadığı, 11 (%13,9)' inde işlenmediği görülmektedir.

Tablo 20. Formlarda Kafa İçi Basınç Artışı İle İlgili Verilerin Dağılımı (Gece)

Gece (16- 08)								
	Var		Yok		İşlenmemiş		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
KİBAS Baş ağrısı	18	22,8	57	72,2	4	5,1	79	100
KİBAS Kusma	9	11,4	70	88,6			79	100

Tablo 20' de formlarda kafa içi basınç artışı ile ilgili verilerin dağılımı yer almaktadır (gece).

Formların 18 (%22,8)' inde baş ağrısının olduğu, 57 (%72,2)' sinde olmadığı, 4 (%5,1)' ünde işlenmediği,

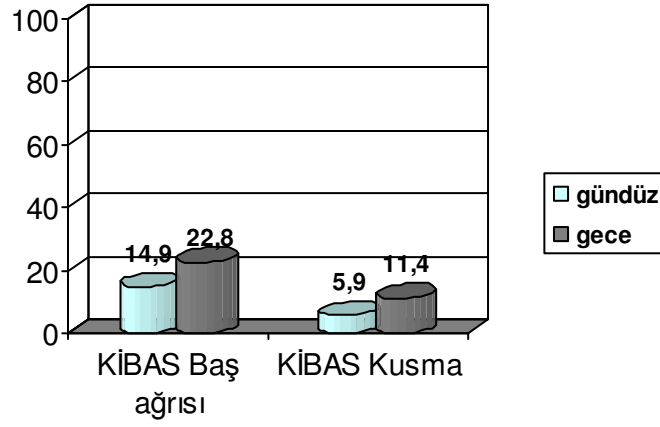
Kusmanın 9 (%11,4)' unda olduğu, 70 (%88,6)' inde olmadığı,

Bilinç değişikliğinin 79 (%100,0)' unda olmadığı görülmektedir.

Çocuklardan 13 (%43,3)' ünde baş ağrısının olduğu görülmüştür. Beş tane çocukta ise tekrarlayan baş ağrıları olmuştur. Çocuklarda baş ağrısı 1., 2., 3. ve 5. günlerde ortaya çıkmıştır. Bu çocuklardan bir tanesinde enfeksiyon gelişmiştir.

Çocuklardan 8 (%26,6)' inde kusma görülmüştür. 1 tanesinde ise tekrarlayan kusma olmuştur. Kusma 1.,2. ve 3. günlerde ortaya çıkmıştır. Çocuklardan 1 tanesinde mekanik tıkanma gelişmiştir.

Grafik 7. Kafa İçi Basıncı Artış Belirtilerinin Dağılımı



Tablo 21 . Formlarda Komplikasyon Belirtilerine Ait Verilerin Dağılımı (Gece)

Gece (16- 08)									
		Var		Yok		Şant Takılmamış		Toplam	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Huzursuzluk		29	36,7	25	31,6	25	31,6	79	100
Baş Ağrısı		13	16,5	41	51,9	25	31,6	79	100
Karın Ağrısı		13	16,5	41	51,9	25	31,6	79	100
Kusma		7	8,9	47	59,5	25	31,6	79	100
Ateş		4	5,1	50	63,3	25	31,6	79	100
Uyku Hali		2	2,5	52	65,8	25	31,6	79	100
Abdominal Distansiyon				54	68,4	25	31,6	79	100
Nöbet				54	68,4	25	31,6	79	100
Bilinç Değişikliği				54	68,4	25	31,6	79	100
İnsizyon Yerde	Kızarıklık			54	68,4	25	31,6	79	100
	Şişme			54	68,4	25	31,6	79	100
	Akıntı			54	68,4	25	31,6	79	100
	Sıcaklık			54	68,4	25	31,6	79	100

Tablo 21’ de formlarda komplikasyon belirtilerine ait verilerin dağılımı yer almaktadır (gece).

Formların 29 (%36,7)’ unda huzursuzluğun olduğu, 25 (%31,6)’ inde olmadığı görülmektedir.

Çocuklardan 25 (%83,3)’ inde huzursuzluğun olduğu görülmüştür. Dört tane çocukta ise tekrarlayan huzursuzluklar olmuştur. Çocuklarda huzursuzluk 1., 2., 3., 4.

ve 5. günlerde ortaya çıkmıştır. Çocuklardan ikisinde mekanik tıkanma, ikisinde de enfeksiyon gelişmiştir.

Formların 13 (%16,5)'ünde baş ağrısının olduğu, 41 (%51,9)'inde olmadığı görülmektedir.

Çocuklardan 11 (%36,6)'inde baş ağrısı görülmüştür. İki tane çocukta ise tekrarlayan baş ağrıları olmuştur. Baş ağrısı 1., 2., 3. ve 4. günlerde ortaya çıkmıştır. Komplikasyon görülmemiştir.

Formların 13 (%16,5)'ünde karın ağrısı olduğu, 41 (%51,9)'inde olmadığı görülmektedir.

Çocuklardan 12 (%40)'sinde karın ağrısı görülmüştür. Bir tane çocukta tekrarlayan karın ağrısı olmuştur. Karın ağrısı 1., 2., 3. ve 4. günlerde ortaya çıkmıştır. Bir çocukta enfeksiyon, bir çocukta da mekanik tıkanma gelişmiştir.

Formların 7 (%8,9)'sinde kusmanın olduğu, 47 (%59,5)'sinde olmadığı görülmektedir.

Çocuklardan 7 (%23,3)'sinde kusma görülmüştür. Kusma 1., 2., 3. ve 4. günlerde ortaya çıkmıştır. Komplikasyon gelişmemiştir.

Formların 4 (%5,1)'ünde ateşin olduğu, 50 (%63,3)'sinde olmadığı görülmektedir.

Çocuklardan 4 (%13,3)'ünde ateş görülmüştür. Ateş 2. günde ortaya çıkmıştır. İki çocukta enfeksiyon gelişmiştir.

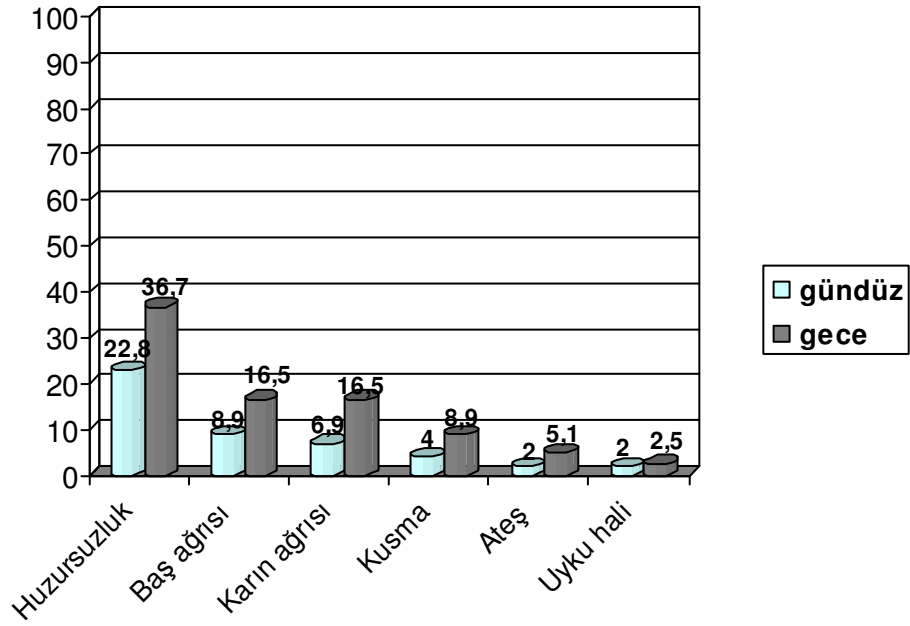
Formların 2 (%2,5)'sinde uyku halinin olduğu, 52 (% 65,8)'sinde olmadığı görülmektedir.

Çocuklardan 2 (%6,6)'sinde uyku hali görülmüştür. Uyku hali 2. günde ortaya çıkmıştır. Bir çocukta enfeksiyon gelişmiştir.

Formların 54 (%68,4)'ünde abdominal distansiyonun, nöbetin, bilinç değişikliğinin, insizyon yerinde kızarıklığın, şişmenin, akıntının ve sıcaklığın olmadığı görülmektedir.

Formlardan 25 (%31,6)'inde gece mesaisinde çocuklar şant ameliyatı olmadığından, bu kısım şant takılmamış olarak işlenmiştir. Çocukta komplikasyon belirtilerinin değerlendirilmesi yapılmamıştır.

Grafik 8. Komplikasyon Belirtilerinin Dağılımı



Tablo 22. Formlarda Hemşirelik Girişimlerine Ait Verilerin Dağılımı (Gece)

Gece (16-08)						
	Yapılan		Yapılmayan		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Göz Bakımı	79	100,0			79	100
Ağız Bakımı	79	100,0			79	100
El-Yüz-Vücut Bakımı	79	100,0			79	100
Genital Bölge Bakımı	79	100,0			79	100
Anne Eğitimi	61	77,2	18	22,8	79	100
Oral Beslenme	59	74,7	20	25,3	79	100
Pozisyon Değişimi	55	69,6	24	30,4	79	100
Baş 30 Derece	54	68,4	25	31,6	79	100
Yatakta Oturtma	31	39,2	48	60,8	79	100
Numune Toplanması	7	8,9	72	91,1	79	100
Periferik Soğuk Uygulama	5	6,3	74	93,7	79	100
Yürütme	4	5,1	75	94,9	79	100
Postural Drenaj	3	3,8	76	96,2	79	100
Ekstremitte Tespiti	1	1,3	78	98,7	79	100

Tablo 22’ de formlarda hemşirelik girişimlerine ait verilerin gece mesaisindeki yüzdelik dağılımı yer almaktadır.

Formların 79 (%100,0)' unda göz, ağız, el, yüz, vücut ve genital bölge bakımının yapıldığı,

Anne eğitiminin 61 (%77,2)' inde yapıldığı, 18 (%22,8)' inde yapılmadığı,

Oral beslenmenin 59 (%74,7)' ünde yapıldığı, 20 (%25,3)' sinde yapılmadığı,

Pozisyon değişiminin 55 (%69,6)' inde yapıldığı, 24 (%30,4)' ünde yapılmadığı,

Başın 30 derece pozisyonu 54 (%68,4)' ünde yapıldığı, 25 (%31,6)' inde yapılmadığı,

Yatakta oturtmanın 31 (%39,2)' inde yapıldığı, 48 (%60,8)' inde yapılmadığı,

Numune toplanmasının 7 (%8,9)' sinde yapıldığı, 72 (%91,1)' sinde yapılmadığı,

Periferik soğuk uygulamanın 5 (%6,3)' inde yapıldığı, 74 (%93,7)' ünde yapılmadığı,

Yürütmenin 4 (%5,1)' ünde yapıldığı, 75 (%94,9)' inde yapılmadığı,

Postural drenajın 3 (%3,8)' ünde yapıldığı, 76 (%96,2)' sinda yapılmadığı,

Ekstremitte tespitinin 1 (%1,3)' inde yapıldığı, 78 (%98,7)' inde yapılmadığı görülmektedir.

3.4. Şantda Gelişen Komplikasyonların İncelenmesi

Tablo 23. Şant Komplikasyonlarının Dağılımı

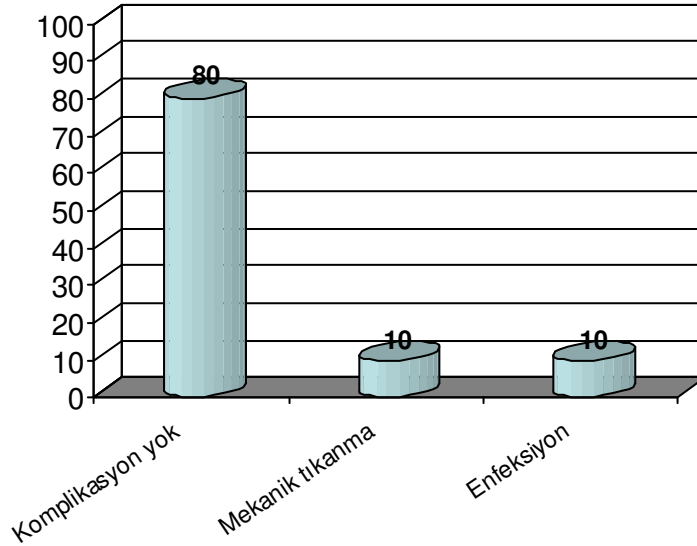
Şantda Gelişen Komplikasyon	Sayı	Yüzde (%)
Komplikasyon Yok	24	80,0
Mekanik Tıkanma	3	10,0
Enfeksiyon	3	10,0
Toplam	30	100

Tablo 23' de şant komplikasyonlarının dağılımı incelendiğinde; 24 (%80,0)' ünde komplikasyon olmadığı, 3 (%10,0)' ünde mekanik tıkanma ve 3 (%10,0)' ünde enfeksiyon geliştiği görülmektedir.

Mekanik tıkanma gelişen 3 çocuk daha önceden kliniğimizde şant ameliyatı olmuştur ve klinikte yattığı sürede komplikasyon gelişmemiştir. Taburculuktan 1 ay, 4 ay ve 6 ay sonra mekanik tıkanma nedeniyle kliniğimize yatışı yapıp, tekrardan revizyon yapılmıştır.

Enfeksiyon gelişen 3 çocuğun şantları çıkarılmış ve eksternal ventriküler drenaj (EVD) sistemi takılmıştır. Klinikte yattıkları dönemde enfeksiyon gelişmiştir. Bu hastalardan alınan BOS kültürü ile enfeksiyon tanısı konulmuştur.

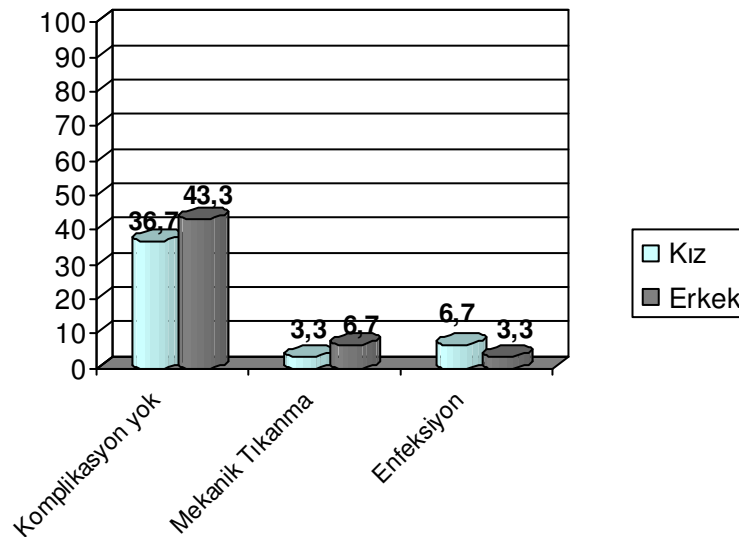
Grafik 9. Şant Komplikasyonlarının Dağılımı



3.5. Şant Komplikasyonları İle Cinsiyetin Karşılaştırılması

Cinsiyete göre komplikasyonların dağılımı incelendiğinde; istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($\chi^2 = 0.703$, $SD = 2$, $P = 0.704 > 0.05$).

Grafik 10. Cinsiyete Göre Komplikasyonların Dağılımı

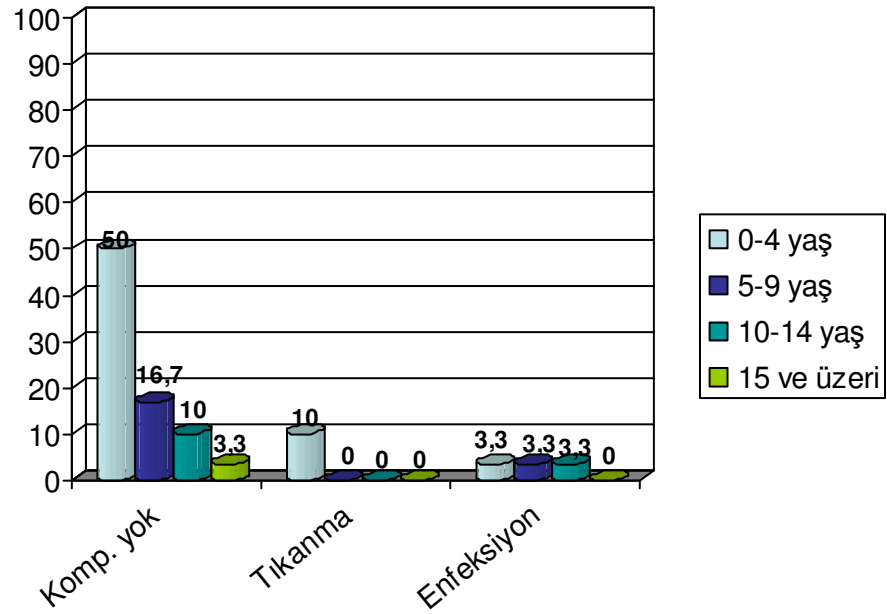


3.6. Şantda Gelişen Komplikasyonlar İle Yaş Gruplarının Karşılaştırılması

Şantda görülen komplikasyonlar ile yaş gruplarının dağılımı incelendiğinde; istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($\chi^2= 3,503$, SD= 6, P= 0,744 > 0,05).

Çocuklardan 3' ünde mekanik tıkanma 0-4 yaş grubunda ortaya çıkmıştır. Enfeksiyon görülme oranı incelendiğinde; 0-4, 5-9 ve 10-14 yaş gruplarından birer çocukta enfeksiyon gelişmiştir.

Grafik 11. Yaş Gruplarına Göre Komplikasyonların Dağılımı



3.7. Şantda Gelişen Komplikasyonlar İle Şant Takılma Nedenlerinin Karşılaştırılması

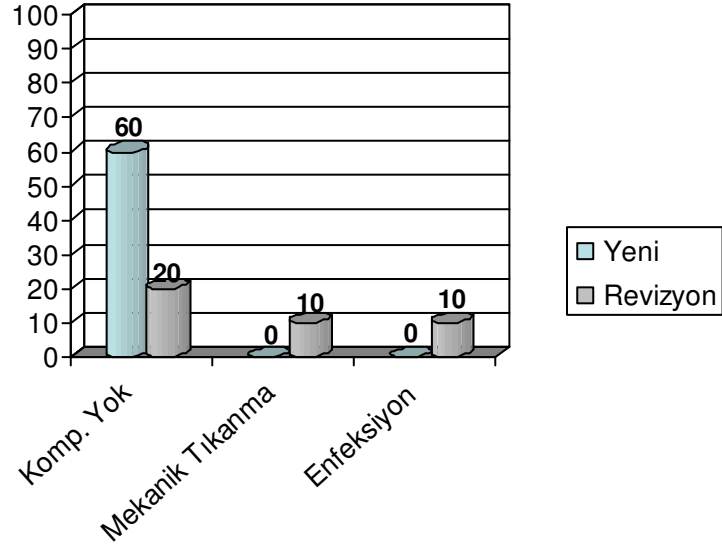
Şantda gelişen komplikasyonlarla şant takılma nedenleri incelendiğinde; istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($\chi^2= 14,375$, SD= 8, P= 0,072 > 0,05).

3.8. Şantda Gelişen Komplikasyonlar İle Şant Durumunun Karşılaştırılması

Şantda gelişen komplikasyonlarla şant durumu incelendiğinde; istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($\chi^2= 11,250$, SD= 2, P= 0,004 < 0,05).

Daha önce şant takılan çocuklarda komplikasyon gelişme oranı daha yüksektir.

Grafik 12. Şant Durumunun Komplikasyon Oluşumuna Etkisi



BÖLÜM IV

TARTIŞMA

Bu çalışma, şant ameliyatı geçiren çocuk hastalar için hemşire izlem formu geliştirilmesi ve bakıma etkisinin incelenmesi amacıyla planlanan tanımlayıcı bir çalışmadır.

Araştırma, şant ameliyatı olmak için kliniğe yatan, 0- 18 yaş arası 30 çocuk ile yapılmıştır. Bu çocuklara kliniğe yatışından taburculuğa kadar olan sürede geliştirilen “şanlı çocuklar için hemşire izlem formu” doldurulmuştur. Formlar hemşirelerin çalışma saatleri göz önüne alınarak 08- 16 ve 16- 08 mesailerine ayrılmıştır. Gündüz doldurulan form sayısı; 101’ dir. Gece doldurulan form sayısı ise; 79’ dur.

4.1. Hastalara İlişkin Tanıtıcı Bilgilerin Tartışılması

Çocukların sosyo- demografik özelliklerine bakıldığında; çocukların yaş ortalaması 4,30 yaştır (en az 1 ay, en çok 18 yaştır). Çocukların 19 (%63,3)’ unun 0- 4 yaş arasında, 6 (%20,0)’ sının 5-9 yaş arasında, 4 (%13,3)’ ünün 10-14 yaş arasında, 1 (%3,3)’ inin 15 yaş ve üzerinde olduğu görülmektedir. (Tablo 1)

Çocukların cinsiyetlerine göre dağılımlarına bakıldığında; 14 (%46,7)’ ünün kız, 16 (%53,3)’ sının erkek olduğu görülmektedir. (Tablo 1)

Braga’ nın (2009) “Hidrocefalik 46 Çocukta Erken Şant Komplikasyonları” konulu çalışmasında; 0-13 yaş arasında 46 çocuk hasta vardır. Çocukların yaşa göre dağılımlarına bakıldığında; 20 (%43,4)’ sinin 2 yaştan küçük, 24 (%52)’ ünün 2 ve 7 yaş arasında ve 2 (%4,6)’ sinin 7 yaş ve üzerinde olduğu görülmüştür (13).

Ali’ nin (2009) “Ventrikuloperitoneal şant takılan hidrocefalik çocuklarda kısa dönem komplikasyonlar” konulu çalışmasında; 2 yılda 86 çocuk izlenmiştir. Bu çocuklardan; 48’ i erkek, 38’i kızdır. Çocukların yaşlarına bakıldığında; en az 2 ay, en fazla 13 yaş olduğu belirtilmiştir (Yaş ortalaması: 4,3 yaştır.). (2)

Akgün’ün (2008) “Ventrikuloperitoneal Şant Komplikasyonları: 75 Olgunun Değerlendirilmesi” konulu çalışmasında 75 olgu 2 yıllık periyotda izlenmiştir. Bir yaş altı olan 50, 1-16 yaş arasında ise 8 çocuk olduğu, geri kalan 17 hasta 16 yaş ve üstü olduğu saptanmıştır (1).

Kumar' ın (2005) ‘‘Çocuklarda Şant Revizyonu’’ çalışmasında 50 çocuk hasta 4 yıllık bir periyotda izlenmiştir. Çocukların 42' si erkek, 8' i kız olup, yaşlarının en az 1 ay, en fazla 12 yaş olduğu belirtilmiştir (Yaş ortalaması: 2,2 yaş). (52)

Kinasha' nın (2005) ‘‘Tanzanya'daki Çocuklarda Ventriküloperitoneal Şant Komplikasyonları’’ çalışmasında; yaş dağılımına bakıldığında; 65 çocuktan 12 (%18,4)' sinin 1-5 ay arasında, 35 (%53,8)' inin 6-11 ay arasında, 9 (%13,8)' unun 1,5 yaş- 8 yaş arasında ve 9 (%13,8)' unun 8 yaş ve üzerinde olduğu belirtilmiştir. Çocuklardan 42 (%64,6)' sinin erkek, 23 (%35,4)' ünün kız olduğu görülmüştür (49).

İmer' in (2003) ‘‘Hidrocefali Tedavisinde Ventrikülo- Peritoneal Şant Yönteminin Değerlendirilmesi’’ çalışmasında 10 yıllık periyotda 460 hastanın geriye yönelik varyans analizi yapılmıştır. Çocukluk yaş grubundaki olguların 214'ünün; en az 1 ay, en fazla 16 yaş olduğu görülmüştür (Yaş ortalaması 4,1 yaştır) (40).

Lan' ın (2003) ‘‘Hidrocefalik Çocuklarda Ventriküloperitoneal Şant Enfeksiyonları Ve Tıkalı Şantların Erken Belirtileri’’ konulu çalışmasında 129 çocuk incelenmiştir. Çocuklardan 68' inin erkek, 61' inin kız çocuk olduğu ve yaşlarının en az 1 ay, en fazla 16 yaş olduğu belirtilmiştir (Yaş ortalaması 2,7 yaştır) (54).

Yılmaz' ın (2006) ‘‘Hidrocefali nedeniyle şant takılmış çocukların ebeveynlerinin bakıma ilişkin bilgi durumlarının saptanması’’ konulu çalışmasında, 60 çocuğun yaş ortalamaları 4 yaş olarak bulunmuştur. 31 (%52)' inin kız, 29 (%48)' unun erkek olduğu belirtilmiştir (90).

Bizim çalışmamız ile diğer çalışmalardaki yaş ortalaması ve cinsiyet dağılımları ile paralellik göstermektedir.

Çocukların şant takılma durumlarına göre dağılımına bakıldığında; çocuklardan 18 (%60,0)' inin daha önceden şant takılmadığı, 12 (%40,0)' sinin daha önceden şant takıldığı ve revizyon olmak için kliniğe yattığı görülmektedir. (Tablo 2)

Yılmaz' ın (2006) çalışmasında çocukların; 32' sinin (%53) ilk şantı, 28 (%47)' inin revizyon olduğu saptanmıştır (90).

Şant tipine ve takılan şant cinsine bakıldığında; 30 (%100,0)' unda VP şant olduğu ve şant cinsi olarak orta basınçlı şant takıldığı görülmektedir. (Tablo 2)

Şant uygulanırken ventrikülo-peritoneal (VP), ventrikülo-atrial, ventrikülo-plevral ve lumboperitoneal yollar tercih edilebilir. En başarılı olduğu bildirilen ve en sık uygulanan yöntem VP dir (40).

Sacar' ın (2006) ‘‘Üniversite hastanesinde snatral sinir sistemi şant enfeksiyon belirtilerinin 4 yıllık periotda incelenmesi’’ konulu çalışmasında; 124 hastaya takılan şant tipinin VP şant, şant cinsinin ise orta basınçlı şant olduğu belirtilmiştir (70).

Sürekli gelişen şant teknolojisine karşın, günümüzde şant takılan hastaların % 33’ ü bir sene, % 50’ si iki sene ve % 70’ i on sene içerisinde şant tıkanıklığı ile karşı karşıya kalmaktadır. Bu yüzdeler her tip ve model şant için yaklaşık aynı olup, Sotella ve ark. nın yayınladıkları bir çalışmada, valfsiz bir şant sistemi ile bize, benzer sonuçların elde edildiği gösterilmiştir (10).

Şant takılma nedenlerinin dağılımı bakıldığında; 12 (% 40,0)’ sinde tümör, 8 (%26,7)’ inde myelomeningosel, 5 (%16,7)’ inde chiari malformasyonu, 3 (%10,0)’ ünde akuadukt stenozu, 2 (%6,7)’ sinde dandy walker sendromu olduğu görülmektedir. (Tablo 2)

Çocukluk çağı yaş grubunda en yaygın hidrosefali etkeninin spina bifida formları olduğu bildirilmiştir (40).

Arslan’ ın (2006) ‘‘Endoskopik üçüncü ventrikülostomi komplikasyonları’’ konulu çalışmasında 155 olguda hidrosefalinin nedenleri incelendiğinde; 74’ ünde akuadukt stenozu, 40’ ında chiari malformasyonu, 32’ sinde tümör, 5’ inde dandy Walker malformasyonu, 4 ‘ünde posterior fossa kisti saptanmış (5).

İmer’ in (2003) çalışmasında 214 çocuktan; 114 (%53)’ ünün menenjit, 54 (%25)’ ünün tümör, 20 (%9)’ sinin intraserebral kanama, 15 (%7)’ inin spina bifida, 6 (%3)’ sinin akuadukt darlığı ve 5 (%3)’ inin intrakranial malformasyonlar olduğu belirtilmiştir (40).

Çocukların şant takılma zamanlarının dağılımına bakıldığında; revizyon için yatan çocuklardan 4 (%33,3)’ ünün 2 yıl, 2 (16,7)’ sinin 4 ay, 2 (%16,7)’ sinin 6 ay, 1 (%8,3)’ inin 2 ay, 1 (%8,3)’ inin 8 yıl, 1 (%8,3)’ inin 3 yıl ve 1 (%8,3)’ inin de 1 ay öncesinde şant takıldığı görülmektedir (Tablo 3).

Şant tıkanma riski ameliyat sonrası erken dönemde en yüksektir (1).

Arslan’ ın çalışmasında; şantların yaklaşık %33 kadarı takıldıktan sonra 1 yıl içerisinde, %50 kadarı 2 yıl içerisinde, %70’ i 10 yıl içerisinde revizyona uğramaktadır (5).

Daha önce yapılan revizyon sayılarının dağılımına bakıldığında; 11 (%91,7)’ inin 2 kere, 1 (%8,3)’ inin ise 3 kere revizyon yapıldığı görülmektedir. Çalışmamızdaki 3 çocuk 1 ay, 4 ay ve 6 ay sonra kliniğe revizyon yapılmak üzere gelmiştir (Tablo 3).

Yılmaz' ın (2006) çalışmasında revizyon yapılan çocuklardan 14'ünün (%23) 2.şantı, 8'inin (%14) 3. şantı, 2'sinin (%3) 4.şantı, 1'nin (%2) 5.şantı, 2'sinin (%3) 6.şantı, 1'nin (%2) 7. şantı takılmak üzere hastaneye yatışı yapıldığı belirtilmiştir (90).

Sri' nin (2004) “VP şantlarda en yaygın komplikasyon nedir” konulu çalışmasında 94 çocuk 10 yıllık bir periyotda geriye dönüşümlü olarak incelenmiştir. Bu çocuklardan 23 çocuğa 44 revizyon yapıldığı belirtilmiştir (76).

İmer'in (2003) çalışmasında; VP şant takılan 214 çocuktan 82' sine 134 revizyon işlemi yapılmış. Çocukluk yaş grubundaki revizyon sayısının 1 ve 6 arasında olduğu belirtilmiştir (40).

Şant revizyon işlemi çocukluk çağı yaş grubunda daha sık yapılmaktadır (40).

Formlarda fontanel durum değerlendirilmesinin dağılımına bakıldığında; formlardan 38 (%90,5)' inde fontanel normal, 4 (%9,5)' ünde ise çökme olduğu görülmektedir. (Tablo 4)

Çocukların baş çevresi ve kilo dağılımına bakıldığında; baş çevresi ortalaması 43 cm' dir. (en az 33 cm ve en fazla 47 cm' dir). Çocukların kilo ortalaması 12,5 kg' dır. (en az 3 kg ve en fazla 40 kg' dır). (Tablo 5)

Kinasha' nın (2005) çalışmasında 65 çocuğun baş çevresi ortalaması: 50,7' dir. (en az 36cm, en fazla 73cm' dir) (49).

Çocukların yatış günlerinin dağılımına bakıldığında; çocuklardan 15 (%50,0)' inin klinikte 3 gün yattığı, 13 (%43,3)' ünün 4 gün yattığı, 1 (%3,3)' inin 5 gün ve 1 (3,3)' inin de 5 gün yattığı görülmektedir. Yatış günlerinin ortalaması; 3,5 gündür. (en az 3 gün, en fazla 6 gündür). (Tablo 7)

Şant ameliyatı sonrası çocuklarda hızlı bir gelişme olduğu için hastalar 2- 3 gün içinde taburcu edilmektedir (21).

4.2. Hemşire İzlem Formundaki Bölümlerin Doluluk Oranının Tartışılması

Formlarda sistem tanılması bölümlerinin gündüz doldurulma puan ortalamasının; %90,9, gece doldurulma puan ortalamasının ise %92,9 olduğu, (Tablo 19)

Formlarda kafa içi basınç artış belirtilerinin gündüz doldurulma puan ortalamasının; % 98,7, gece doldurulma puan ortalamasının ise %98,3 olduğu, (Tablo 20)

Formlarda komplikasyon belirtilerinin gündüz doldurulma puan ortalamasının; %62,4, gece mesaisindeki doldurulma puan ortalamasının ise %68,4 olduğu, (Tablo 21)

Formlarda hemşirelik girişimlerinin gündüz doldurulma puan ortalamasının; %100,0, gece mesaisindeki doldurulma puan ortalamasının ise %100,0 olduğu görülmektedir. (Tablo 22)

Bütün formun toplam doluluk puan ortalaması %97' dir (Tablo 23).

4.3. Çocukların Kafa İçi Basınç Artışı, Komplikasyon Belirtilerine Ait Bilgiler (Gündüz- Gece)

Formlarda kafa içi basınç artışı ile ilgili verilerin gündüz mesaisindeki dağılımına bakıldığında; formların 15 (%14,9)' inde baş ağrısının olduğu, 82 (%81,2)' sinde olmadığı, 4 (%4,0)' ünde formda işlenmediği,

Kusmanın 6 (%5,9)' sında olduğu, 95 (%94,1)' inde olmadığı,

Bilinç değişikliğinin 101 (%100,0)' inde olmadığı görülmektedir. (Tablo 9)

Çocukların kafa içi basınç artışı ile ilgili verilerinin gündüz mesaisindeki sayılarına baktığımızda; çocuklardaki kafa içi basınç artışlarından baş ağrısının 15 (%14,9)' inde var olduğu görülmektedir. Beş tane çocukta ise tekrarlayan baş ağrıları olmuştur. Çocuklarda baş ağrısı 1., 2. ve 3. günlerde ortaya çıkmıştır. Bu çocuklarda komplikasyon görülmemiştir. (Tablo 10)

Kafa içi basınç artışlarından kusmanın 6 (%20) çocukta var olduğu görülmüştür. Çocuklarda kusma 2., 3. ve 4. günlerde ortaya çıkmıştır. Bu çocuklardan birinde komplikasyon görülmüştür.

Kafa içi basınç artışı sendromunda görülen baş ağrısı klasik olarak sabahları fazladır (52).

Formlarda komplikasyon belirtilerine ait verilerin gündüz mesaisindeki dağılımına bakıldığında; formlarda sürekli huzursuzluğun 23 (%22,8)' ünde var olduğu, 40 (%39,6)' ında olmadığı görülmektedir. Baş ağrısının 9 (%8,9)' unda var olduğu, 54 (%53,5)' ünde olmadığı, 1 (%1,0)' inde formlarda işlenmediği görülmektedir. Karın ağrısının 7 (%6,9)' sinde olduğu, 56 (%55,4)' sında olmadığı görülmektedir. Formlardan 4 (%4,0)' ünde kusma olduğu, 59 (%58,4)' unda kusmanın olmadığı görülmektedir. Formlarda ateşin 2 (%2,0)' sinde olduğu, 61 (%60,4)' inde olmadığı görülmektedir. Uyku halinin 2 (%2,0)' sinde var olduğu, 61 (%60,4)' inde olmadığı görülmektedir. Formlarda abdominal distansiyonun, bilinç değişikliğinin ve nöbetin 63 (%62,4)' ünde olmadığı görülmektedir. Formlarda

insizyon yerinde kızarıklığın, şişmenin, akıntının ve sıcaklığın 63 (%62,4)' ünde olmadığı görülmektedir. Formlardan 38 (%37,6)' inde gündüz mesaisinde şant takılmadığından bu bölümün değerlendirilmediği görülmektedir. (Tablo 11)

Çocuklardan 19 (%63,3)' unda gündüz saatlerinde huzursuzluğun olduğu görülmüştür. Dört tane çocukta ise tekrarlayan huzursuzluklar olmuştur. Çocuklarda huzursuzluk 2., 3. ve 4. günlerde ortaya çıkmıştır. Üç çocukta mekanik tıkanma, bir çocukta ise enfeksiyon görülmüştür.

Çocuklardan 8 (%26,6)' inde baş ağrısı görülmüştür. Bir tane çocukta ise tekrarlayan baş ağrısı olmuştur. Baş ağrıları 2. ve 3. günlerde ortaya çıkmıştır. Çocuklarda komplikasyon gelişmemiştir.

Çocuklardan 4 (%13,3) 'ünde kusma görülmüştür. Çocuklarda kusma 2. ve 3. günlerde ortaya çıkmıştır. Komplikasyon gelişmemiştir.

Çocuklardan 2 (%6,6)' sinde ateş görülmüştür. Ateş 3. ve 4. günlerde ortaya çıkmıştır. Komplikasyon gelişmemiştir.

Çocuklardan 1 (%3,3)' inde uyku hali görülmüştür. Uyku hali 2. ve 3. günlerde ortaya çıkmıştır. Komplikasyon olarak enfeksiyon gelişmiştir.

Çocuklarda şant enfeksiyonunda en yaygın belirti; ateşin olmasıdır (vücut sıcaklığı >38 derece) (53). Diğer belirtiler ise; bulantı, kusma, huzursuzluk ve baş ağrısıdır (70).

Lan' ın (2003) çalışmasında bir grupta şant enfeksiyonu olan çocuklar, diğerinde de şant tıkanıklığı olan çocuklar izlenmiştir. Şant enfeksiyonuyla klinikte izlenen çocuklardan 6' sında ateş, 4' ünde nöbet, 3' ünde kusma, 2' sinde baş ağrısı ve karın ağrısı, 1' inde ise dispne yakınmaları görülmüştür. Şant tıkanıklığıyla klinikte izlenen çocuklardan 3' ünde nöbet, 2' sinde ateş görülmüştür (54).

Formlarda kafa içi basınç artışı ile ilgili verilerin gece mesaisindeki dağılımına bakıldığında; formlarda baş ağrısının 18 (%22,8)' sinde var olduğu, 57 (%72,2)' sinde olmadığı, 4 (%5,1)' ünde formlarda işlenmediği görülmektedir. Kusmanın 9 (%11,4)' unda var olduğu, 70 (%88,6)' inde olmadığı görülmektedir. Bilinç değişikliğinin 79 (%100,0)' unda olmadığı görülmektedir. (Tablo 15)

Çocukların kafa içi basınç artışı ile ilgili verilerin gece mesaisindeki sayılarına baktığımızda; çocuklardaki kafa içi basınç artışlarından baş ağrısı 13 (%43,3) çocukta görülmüştür. Beş tane çocukta ise tekrarlayan baş ağrıları olmuştur. Çocuklarda baş ağrısı 1., 2., 3. ve 5. günlerde ortaya çıkmıştır. Bu çocuklardan bir tanesinde enfeksiyon gelişmiştir.

Çocuklardan 8 (%26,6)' inde kusma görülmüştür. 1 tanesinde ise tekrarlayan kusma olmuştur. Kusma 1.,2. ve 3. günlerde ortaya çıkmıştır. Çocuklardan 1 tanesinde mekanik tıkanma gelişmiştir.

Formlarda komplikasyon belirtilerine ait verilerin gece mesaisindeki dağılımına bakıldığında; formlarda sürekli huzursuzluğun 29 (%36,7)' unda var olduğu, 25 (%31,6)' inde olmadığı görülmektedir. Baş ağrısının 13 (%6,5)' ünde var olduğu, 41 (%51,9)' inde olmadığı görülmektedir. Karın ağrısının 13 (%16,5)' ünde var olduğu, 41 (%51,9)' inde olmadığı görülmektedir. Formlarda kusmanın 7 (%8,9)' sinde var olduğu, 47 (%59,5)' sinde olmadığı, görülmektedir. Formlarda ateşin 4 (%5,1)' ünde olduğu, 50 (%63,3)' sinde olmadığı görülmektedir. Uyku halinin 2 (%2,5)' sinde var olduğu, 52 (%65,8)' sinde olmadığı görülmektedir. Abdominal distansiyonun, nöbetin ve bilinç değişikliğinin 54 (%68,4)' ünde olmadığı görülmektedir. Formlarda insizyon yerinde kızarıklığın, şişmenin, akıntının ve sıcaklığın 54 (%68,4)' ünde olmadığı görülmektedir. Formlardan 25 (%31,6)' inde gece mesaisinde şant takılmadığından bu bölümün değerlendirilmediği görülmektedir. (Tablo 16)

Çocukların komplikasyon belirtilerine ait verilerin gece mesaisindeki sayılarına baktığımızda; çocuklardan 25 (%83,3)' inde gece saatlerinde huzursuzluğun olduğu görülmüştür. Dört tane çocukta ise tekrarlayan huzursuzluklar olmuştur. Çocuklarda huzursuzluk 1., 2., 3., 4. ve 5. günlerde ortaya çıkmıştır. Çocuklardan ikisinde mekanik tıkanma, ikisinde de enfeksiyon görülmüştür.

Çocuklardan 11 (%36,6)' inde baş ağrısı görülmüştür. İki tane çocukta ise tekrarlayan baş ağrıları olmuştur. Baş ağrısı 1., 2., 3. ve 4. günlerde ortaya çıkmıştır. Komplikasyon görülmemiştir.

Çocuklardan 12 (%40)' sinde karın ağrısı görülmüştür. Bir tane çocukta tekrarlayan karın ağrısı olmuştur. Karın ağrısı 1., 2., 3. ve 4. günlerde ortaya çıkmıştır. Bir çocukta enfeksiyon, bir çocukta da mekanik tıkanma görülmüştür.

Çocuklardan 7 (%23,3)' sinde kusma görülmüştür. Kusma 1., 2., 3. ve 4. günlerde ortaya çıkmıştır. Komplikasyon görülmemiştir.

Çocuklardan 4 (%13,3)' ünde ateş görülmüştür. Ateş 2. günde ortaya çıkmıştır. İki çocukta enfeksiyon görülmüştür.

Çocuklardan 2 (%6,6)' sinde uyku hali görülmüştür. Uyku hali 2. günde ortaya çıkmıştır. Bir çocukta enfeksiyon görülmüştür.

4.4. Çocuklarda Gelişen Şant Komplikasyonlarının Tartışılması

Şant komplikasyonlarının dağılımına bakıldığında; çocukların 24 (%80,0)'ünde komplikasyon olmadığı, 3 (%10,0)'ünde mekanik tıkanma ve 3 (%10,0)'ünde enfeksiyon geliştiği görülmektedir. (Tablo 18)

Mekanik tıkanma; 10 ay, 8 ay ve 1 yaşındaki çocuklarda gelişmiştir. Enfeksiyon ise; 3 ay, 6 yaş ve 18 yaşındaki çocuklarda gelişmiştir. Çocuklarda enfeksiyon ameliyat sonrası 3. günde ortaya çıkmıştır.

Komplikasyon gelişen 6 (%25,0) çocuktaki şant durumu incelendiğinde; 6 çocuğunda daha önceden revizyon olduğu görülmüştür.

Şant enfeksiyonu riskini arttıran faktörlerden biri de; yaştır. Gelişmiş cerrahi tekniklere rağmen küçük yaştaki çocuklarda şant enfeksiyonu riski yüksektir (19, 20, 54, 70).

Şant enfeksiyonları başta olmak üzere çocuklarda şant komplikasyonları yetişkinlere göre çok daha sık karşımıza çıkmaktadır (1).

Şant enfeksiyon oranı çocuklarda çoğunlukla %7 ila %10 arasında bildirilmektedir (40, 42). Bizim çalışmamızdaki enfeksiyon oranı (%10) ile literatürdeki bilgiler paralellik göstermektedir.

Akgün' ün (2008) çalışmasında şant komplikasyonu gelişen hastaların % 67' sinin bir yaştan altında olduğu belirtilmiştir (1).

Braga' nın (2009) çalışmasında şant komplikasyonları 13 hastada görülmüştür. Dört (% 31)'ünde; mekanik tıkanma, 9 (%69)'unda enfeksiyon gelişmiştir. 2 yaş ve altındaki çocukların 5 (%25)'inde, 2 yaş ve üstündeki çocukların 8 (%30,7)'inde komplikasyon geliştiği belirtilmiştir (13).

Arslan' ın (2006) çalışmasında 155 olguda komplikasyon görülme oranı incelendiğinde; 4 olguda enfeksiyon, 43 olguda şant tıkanıklığı olduğu belirtilmiştir (5).

Kinasha' nın (2005) çalışmasında izlenen 65 çocuğun 21 (%32)'inde mekanik tıkanma, 16 (%24,6)'sında enfeksiyon görülmüştür (49).

Literatürde şant enfeksiyonlarının %70-80' i ameliyat sonrası ilk bir ayda, %15 ise ilk 9 ayda ortaya çıkar (13).

Mukhida' nın (2004) “Ventriküloperitoneal Şantla Birlikte Hidrosefali Yönetimi: 274 Olguda İnceleme” çalışmasında 274 hastayı 9 yıllık bir periyotta incelemiştir. Hastaların 41' inde hastanede yattığı süre boyunca en az bir kez komplikasyon görülmüştür ve en sık mekanik tıkanma (%32) gelişmiştir (59).

Çocukluk çağında şant enfeksiyonu %1- 10 olarak bildirilmiştir (42).

Bizim hastalarımızda enfeksiyon oranı %10 görülmüştür.

4.5. Şant Komplikasyonları İle Cinsiyetin Karşılaştırılmasının Tartışılması

Şantda gelişen komplikasyonlarla cinsiyet incelendiğinde; istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($\chi^2= 0.703$, $SD= 2$, $P= 0.704 > 0.05$).

Cinsiyet farklılığı, şant enfeksiyonu riskini artırmamaktadır (19).

4.6. Şant Komplikasyonları İle Yaş Grubunun Karşılaştırılmasının Tartışılması

Şantda gelişen komplikasyonlarla yaş grubu incelendiğinde; istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($\chi^2= 3,503$, $SD= 6$, $P= 0,744 > 0,05$).

Çocuklardan 3' ünde mekanik tıkanma 0-4 yaş grubunda ortaya çıkmıştır. Enfeksiyon oranı ise; 0-4, 5-9 ve 10-14 yaş gruplarından birer çocukta görülmüştür.

Los Angeles Children Hospital' da yapılan bir çalışmada, yaş grupları ile şant enfeksiyonları sıklığı arasında ilişki bulunamamıştır (19).

Kinasha' nın (2005) çalışmasında; şant enfeksiyonlarıyla yaş grubu arasında ilişki bulunamamıştır ($p=0,44$) (49).

Braga' nın (2009) çalışmasında; 46 çocukta ortaya çıkan komplikasyon ve yaş arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. ($\chi^2= 49$, $p= 0,001<0,05$) Bu çalışmada 2 yaşından küçük çocuklardan 5 (%25)' inde ve 2 yaşından büyük çocuklardan 8 (%30,7)' inde komplikasyon geliştiği belirtilmiştir (13).

4.7. Şant Komplikasyonları İle Şant Takılma Nedenlerinin Tartışılması

Şantda gelişen komplikasyonlarla şant takılma nedenleri incelendiğinde; istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($\chi^2= 14,375$, $SD= 8$, $P= 0,072 > 0,05$). Mekanik tıkanma gelişen çocuklardan 2'sinin akuadakt stenozu, 1' inin ise myelomeningosel olduğu, enfeksiyon gelişen çocuklardan 2' sinin tümör, 1' inin de myelomeningosel olduğu görülmüştür.

Dandy-walker ve akuadakt stenozu olan hastalarda artmış şant enfeksiyon oranları bildirilmiştir (19).

Braga' nın (2009) çalışmasında komplikasyonlarla şant takılma nedenleri arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Komplikasyon gelişen çocuklardan 8' inin sadece hidrocefali, 3' ünün myelomeningosel, 2' sinin de tümör olduğu belirtilmiştir (13)

4.8. Şant Komplikasyonları İle Şant Durumunun Tartışılması

Şantda gelişen komplikasyonlarla şant durumu incelendiğinde; istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($x^2= 11,250$, $SD= 2$, $P= 0,004 < 0,05$). Daha önce şant takılan çocuklarda komplikasyon gelişme oranı daha yüksektir.

Daha önceden yapılmış şant revizyonlarının enfeksiyon riskini artırdığı gösterilmiştir (19).

Sağlık bakım sisteminde “kalite” nin klasik tanımı “standartlar ile uygunluk” olarak belirtilmektedir. Bir başka deyişle hastaların standart bakım almalarına yardımcı olur.

Kalite güvenliği ise sağlanan servisin değerlendirilmesi ve bu değerlendirme sonucunda gerekli yerlerde düzeltme yapmak için çaba gösterilmesidir. Tıbbi dokümantasyonun içeriği ve tamlığı kalite indikatörlerinden biridir. Bakım kalitesi veya kaliteli bakım verilen bakımın herkes tarafından yazılı olan normlara göre yapılmasıdır. Bireysel bakım farklılıklarını içermeyip, belirli standartlar içinde olmalıdır (88).

Şant ameliyatı geçiren çocuk hastalar için oluşturulan formda çocuklarda oluşan sorunlar kaydedilmiştir. Bu sorunlara yönelik hemşirelik bakımı oluşturulmuştur. En sık görülen komplikasyon belirtileri; huzursuzluk, baş ağrısı, kusma, karın ağrısı, ateş ve uyku halidir. Bunlara yönelik verilen hemşirelik girişimleri formdaki bölüme kayıt edilmiştir. Çocuklara yapılan diğer işlemler ise hemşire gözlem notunda yer almaktadır.

Bu çalışmanın sonucunda; görülen komplikasyon belirtileri erken dönemde fark edilip hastalara gereken bakımlar verilmiştir. Bu formlar ile hastalarımızın izlenmesi gereken durumları ve verilen hemşirelik bakımları yazılı hale dönüştürülmüştür. Kliniğimizde şant takılan çocuklara standart ve kaliteli bakım sağlamak için bu form bize bundan sonra yapacaklarımıza yol gösterici olmuştur.

BÖLÜM V

5.1. SONUÇ

Şant ameliyatı geçiren çocuk hastalarda hemşire izlem formu geliştirilmesi ve bakıma etkisinin incelenmesi amacıyla planlanan çalışmada;

Şant ameliyatı olmak için kliniğe yatırışı yapılan 0- 18 yaş arası, 30 hasta çocuk araştırma kapsamına alınmıştır.

Çocukların yaş ortalaması 4,30 yaştır (en az 1 ay, en çok 18 yaştır). Çocukların 19 (%63,3)' unun 0-4 yaş arasında, 6 (%20,0)' sının 5-9 yaş arasında, 4 (%13,3)' ünün 10-14 yaş arasında, 1 (%3,3)' inin 15 yaş ve üzerinde olduğu görülmüştür.

Çocukların 16 (%53,3)' sının erkek, 14 (%46,7)' ünün kız olduğu görülmüştür.

Çocuklardan 18 (% 60,0)' inin daha önceden şant takılmadığı, 12 (%40,0)' sinin daha önceden şant takıldığı ve revizyon olmak için kliniğe yatırıldığı görülmüştür.

Şant tipine ve takılan şant cinsine bakıldığında; 30 (%100,0)' unda VP şant olduğu ve şant cinsi olarak orta basınçlı şant takıldığı görülmüştür.

Şant takılma nedenlerinden 12 (%40,0)' sinde tümör, 8 (%26,7)' sinde myelomeningosel, 5 (%16,7)' inde chiari Malformasyonu, 3 (%10,0)' ünde akuadakt stenozu ve 2 (%6,7)' sinde dandy walker sendromu olduğu görülmüştür.

Revizyon için yatan çocuklardan 1 (%8,3)' inin 1 ay öncesinde, 1 (%8,3)' inin 2 ay öncesinde, 2 (16,7)' sinin 4 ay öncesinde, 2 (16,7)' sinin 6 ay öncesinde, 4 (%33,3)' ünün 2 yıl öncesinde, 1 (%8,3)' inin 3 yıl önce ve 1 (%8,3)' inin 8 yıl öncesinde şant takıldığı görülmüştür.

Revizyon sayılarına bakıldığında; 11 (%91,7)' inin 2 kere, 1 (%8,3)' inin ise 3 kere revizyon yapıldığı görülmüştür.

Formlardan 38 (%90,5)' ünde fontanel normal, 4 (%9,5)' ünde ise çökme olduğu görülmüştür.

Çocukların baş çevresi ortalaması 43 cm' dir. (en az 33 cm ve en fazla 47 cm' dir). Çocukların kilo ortalaması 12,5 kg' dır. (en az 3 kg ve en fazla 40 kg' dır).

Çocuklardan 15 (% 50,0)' inin klinikte 3 gün yattığı, 13 (%43,3)' ünün 4 gün yattığı, 1 (% 3,3)' inin 5 gün ve 1 (3,3)' inin de 6 gün yattığı görülmüştür. Yatış günlerinin ortalaması; 3,5 gündür. (en az 3 gün, en fazla 6 gündür).

Gündüz mesasında kafa içi basınç artma belirtilerinden baş ağrısının formların 15 (%14,9)' inde olduğu, 82 (%81,2)' sinde olmadığı, 4 (%4,0)' ünde formda işlenmediği, kusma belirtisinin 6 (%5,9)' sında olduğu, 95 (%94,1)' inde olmadığı, bilinç değişikliğinin 101 (%100,0)' inde olmadığı görülmüştür.

Gündüz mesaisinde formlarda huzursuzluğun 23 (%22,8)' ünde olduğu, 40 (%39,6)' ında olmadığı, baş ağrısının 9 (%8,9)' unda olduğu, 54 (%53,5)' ünde olmadığı,

Karın ağrısının 7 (%6,9)' sinde olduğu, 56 (%55,4)' sında olmadığı,

Kusmanın 4 (%4,0)' ünde olduğu, 59 (%58,4)' unda olmadığı,

Ateşin 2 (%2,0)' sinde olduğu, 61 (%60,4)' inde olmadığı,

Uyku halinin 2 (%2,0)' sinde olduğu, 61 (%60,4)' inde olmadığı,

Abdominal distansiyonun, bilinç değişikliğinin ve nöbetin 63 (62,4)' ünde olmadığı,

İnsizyon yerinde kızarıklığın, şişmenin, akıntının ve sıcaklığın 63 (%62,4)' ünde olmadığı görülmüştür. Formlardan 38 (%37,6)' inde gündüz mesaisinde şant takılmadığından bu bölümün değerlendirilmediği görülmüştür.

Gündüz mesaisinde hemşirelik girişimlerine ait verilerin dağılımlarına bakıldığında;

Formlarda el-yüz-vücut ve genital bölge bakımının 101 (% 100,0)' inde yapıldığı,

Anne eğitiminin 86 (% 85,1)' sında yapıldığı, 15 (% 14,9)' inde yapılmadığı,

Oral beslenmenin 85 (% 84,2)' inde yapıldığı, 16 (% 15,8)' sında yapılmadığı,

Pozisyon değişiminin 63 (% 62,4)' ünde yapıldığı, 38 (% 37,6)' sinde yapılmadığı,

Başın 30 derece pozisyonu 62 (% 61,4)' sinde yapıldığı, 39 (% 38,6)' unda yapılmadığı,

Yatakta oturtmanın 49 (% 48,5)' unda yapıldığı, 52 (%51,5)' sinde yapılmadığı,

Yürütmenin 24 (% 23,8)' ünde yapıldığı, 77 (% 76,2)' sinde yapılmadığı,

Numune toplanmasının 24 (% 23,8) ' ünde yapıldığı, 77 (% 76,2)' sinde yapılmadığı,

Periferik soğuk uygulamanın 2 (% 2,0)' sinde yapıldığı, 99 (%98,0)' unda yapılmadığı,

Postural drenajın 2 (% 2,0)' sinde yapıldığı, 99 (% 98,0)' unda yapılmadığı,

Ekstremitte tespitinin 101 (% 100,0)' inde yapılmadığı görülmektedir.

Gece mesaisindeki formlarda kafa içi basınç artma belirtilerinden baş ağrısının 18 (22,8)' sinde olduğu, 57 (%72,2)' sinde olmadığı, 4 (%5,1)' ünde işlenmediği,

Kusmanın 9 (%11,4)' unda olduğu, 70 (%88,6)' inde olmadığı,

Bilinç değişikliğinin 79 (%100,0)' unda olmadığı görülmüştür.

Gece mesaisindeki formlarda huzursuzluğun 29 (%36,7)' unda olduğu, 25 (%31,6)' inde olmadığı,

Baş ağrısının 13 (%16,5)' ünde olduğu, 41 (%51,9)' inde olmadığı,

Karın ağrısının 13 (%16,5)' ünde olduğu, 41 (%51,9)' inde olmadığı,

Kusmanın 7 (%8,9)' sinde olduğu, 47 (59,5)' sinde olmadığı,

Ateşin 4 (%5,1)' ünde olduğu, 50 (%63,3)' sinde olmadığı,

Uyku halinin 2 (%2,5)' sinde olduğu, 52 (%65,8)' sinde olmadığı,

Abdominal distansiyonun, nöbetin ve bilinç değişikliğinin 54 (%68,4)' ünde olmadığı, insizyon yerinde kızarıklığın, şişmenin, akıntının ve sıcaklığın 54 (%68,4)' ünde olmadığı görülmüştür. Formlardan 25 (%31,6)' inde gece mesaisinde şant takılmadığından bu bölümün değerlendirilmediği görülmüştür.

Gece mesaisinde hemşirelik girişimlerine ait verilerin dağılımlarına bakıldığında;

Formların 79 (%100,0)' unda göz, ağız, el- yüz- vücut ve genital bölge bakımının yapıldığı,

Anne eğitiminin 61 (% 77,2)' inde yapıldığı, 18 (% 22,8)' inde yapılmadığı,

Oral beslenmenin 59 (% 74,7)' ünde yapıldığı, 20 (% 25,3)' sinde yapılmadığı,

Pozisyon değişiminin 55 (% 69,6)' inde yapıldığı, 24 (% 30,4)' ünde yapılmadığı,

Başın 30 derece pozisyonu 54 (% 68,4)' ünde yapıldığı, 25 (% 31,6)' inde yapılmadığı,

Yatakta oturtmanın 31 (% 39,2)' inde yapıldığı, 48 (% 60,8)' inde yapılmadığı,

Numune toplanmasının 7 (% 8,9)' sinde yapıldığı, 72 (% 91,1)' sinde yapılmadığı,

Periferik soğuk uygulamanın 5 (% 6,3)' inde yapıldığı, 74 (% 93,7)' ünde yapılmadığı,

Yürütmenin 4 (% 5,1)' ünde yapıldığı, 75 (% 94,9)' inde yapılmadığı,

Postural drenajın 3 (% 3,8)' ünde yapıldığı, 76 (% 96,2)' sinda yapılmadığı,

Ekstremitte tespitinin 1 (% 1,3)' inde yapıldığı, 78 (% 98,7)' inde yapılmadığı görülmektedir.

Şantda gelişen komplikasyonlara bakıldığında; çocukların 24 (%80,0)' ünde komplikasyon olmadığı, 3 (%10,0)' ünde mekanik tıkanma ve 3 (%10,0)' ünde enfeksiyon geliştiği görülmektedir. Mekanik tıkanma; 10 ay, 8 ay ve 1 yaşındaki çocuklarda gelişmiştir. Enfeksiyon ise; 3 ay, 6 yaş ve 18 yaşındaki çocuklarda gelişmiştir.

Şantda gelişen komplikasyonlarla cinsiyet incelendiğinde; istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($\chi^2= 0.703$, $SD= 2$, $P= 0.704 > 0.05$).

Şantda gelişen komplikasyonlarla yaş grubu incelendiğinde; istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($\chi^2= 3.503$, $SD= 6$, $P= 0.744 > 0.05$).

Şantda gelişen komplikasyonlarla şant takılma nedenleri incelendiğinde; istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($\chi^2= 14.375$, $SD= 8$, $P= 0.072 > 0.05$).

Şantda gelişen komplikasyonlarla şant durumu incelendiğinde; istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($\chi^2= 11.250$, $SD= 2$, $P= 0.004 < 0.05$).

Formlarda sistem tanılması bölümlerinin gündüz doldurulma puan ortalamasının; %90,9, gece doldurulma puan ortalamasının ise %92,9 olduğu,

Kafa içi basınç artış belirtilerinin gündüz doldurulma puan ortalamasının; % 98,7, gece doldurulma puan ortalamasının ise %98,3 olduğu,

Komplikasyon belirtilerinin gündüz doldurulma puan ortalamasının; %62,4, gece mesaisindeki doldurulma puan ortalamasının ise %68,4 olduğu,

Hemşirelik girişimlerinin gündüz doldurulma puan ortalamasının; %100,0, gece mesaisindeki doldurulma puan ortalamasının ise % 100,0 olduğu görülmektedir.

Bütün formun toplam doluluk puan ortalaması 97' dir.

Şanlı çocuklar için hemşire izlem formlarının incelenmesi ile bu konuda kliniğimizde yaptığımız uygulamanın gözden geçirilmesine, kaliteli hemşirelik bakımının sağlanmasına ve şanlı çocuk hastalarımız için istenen sonuçlara ulaşmamızda bize yardımcı olacaktır.

Hastalarımızın bu form ile durumlarının izlenmesi bize verdiğimiz bakım ve hasta sonuçları hakkında daha güvenilir bilgiler vermektedir.

Verilerimiz bize bu konuda yaptığımız çalışmalara ışık tutmaktadır.

5.2. ÖNERİLER

Şant ameliyatı geçiren çocuk hastalarda hemşire izlem formu geliştirilmesi ve bakıma etkisinin incelendiği bu çalışma sonucunda şant ameliyatı geçiren çocukların hazırlanan izlem formu ile bakım verilmesi, bu konuda yapılan hasta izlemi ve hemşirelik girişimlerinin göstermektedir.

Bu konuyla ilgili daha çok sayıda hastayı içeren çalışmanın yapılması ve formun kalite güvenliği izlemlerinin sürdürülmesi ,

Baş çevresi ölçümlerinin haftalık olarak yapılması önerilmektedir.

BÖLÜM VI

Şant Ameliyatı Geçiren Çocuk Hastalar İçin Hemşire İzlem Formu Geliştirilmesi Ve Bakıma Etkisi

6.1. ÖZET

Bu çalışma, şant ameliyatı geçiren çocuk hastalar için hemşire izlem formu geliştirilmesi ve bakıma etkisinin incelenmesi amacıyla planlanan tanımlayıcı bir çalışmadır.

Araştırma Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Nöroşirurji Anabilim Dalı kliniğinde 25 Eylül 2008- 1 Ağustos 2009 tarihleri arasında yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini, belirtilen tarihlerde Nöroşirurji Kliniğinde şant ameliyatı uygulanan 0 - 18 yaş arası yatan 30 çocuk hasta oluşturmuştur. Şant ameliyatı olmak için klinikte yatan hastalara; 10 sorudan oluşan hasta tanıtım formu , araştırmacı tarafından geliştirilen Şanlı Çocuklar İçin Hemşire İzlem Formu, Çocuk hastalarda bilinç durumunu değerlendirmek için ‘‘Pediatrik Glaskow Koma Skalası’’ kullanılmıştır.

Veriler araştırmacı tarafından SPSS 13.0 ile kodlanmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı verilerde sayı, yüzde ve ortalama, karşılaştırmalı verilerde ki- kare analizleri kullanılmıştır.

Çocukların yaş ortalaması 4,30 yaştır (en az 1 ay, en çok 18 yaştır).

Çocukların cinsiyetlerine göre dağılımlarına bakıldığında; 16 (%53,3)’ sının erkek olduğu, 18 (% 60,0)’ inin daha önceden şant takılmadığı, 12 (%40,0)’ sinin daha önceden şant takıldığı ve revizyon olmak için kliniğe yattığı görülmüştür.

Şant tipine ve takılan şant cinsine bakıldığında; 30 (%100,0)’ unda VP şant olduğu ve şant cinsi olarak orta basınçlı şant takıldığı görülmüştür.

Çocukların baş çevresi ortalaması 43 cm’ dir. (en az 33 cm ve en fazla 47 cm’ dir). Kilo ortalaması ise 12,5 kg’ dır. (en az 3 kg ve en fazla 40 kg’ dır).

Çocukların yatış günlerinin ortalaması; 3,5 gündür. (en az 3 gün, en fazla 6 gündür).

Komplikasyon belirtilerine ait verilerde; gündüz huzursuzluğun 23 (%22,8)’ ünde, baş ağrısının 9 (%8,9)’ unda, karın ağrısının 7 (%6,9)’ sinde, kusmanın 4 (%4,0)’ ünde, ateşin 2 (%2,0)’ sinde ve uyku halinin 2 (%2,0)’ sinde olduğu görülmüştür.

Hemşirelik girişimlerine ait verilerde; gündüz göz, ağız, el-yüz-vücut ve genital bölge bakımının 101 (%100,0)' inde, anne eğitiminin 86 (%85,1)' sında, oral beslenmenin 85 (%84,2)' inde, pozisyon değişiminin 63 (%62,4)' ünde, başın 30 derece pozisyonunun 62 (%61,4)' sinde, yatakta oturtmanın 49 (%48,5)' unda, yürütmenin 24 (%23,8)' ünde, numune toplanmasının 24 (23,8) ' ünde, periferik soğuk uygulamanın 2 (%2,0)' sinde ve postural drenajın 2 (%2,0)' sinde yapıldığı görülmüştür.

Komplikasyon belirtilerine ait verilerde; gece huzursuzluğun 29 (%36,7)' unda, baş ağrısının 13 (%16,5)' ünde, karın ağrısının 13 (%16,5)' ünde, kusmanın 7 (%8,9)' sinde, ateşin 4 (%5,1)' ünde olduğu ve uyku halinin 2 (%2,5)' sinde var olduğu görülmüştür.

Hemşirelik girişimlerine ait verilerde; gece göz, ağız, el- yüz- vücut ve genital bölge bakımının 79 (%100,0)' unda, anne eğitiminin 61 (%77,2)' inde, oral beslenmenin 59 (%74,7)' ünde, pozisyon değişiminin 55 (%69,6)' inde, başın 30 derece pozisyonunun 54 (%68,4)' ünde, yatakta oturtmanın 31 (%39,2)' inde, numune toplanmasının 7 (8,9)' sinde, periferik soğuk uygulamanın 5 (%6,3)' inde, yürütmenin 4 (%5,1)' ünde, postural drenajın 3 (%3,8)' ünde ve ekstremitte tespitinin 1 (%1,3)' inde yapıldığı görülmüştür.

Çocukların 24 (%80,0)' ünde komplikasyon olmadığı, 3 (%10,0)' ünde mekanik tıkanma ve 3 (%10,0)' ünde enfeksiyon geliştiği görülmüştür.

Şantda gelişen komplikasyonlarla cinsiyet incelendiğinde; istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($\chi^2= 0.703$, $SD= 2$, $P= 0.704 > 0.05$).

Şantda gelişen komplikasyonlarla yaş grubu incelendiğinde; istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($\chi^2= 3.503$, $SD= 6$, $P= 0.744 > 0.05$).

Şantda gelişen komplikasyonlarla şant takılma nedenleri incelendiğinde; istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($\chi^2= 14.375$, $SD= 8$, $P= 0.072 > 0.05$).

Şantda gelişen komplikasyonlarla şant durumu incelendiğinde; istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($\chi^2= 11.250$, $SD= 2$, $P= 0.004 < 0.05$).

Formlarda sistem tanınması bölümlerinin gündüz doldurulma puan ortalamasının; %90,9, gece doldurulma puan ortalamasının ise %92,9 olduğu,

Kafa içi basınç artış belirtilerinin gündüz doldurulma puan ortalamasının; %98,7, gece doldurulma puan ortalamasının ise %98,3 olduğu,

Komplikasyon belirtilerinin gündüz doldurulma puan ortalamasının; %62,4, gece mesaisindeki doldurulma puan ortalamasının ise %68,4 olduğu,

Hemşirelik girişimlerinin gündüz doldurulma puan ortalamasının; %100,0, gece mesaisindeki doldurulma puan ortalamasının ise %100,0 olduğu görölmektedir.

Hastalarımızın bu form ile durumlarının izlenmesi bize verdiğimiz bakım ve hasta sonuçları hakkında daha güvenilir bilgiler vermektedir. Verilerimiz bize bu konuda yaptığımız çalışmalara ışık tutmaktadır.

Development Of A Nurse Monitoring Form For The Child Patients Who Had Shunt Surgery And Its Effect On Nursing Care

6.2. ABSTRACT

This study, is a definitive study which planned for the development of a nurse monitoring form for the child patients who had shunt surgery and its effect on nursing care.

The research was planned in the Aegean University Medical Faculty Hospital Neurosurgery Department clinic between the dates of September 25, 2008- August 1, 2009. Sample of the research was formed by 30 child patients between the ages of 0-18 who had shunt surgery in the Neurosurgery Clinic. Shunt surgery to patients hospitalized at the clinic was used; patient introduction form consisting of ten questions, nursing Monitoring Form developed by the researcher for Child Patients, "Pediatric Glasgow Coma Scale" was used to evaluate the mental status of the child patients

Data were coded by the researcher using SPSS 13.0 package software program. In the analysis of the data; numerical,proportional and average were used in definitive data and chi-square analyses in comparative data.

Average age of the children is 4,30 years old (at least 1 month, at most 18 years old)

When we looked at the distribution of the children according to their gender; it was seen that 16 of them (%53.3) are male, 18 (%60.0) of them had no shunt attached before, 12 of them (%40.0) had previously used shunt and admitted to the clinic for revision.

When we looked at the shunt type and kind; 30 of them (%100) has VP shunt and the kind of the shunt is a medium-pressure shunt.

Head peripheric area average of the children is 43 cm (At least 33 cm and at most 47 cm). Weight average is 12,5 kg. (at least 3 kg and at most 40 kg).

Children staying time average is; 3,5 days (at least 3 days, at most 6 days).

In the data belonging to the complication symptoms; day unrest is seen in 23 (%22.8) of them, headache in 9 (%8.9), stomachache in 7 (%6.9), vomiting in 4 (%4.0), fever in 2 (%2.0) and sleepiness in 2 (%2.0) of them.

In the data belonging to the nursing interventions; it was seen that day eye,hand-face-body and genital part care is made in 101 (%100) of them, mother

education in 86 (%85.1), oral nutrition in 85 (%84.2), positional change in 63 (%62.4), 30 degree position of the head in 62 (%61.4), sitting in bed in 49 (%48.5), walking in 24 (%23.8), collecting samples in 24 (%23.8), peripheric cold adminstration in 2 (%2.0) and postural drainage in 2 (%2.0) of them as well.

In the data belonging to the complication symptoms; night unrest is seen in 29 (%36.7) of them, headache in 13 (%16.5), stomachache in 13 (%16.5), vomiting in 7 (%8.9), fever in 4 (%5.1) and sleepiness in 2 (%2.5) of them.

In the data belonging to the nursing interventions; it was seen that night eye,hand-face-body and genital part care is made in 79 (%100) of them, mother education in 61 (%77.2), oral nutrition in 59 (%74.7), positional change in 55 (%69.6), 30 degree position of the head in 54 (%68.4), sitting in bed in 31 (%39.2), collecting samples in 7 (%8.9), peripheric cold adminstration in 4 (%5.1) and postural drainage in 3 (%3.8), and extreme detection in 1 (%1.3) of them.

It was seen that 24 of the children (%80.0) had no complications, 3 of them have (%10.0) mechanical congestion and 3 of them have developed (%10.0) infection.

When gender was examined with the complications developing in shunt; no statistically significant difference was found ($\chi^2=0.703$, $SD=2$, $P=0.704>0.05$).

When age group was examined with the complications developing in shunt; no statistically significant difference was found ($\chi^2=3.503$, $SD=6$, $P=0.744>0.05$)

When shunt attachment reasons was examined with the complications developing in shunt; no statistically significant difference was found ($\chi^2=14.375$, $SD=8$, $P=0.004>0.05$).

When shunt status was examined with the complications developing in shunt; a statistically significant difference was found ($\chi^2=11.250$, $SD=2$, $P=0.004<0.05$).

Day filling score average of the system definition sections in forms is seen to be %90.9, and night filling score average is %92.9,

Day filling score average of the internal head pressure increase symptoms in forms is seen to be %98.7, and night filling score average is %98.3,

Day filling score average of the complication symptoms in forms is seen to be %62.4, and night shift filling score average is %68.4,

Day filling score average of the nursing interventions in forms is seen to be %100.0, and night shift filling score average is %100.0.

Monitoring the status of our patients with this form, you give us more reliable information about the results and patient care is provided. Our data shed light on us in this regard we are working.

BÖLÜM VII

YARARLANILAN KAYNAKLAR

1. Akgün B., Aktaş E.G. (2008). Ventriküloperitoneal Şant Komplikasyonları: 75 Olgunun İncelenmesi, Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 22(2), s: 69-72
2. Ali M., Khan A., Khan H. (2009). Short-term complications of ventriculoperitoneal shunt in children suffering from hydrocephalus, Journal of Pediatric Neurology, 7(2), s: 165-169
3. Altuncu E., Bezen D., Cebeci S.O. (2006). Yenidoğan Döneminde Hidrosefali Tanısıyla İzlenen Hastalarda Etiyoloji, Jinekoloji Obstetrik Pediatri Dergisi ,12(3), s: 120-123
4. Arendse Y., Green A., Williams C. (2000). Care And Manangement Of Infants And Children With Neurological Dysfunction, Paediatric Intensive Care Nursing, s: 152-156
5. Arslan D. (2006). Endoskopik Üçüncü Ventrikülostomi Komplikasyonları, Uzmanlık Tezi, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirurji Anabilim Dalı, İzmir, s: 56-65
6. Bakar E.E., Bakar B., Akalan N. (2007). Hidrosefali Tanısı İle İzlenen Opere Edilmiş Bir Grup Hastanın Zeka Profili, Türk Nöroşirurji Dergisi, 17(3), s: 193-200
7. Barker E. (2002). Cranial Surgery, Neuroscience Nursing A Spectrum Of Care, Second Edition, s: 341-346
8. Baykal S., Kuzeyli K. (2002). Hidrosefali, Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel yayın no: 202, Fakülte yayın no: 11, s: 45-69
9. Boran B.O., Dağçınar A. (2004). Endoskopik III. Ventrikülostominin Tekrarı, Kartal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi, 15(1), s: 31-32
10. Boran B.O., Kızılçay G. (2005). Ventriküloperitoneal Şant Disfonksiyonu, Türk Nöroşirurji Dergisi, 15(2), s: 148-151
11. Boyacı S., Aksoy K. (2007). Chiari Malformasyonları Ve Siringomyeli, Türkiye Klinikleri Pediatrik Bilimler Dergisi, 3(1), 17-21
12. Bozbuğa M. (2000). Resimli Açıklamaları İle Nöroloji Ve Nöroşirurji, Nobel Tıp Kitabevleri, s: 360-368

13. Braga V.H.M., Carvalho G.T.C.D., Brandao R.A.C.S. (2009). Early Shunt Complications İn 46 Children With Hydrocephalus, Carvalho Arquivos de Neuro-Psiquiatria, 67(2-A), s: 273-277
14. Canbaz B., Ulu O.M. (2005). Ventriküloatrial Şantlama: Yatağa Bağımlı Hidrosefalili Hastalarda Alternatif Bir Tedavi Seçeneği, Cerrahpaşa Tıp Dergisi, 36(3), s: 116-119
15. Cengiz Ş.L., Torun F. (2005). Çift Kompartman Hidrosefaliye Neden Olan Dandy Walker Sendromu, Genel Tıp Dergisi, 15 (4), s: 165-167
16. Chiafery M. (2006). Care And Management Of The Child With Shunted Hydrocephalus, Pediatric Nursing, 32(3), may- june, s: 222-225
17. Cura A. (2001). Pediatrik Propedötik Fizik Bakı Ve Semptom Bilgisi, İzmir, ss: 30- 41
18. Çelebi S. (2003). Çocuklarda Şant İnfeksiyonları, Çocuk Dergisi (Logos), 3(3), s: 174-178
19. Çelik Ü., Alhan E. (2009). Serebrospinal Sıvı Şant Enfeksiyonları Ve Tedavisi, Çocuk Enfeksiyon Dergisi, cilt: 3, s: 19-24
20. Çelik Ü., Kocabaş E. (2008). Çocukluk Çağında Antibiyotik Emdirilmiş Şantların Kullanımı: Klinik Deneyim, Türk Nöroşirurji Dergisi, 18(2), s: 104-110
21. Çırak B., Kıymaz N., Işık S.H. (2000). Ventriküloperitoneal Şant Uygulama Komplikasyonları Ve Şant Revizyonu, Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri, sayı: 20, s: 11-13
22. Çıtak A. (2007). Akut Bilinç Değişikliği Olan Hastaya Yaklaşım, İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Pediatrik Aciller, Sempozyum Dizisi, no: 57, nisan, s: 9-15
23. Çolak C., Alasulu N. (2006). 0- 2 Yaş Sağlıklı Çocukların Baş Çevresine İlişkin Gelişimin İzlenmesi İçin Büyüme Eğrileri, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, cilt: 59, s: 89-92
24. Dağçınar A. (2007). Akut Progresif Hidrosefali Ve Acil Sağaltımı, Türkiye Klinikleri, 3(11), s: 87-92
25. Davutoğlu M., Karabiber H., Özbek Z.A. (2006). Fontanel Kapanmasında Gecikme Her Zaman Patolojik midir?: Olgu Sunumu, Türkiye Klinikleri Pediatrik Bilimler Dergisi, cilt: 15, s: 30-33

26. Eckle N. (2003). Neurologic Emergencies, Core Curriculum For Pediatric Emergency Nursing, Canada, s: 211-229
27. Ekinci G. (2008). Hidrosefalide Görüntüleme Tanı, Preoperatif Çalışmalar Ve İzlem, Türkiye Klinikleri Tıp Dergisi, 1(3), s: 52-68
28. Erdil F., Elbaş N.Ö. (2001). Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği, IV. Baskı, Ankara, Aydoğdu Ofset, s: 223-226
29. Erdiñler P. (2001). Prenatal Nöroşirürikal Tanı ve Pediyatrik Nöroşirürji, Perinatoloji Dergisi, 9(2),s: 1-5
30. Erkan T. (2003). Sağlıklı Çocuğun Beslenmesinde Sık Karşılaşılan Sorunlar, İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Sempozyum Dizisi no:35, s: 85-92
31. Erşahin Y. (2006). Hidrosefali, www.hidrosefali.com/Content.aspx?id=4, Erişim Tarihi: 5 Mayıs 2009
32. Gidding S.S. (2008). Children's Blood Pressure Matters, Circulation Journal Of The American Heart Association, s: 3163-3164
33. Gönener D., Görak G. (2009). Okul Yaş Grubu Çocukların Hastane Ve Hastalığı İle İlgili Bilgilendirme Durumlarının Endişe Kaynakları İle Etkileşimi, Gaziantep Tıp Dergisi, 15 (1), s: 41-48
34. Görgülü O., Yurt A., Demirçivi F., Turan Y. (2003). Normal Basıncılı Hidrosefali Ön Tanılı 26 Hastanın Analizi, Demans Dergisi, cilt: 3, s: 117-120
35. Güneç D., Kavukçu S. (2004). Çocuklarda Kan Basıncı Ölçümü Ve Hipertansiyon Tanımı, Türkiye Klinikleri Dergisi, 13(1), s: 50-56
36. Haines S.J., Blount J.P. (2005). The Regulatory History of Cerebrospinal Fluid Shunts for Hydrocephalus, Safe Medical Devices for Children, National Academies, s: 347-363
37. Hofstetter T., Mirzayan M.J., Krauss J.K. (2007). Ventriculoperitoneal Shunt Dysfunction İn A Patient Presenting With Neurogenic Pulmonary Edema, Neurosurg. J., vol: 106, april, s: 701-703
38. Hugh J.L., Piatt J.H. (2004). Pediatric Clinics Of North America, Hydrocephalus, Volume: 51, ss: 305- 325
39. Hydrocephalus, <http://nursingcrib.com/hydrocephalus/>, Erişim Tarihi: 5 Mayıs 2009

40. İmer M., Yavuz C. (2003). Hidrosefali Tedavisinde Ventriküloperitoneal Şant Yönteminin Değerlendirilmesi, 460 Olgunun Retrospektif Analizi, 13, s:171-175
41. Kabakus N. (2004). Konvülziyonlu Çocuğa Yaklaşım, Türk Pediatri Arşivi, 39, s: 101-105
42. Kafadar A., Erdinçler P. (2007). Hidrosefali Tanı, Tedavi Ve Şant Komplikasyonları, Türkiye Klinikleri Pediatrik Bilimler Dergisi, 3(1), s: 42-49
43. Kahn S. (2008). Recognizing And Treating Hydrocephalus İn Infants And Children, Pediatric Nursing Clips, Volume 1, s: 1-2
44. Kaniewska D.L. (2007). İmaging Examinations İn Children With Hydrocephalus, Advances İn Medical Sciences, vol: 52, s: 176-179
45. Karaaslan T., Görgülü A. (2005). Radyolojik Görünümü İle Sıra Dışı Seyreden Hidrosefali: Olgu Sunumu, Türk Nöroşirurji Dergisi, 15(2), s: 185-188
46. Kendirli T., Çiftçi E., İnce E. (2005). Pseudomonas Aeruginosa' ya Bağlı Ventrikülitli Bir Olgu, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, 58(4), s: 197-200
47. Kılıç M., Alak V., Süzer S. (1996). Çocukların Ameliyata Hazırlanmasında Gelişimsel Yaklaşım, I. Ulusal Ameliyathane Hemşireliği Sempozyumu, İzmir, s: 231-238
48. Kiesler J., Ricer R. (2003). The Abnormal Fontanel'', American Family Physician, 67(12), june, s: 2547-2551
49. Kinasha A., Kahamba J.F., Semali I.T. (2005). Complications Of Ventriculoperitoneal Shunts İn Children İn Dar Es Salam, East And Central African Journal Of Surgery, 10(2), December, s: 55-58
50. Kongenital Malformasyonlar
www.ctf.edu.tr/anabilimdallari/pdf/150/Kongenital_Malformasyonlar.pdf,
Erişim Tarihi: 10 Nisan 2009
51. Kramer L.C.Azarow K. (2007). Management Of Spina Bifida, Hydrocephalus And Shunts, www.medscapecrm.net/article/937979-overview, Erişim Tarihi: 1 Haziran 2009

52. Köşgeroğlu N., Albayrak A., Erden H.U., Erkal S. (2006). Beyin Tümörleri, Nörolojik Bilimler Hemşireliği, Ed: Egemen N., Arslantaş A., Nisan, Alter Yayıncılık, s: 263-288
53. Kumar R., Singh V., Kumar M.V.K. (2005). Shunt Revision in Hydrocephalus, Indian Journal Of Pediatrics, Volume: 72, October, s: 843-847
54. Lan C.C., Wong T.T., Chen S.J.(2003). Early Diagnosis Of Ventriculoperitoneal Shunt Infections In Children With Hydrocephalus, Journal Of Microbiology An Infection, 36(1), s: 47-50
55. McLone D.G., Marlin A.E., Scott R.M. (2001). Pediatric Neurosurgery: Surgery of the Developing Nervous System, fourth Edition, Philadelphia, s: 458-470
56. Metin F. (2004). Beyin Cerrahisi Kliniğinde İzlenen Hastalarda Postoperatif Merkezi Sinir Sistemi Enfeksiyonlarının Değerlendirilmesi, Uzmanlık Tezi, Haydarpaşa Numune Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul, s: 7- 26
57. Moritake K, Nagai H., Miyazaki T. (2007). Analysis Of A Nationwide Survey On Treatment And Outcomes Of Congenital Hydrocephalus In Japan, Neurologia Medico- Chirurgica, 47(10), s: 453-461
58. Mottolase C., Grando J., Convert J. (2000). Zero Rate Of Shunt Infection In The First Postoperative Year In Children- Dream Or Reality, Child's Nervous System., 16(2), s: 210-212
59. Mukhida K., Sharma M.R., Sushil K.S. (2004). Management Of Hydrocephalus With Ventriculoperitoneal Shunt: Review Of 274 Cases, Nepal Journal Of Neuroscience, 1(2), s: 104-112
60. Naden S., Yüceer N. (2005). Türkiye'de Hidrosefalinin Kısa Geçmişi Üzerine, Türk Nöroşirurji Dergisi, 15(1), s: 96-99
61. Nazaroğlu H., Özkan Ü., Özmen C.A. (2009). Ventriküloperitoneal Şantın Karaciğer Ve Diyaframdan Geçerek Akciğere Göç Etmesi, Türk Radyoloji Bülteni; cilt: 15, mart, s: 19-21
62. Neufeld J.A., Monasteiro E., Livingston L.A. (2004). Life Care Planning For Children With Neurodevelopmental Disabilities, Pediatric Life Care Planning And Care Management, Riddick S. (ed.), s: 439-441

63. Neyzi O., Günöz H., Furman A., Bundak R. (2008). Türk Çocuklarında Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu, Baş Çevresi Ve Vücut Kitle İndeksi Referans Değerleri, Çocuk Ve Hastalıkları Dergisi, 51, s: 1-14
64. Ödeş R., Özer A.B., Gedik F., Erhan Ö.L. (2006). Dandy-Walker Malformasyonlu Hastada Genel Anestezi Uygulaması, Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 20(6), s: 447-448
65. Öktem İ.S., Menkü A., Özdemir A. (2008). Miyelomeningosel Ve Hidrasefali Birlikteliği Olan Olgularda Ventriküloperitoneal Şant Ne Zaman Takılmalı, Türk Nöroşirurji Dergisi, 28(4), s: 387-391
66. Önal Ç. (2008). Çocukta Baş Muayenesi, TND Pediatrik Nöroşirurji Öğretim Ve Eğitim Grubu Bülteni, sayı: 3, s: 15-16
67. Paksu Ş.M., Taşdemir H.A. (2006). Çocuklarda Akut Bilinç Değişikliğine Yaklaşım, Güncel Pediatri, sayı: 3, s: 80-87
68. Price D.L., Gwin J.F.(2008). Disorders Of The Newborn, Pediatric Nursing An Introductory Text, tenth edition, s: 112-113
69. Ricci S.S., Kyle T. (2009). Nursing Care Of The Child With Health Disorder, Maternity And Pediatric Nursing, Unit Eleven, Chapter 7, China, s: 1164-1166
70. Sacar S., Turgut H., Toprak S. (2006). A Retrospective Study Of Central Nervous System Shunt İnfections Diagnosed İn A University Hospital During A 4 Year Period, BMC Infectious Diseases, 6(43), s: 1-5
71. Salihoğlu Z. (2007). Bilinci Kapalı Hastaya Yaklaşım, Bakırköy Tıp Dergisi, 3(1), s: 1-5
72. Sarguna P., Lakshmi V. (2009). Ventriculoperitoneal Shunt İnfections, Indian Journal Of Medical Microbiology, 24(1), s: 52-54
73. Satchivi L.A., Shannon C.N. (2008). Death İn Shunted Hydrocephalic Children: A Follow- Up Study, Children Nerv. Syst., 24, s: 197-201
74. Simpkins Julius C., (2005). Ventriculoperitoneal shunt infections in patients with hydrocephalus, Pediatric Nursing, 31(6), November- December, s: 457-462
75. Smith J., Martin C.(2009). Pediatric Neurosurgery For Nurses: Evidence Based Care For Children And Their Families, s:113-133
76. Sri P.T., Koenigs I., Fitzgerald R. (2004). VP Shunts- What İs The Commonest Complication, 48th Annual Meeting of the Society for Research

- into Hydrocephalus and Spina Bifida, Dublin, İreland, 23- 26 June, Cerebrospinal Fluid Research , Volume: 1, s: 25-26
77. St. Jude Children's Research Hospital. (2003). Ventriculo- peritoneal Shunts, www.stjude.org/SJFile/oth_treat_vent_peri_shunts.pdf, Erişim Tarihi: 5 Mayıs 2009
78. şahin S., Doğan ř., Aksoy K. (2002). Çocukluk Çağı Kafa Travmaları, Uludaę Üniversitesi Tıp Fakóltesi Dergisi, 28 (2), s: 45-51
79. Taşkesen M., Taş M.A. (2007). Çocuklarda Merkezi Sinir Sistemi Enfeksiyonları, Dicle Tıp Dergisi, 34(2), s: 123-126
80. Türkmen M., Aydoęan F., İnan G. (2000). Aydın’ da Zamanında Ve Prematüre Doğan Bebeklerin Ağırlık, Boy Ve Baş Çevresi Ölçümleri Ve Ponderal İndeksleri, ADÜ Tıp Fakóltesi Dergisi, 1(2), s: 17-22
81. Tozun A., Bozan B.S. (2009). Dandy- Walker Malformasyonunun Prenatal Sonografik Bulguları, Gaziantep Tıp Dergisi, 15(2), s: 41-43
82. Ünlü A., Silav G., Dolgun H., Iskandar B.J. (2001). Orta Basınçlı Akım Kontrollü Ve Basınç Kontrollü Serebrospinal Sıvı şant Sistemleri; Uzun Süreli Dinamik İnceleme, Ankara Üniversitesi Tıp Fakóltesi Mecmuası, 54(1), s: 39-43
83. Wang P.P., Avellino A.M. (2005). Hydrocephalus İn Children, Rengachary S.S., (ed.), Principles Of Neurosurgery, second edition, s: 117- 135
84. Warren A.(2006). Neurological Observations And Coma Scales, Practices İn Children’s Nursing, Trigg E., Mohammed A.T. (ed.), second edition, s: 243-246
85. Wellington M.C., Wayner R.F., Mandleco B. (2002). Neurological Alterations, Pediatric Nursing Caring For Children And Their Families, Potts N.L., Mandleco B.L.(ed.),1056- 1064
86. Wu Y., Green N.L., Wrench M.R. (2007). Ventriculoperitoneal Shunt Complications İn California: 1990 to 2000, Neurosurgery, 61(3), s: 557-563
87. Yavuz M. (1998). Günöbirlik Cerrahi Hastalıklarının Bakımı İçin Hemşire Bakım Formu Geliştirilmesi Ve Formun Kalite Güvenliğinin İzlemi, Doktora Tezi, TC. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, s: 1-30
88. Yazıcı S.A. (2006). Akut Kafa içi Basınç Artışı ve Acil Yaklaşım, Güncel Pediatri, 4(1), s: 66-70

89. Yazıcı Z. (2008). Çocuk Nörolojide Görüntüleme, Güncel Pediatri, 6(2), mart, s: 165-170
90. Yılmaz G., Erşahin Y., Turhan T. (2006). A Survey in Parents of The Patients With Shunted Hydrocephalus, Journal of Neurological Sciences, 23(4), s: 303-306
91. Yılmaz N., Kıymaz N. (2005). Ventriküloperitoneal Şantın Ventriküler Kateterinin İntrakranial Migrasyonu, Van Tıp Dergisi, 12(2), s: 164-166

EK I

Hasta Tanıtım Formu

EK I- Hasta Tanıtım Formu

Adı- soyadı:

Yaş:

Cinsiyet: 1) Kadın

2) Erkek

Takılan şantın cinsi: 1) Orta basınçlı şant 2) yüksek basınçlı şant 3) Antibiyotik

Emdirilmiş Orta Basınçlı

Hidrocefali tedavisinde şant takılmasına bağlı diğer neden

1) Tümör 2) Menenjit 3) Spina bifida/ myelomeningosel 4) Diğer.....

Daha önce şant takılmış mı? 1) Evet 2) Hayır

Evetse en son ne zaman takıldı?

Revizyon sayısı

Daha önce takılan şant tipi 1) VP 2) VA 3) Diğer.....

Şimdiki şantda gelişen komplikasyon?

1) Mekanik tıkanma 2) Enfeksiyon 3) Diğer.....

EK II

Şanlı Çocukları İçin Hemşire İzlem Formu

Şanlı Çocuklar İçin Hemşire İzlem Formu																				Tarih:							
Adı Soyadı:					Yatış tarihi:					Şant durumu: yeni () revizyon ()										IV yol takılış tarihi:							
Yaş:					Protokol no:					Şant tipi: VP () VA () Diğer:										Damar yolu seti:							
Kilo:					Oda no:					Şant takılma tarihi:										Foley S. Takılış tarihi:							
Kan grubu:					Tanı:					Alerji:										Bağımlılıkdüzeyi:							
Cinsiyet:																											
saat		08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	01	02	03	04	05	06	07	Glaskow Koma Skalası	
Ateş																											
Nabız																											Göz Açma 1-Yanıt yok 2-Ağrılı uyararla 3-Sesle yada konuşmakla 4-Spontan açık Motor 1- Yanıt yok 2- Ekstansiyon 3- Anormal fleksiyon 4- Normal fleksiyon 5- Ağrıya lokalize 6-(0-5 yaş)-Normal spontan hareket 5 yaş ve üstü – Emirlerle uyar Verbal 1- Yanıt yok 2- (0-5) yaş- hırıltılı sesler, ağrıyla inlemeler 5 yaş ve üstü- anlamsız sesler 3- (0-5) yaş- yersiz ağlama, çığlık 5 yaş ve üstü – anlamsız sözler 4- (0-5) yaş- ağlama, uygunsuz kelimeler 5 yaş ve üstü- konfüze 5- (0-5) yaş- gülme,ağlama, uygun kelimeler 5 yaş ve üstü- oryante
Tansiyon																											
Solunum																											
GKS (G-M-V)																											
Lab. sonuçları	Hb																										
	Htc																										
	Na																										
	K																										
	PZ																										
	APTZ																										
	BOS hücre																										
Doktor tedavi istekleri																											
Hemşire tedavi istekleri																											

Sistem Tanılaması		saat	08-16	16-08	Hemşire Gözlem Notu	
KIBAS belirtileri					08.00-16.00	
Baş ağrısı						
Kusma						
Bilinç değişiklikleri						
Solunum	Solunum tipi					
	Akciğer sesleri					
	Sekresyon/öksürük					
GIS	Karın karakteri					
	Barsak sesleri					
	Bulantı- kusma					
	Diyare-konstipasyon					
Boşaltım	İdrar çıkışı					
	Defekasyon / Süre					
	Laksatif-lavman uygulama					
Komplikasyon belirtileri						
İnsizyon yeri	Kızarıklık					
	Şişme					
	Akıntı					
	Sıcaklık					
Ateş						
Kusma						
Karın ağrısı						
Abdominal distansiyon						
Baş ağrısı						
Nöbet						
Sürekli huzursuzluk						
Uyku hali						
Bilinç değişikliği						
Hemşirelik Girişimleri						
Hijyen	Göz bakımı					
	Ağız bakımı					
	El-yüz-vücut temizliği					
	Genital bölge bakımı					
Aktiviteler	Baş 30 derece					
	Pozisyon değişimi					
	Yatakta oturtma					
	Yürütme					
Diğer	Oral beslenme gereksinimi					
	Numune toplanması					
	Periferik soğuk uygulama					
	Postural drenaj					
	Ekstremitte tespiti					
	Anne Eğitimi					
					Baş çevresi	Fontanel durum
						☐ Normal ☐ Kabanklık ☐ Çökme

Form III

Pediatric Glasgow Koma Skalası

Pediatric Glasgow Coma Scale

Hastanın Adı Soyadı:

Göz Açma		
4	Spontan açık	
3	Sesle ya da konuşmakla	
2	Ağrılı uyararla	
1	Yanıt yok	
Motor	0-5 yaş	>5 yaş
6	Normal spontan hareket	Emirlere uyar
5	Ağrıya lokalize	
4	Normal fleksiyon	
3	Anormal fleksiyon	
2	Ekstansiyon	
1	Yanıt yok	
Verbal	0-5 yaş	>5 yaş
5	Gülme,ağlama,uygun kelimeler	Oryante
4	Ağlama, uygunsuz kelimeler	Konfüze
3	Yersiz ağlama, çığlık	Anlamsız sözler
2	Hırıltılı sesler, ağrıyla inlemeler	Anlamsız sesler
1	Yanıt yok	

EK IV

Aydınlatılmış Onam Formu

AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

Sayın Hasta Yakını;

Bu çalışma, şant ameliyatı olan çocuk hastalar için hemşire izlem formu geliştirilmesi ve bunun bakıma etkisini incelemek amacıyla yapılmaktadır. Ege Üniversitesi Nöroşirurji Anabilim Dalında Hidrosefali tanısı almış çocuklara cerrahi tedavi olarak ilk uygulanan şant sistemidir. Ameliyat öncesi ve sonrasında kliniğimizde hasta izlem formu kullanımının yanında, şanlı çocuklar için geliştirilmiş başka bir form daha kullanılacaktır. Bu formda çocuğunun beslenmesi, tedavisi, hemşirelik girişimleri, aktivitesi, hijyeni, boşaltımı ve size verilen eğitim kısımları hemşireniz tarafından ameliyat öncesi ve sonrasını takip eden 3gün boyunca izlenecek ve kayıt tutulacaktır.

Bu araştırmaya katılmanızı öneriyoruz. Ancak çalışmaya katılmak katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılmak gönüllülük esasına dayanır. Kararınızda önce sizi bu konuda bilgilendirmek istiyoruz.

Bu çalışmaya katılmak istemediğiniz takdirde size uygulanan hemşirelik bakımı ve tedavinizde herhangi bir olumsuz değişiklik olmayacaktır.

Teşekkür ederim

Ceren Palaz

Hasta Yakını Beyanı

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri gösteren Aydınlatılmış Onam Formu adlı metni okudum ya da bana okunmasını sağladım. Bu bilgilerim içeriği ve anlamı, yazılı ve sözlü olarak açıklandı. Çalışmaya katıldığım ya da katıldıktan sonra çekildiğim durumda, hiçbir yasal hakkımdan vazgeçmiş olmayacağım. Bu koşullarda, söz konusu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

Hasta Yakınının Adı Soyadı:

Adresi:

İmzası:

Tarih:

Açıklamaları yapan Araştırmacı/ Hemşirenin Adı Soyadı:

Tarih:

İmzası:

Onam alma işlemine tanıklık eden

Görevlinin Adı-Soyadı:

İmzası:

ÖZGEÇMİŞ

2005 yılında Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu' ndan mezun olduktan sonra; Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Nöroşirurji Kliniğinde çalışmaya başladı.

2006 yılında Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalında yüksek lisans programına başladı.

Halen Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde Nöroşirurji yoğun bakım hemşiresi olarak görevine devam etmektedir.

T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
HEMŞİRELİK YÜKSEKOKULU
(BİLİMSEL ETİK KURULU)

SAYI : 2008- 82
KONU : Araştırma hk.

Bornova/İZMİR
22.07.2008

HEMŞİRELİK YÜKSEKOKULU MÜDÜRLÜĞÜNE

Yüksekokulumuz Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı Doç.Dr.Meryem YAVUZ'un sorumluluğunda 20 Ağustos 2008 – 01 Ağustos 2009 tarihleri arasında yapılması planlanan **“Şant Ameliyatı Geçiren Çocuk Hastalar İçin Hemşire İzlem Formu Geliştirilmesi ve Bakıma Etkisi”** konulu araştırması 07.07.2008 tarihinde **Bilimsel Etik Kurulu** tarafından incelenmiş ve **“Araştırmanın Yürütülmesi Uygun”** bulunmuştur.

Gereğinin yapılmasını arz ederim.



Prof.Dr.Leyla KHORSHID
Bilimsel Etik Kurulu Başkan Vekili

T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
HEMŞİRELİK YÜKSEKOKULU MÜDÜRLÜĞÜ
(Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Başkanlığı)

SAYI: B.30.2.EGE.0.82.00.05.03/ 163
KONU :Yüksek Lisans Tezi

Bornova-İZMİR
08.08.2008

E.Ü.SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MÜDÜRLÜĞÜNE

Anabilim Dalımız Yüksek Lisans öğrencisi Ceren PALAZ' ın “Şant Ameliyatı Geçiren Çocuk Hastalar İçin Hemşire İzlem Formu Geliştirilmesi ve Bakıma Etkisi” konulu tezinin verilerini 20 Ağustos 2008 – 1 Ağustos 2009 tarihleri arasında E.Ü.Tıp Fakültesi Hastanesi Nöroşirürji Anabilim Dalı ‘nda toplayabilmesi konusunda gereğini bilgilerinize arz ederim.



Yard.Doç.Dr.Türkan ÖZBAYIR
Anabilim Dalı Başkan Vekili

EKİ: Etik Kurul Onayı

T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
Nöroşirürji Anabilim Dalı

Sayı : B.30.2.EGE.0.01.00.06.04- 1070
Konu : Tez çalışması hk.

25 / 09 / 2008
Bornova / İZMİR

HASTANE BAŞHEKİMLİĞİNE

İlgi: 15.08.2008 tarih ve B.30.2.EGE.0.1H.00.04/H-1430 sayılı yazınız.

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencilerinden Ceren PALAZ'ın "Şant ameliyatı geçiren hastalar için hemşire izlem formu geliştirilmesi ve bakıma etkisi" konulu tezinin verilerini belirtilen tarihlerde Anabilim Dalımızda yapması uygundur.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Prof.Dr.İzzet ÖVÜL
Nöroşirürji Anabilim Dalı
Başkanı

