



T.C.

ACIBADEM MEHMET ALİ AYDINLAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**PEDİATRİK YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE YATAN
BEBEKLERDE MONİTÖRİZASYON ELEKTROTLARININ
DEĞİŞİM SÜRESİNİN CİLT NEMİNE VE DURUMUNA ETKİSİ**

KADER DEMİRCİ
YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Zehra Kan Öntürk

İSTANBUL-2020

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

18.02.2020

Kader Demirci



TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca ve tez yazımının her aşamasında benimle bilgi ve deneyimlerini paylaşan, bu yolda hep cesaretlendiren, desteğini her daim omuzlarımda hissettiğim ve öğrencisi olmaktan büyük onur duyduğum değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Zehra Kan Öntürk' e tezimin planlanması aşamasında ilgisini ve bilgi desteğini esirgemeyen, fikirleriyle çalışmaya yön veren değerli hocam Doç. Dr. Esra Uğur' a, yol gösterici ve samimi duruşu ile her zaman yanımda hissettiğim değerli hocam Prf. Dr. Ükke Karabacak'a, çalışma hayatımda bilimsel çalışmalarımı destekleyen birlikte çalışmaktan onur duyduğum Prof. Dr. Agop Çıtak ve Dr. Sare Güntülü Şık' a, veri toplama aşamasında destek olan başta sorumlum olan Uzm. Hem. Gamze Varlı ve çalışma arkadaşlarıma yüksek lisans eğitimim ve tez çalışmam süresince bana destek olan ve anlayış gösteren, Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü'ne, eğitim sürecimde bana karşı ilgi ve desteklerini esirgemeyen dostum Fatma Özsoy'a, bu günlere gelmemde emeği büyük olan aileme gösterdikleri sabır ve anlayışlarından dolayı, sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Kader Demirci

İÇİNDEKİLER

BEYAN.....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
İÇİNDEKİLER	v
KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ.....	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ	viii
RESİMLER LİSTESİ	ix
TABLOLAR LİSTESİ.....	x
ÖZET	1
SUMMARY	2
1.GİRİŞ VE AMAÇ.....	3
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1.Çocuk ve Çocukluk Dönemleri.....	5
2.2.Çocuklarda Cildin Yapısı ve Fonksiyonları	7
2.2.1. Cildin yapısı	7
2.2.2. Cildin fonksiyonları	9
2.2.3. Cilt nemi	10
2.3. Cilt Durum Değerlendirmesi.....	11
2.4. Elektrokardiyografik Monitörizasyon	13
2.5. Pediatrik Yoğun Bakım Ünitesi	16
2.6.Pediatrik Yoğun Bakım Hemşiresi	17
3. GEREÇ VE YÖNTEM	18
3.1.Araştırmanın Yeri ve Tarihi:.....	18
3.2.Araştırmanın Amacı ve Tipi:	18
3.3.Araştırmanın Evreni ve Örneklemi:	18
3.4.Araştırmanın Örneklem Yöntemi	18
3.5.Araştırmanın Hipotezleri:	20
3.6.Veri Toplama Araçları:.....	20
3.7.Veri Toplama Malzemeleri	21
3.8.Veri Toplama Yöntemi:	24
3.9.Verilerin Analizi:	28
3.10.Sınırlılıklar ve Karşılaşılan Güçlükler:.....	28

3.11.Araştırmanın Etik ve Yasal Yönleri:	28
4. BULGULAR	30
5. TARTIŞMA VE SONUÇ	43
KAYNAKLAR	52
EKLER.....	57
EK 1- VERİ TOPLAMA FORMU	57
EK 2- ETİK KURUL İZİNİ	61
EK 3- ACIBADEM MEHMET ALİ AYDINLAR ÜNİVERSİTESİ ATAKENT HASTANESİ KURUM İZİNİ ...	63
EK 4- ÖLÇEK İZİNİ.....	64
EK 5- ÖLÇEĞİN TÜRKÇE FORMUNUN İZİNİ.....	65
ÖZGEÇMİŞ	68

KISALTMA VE SİMGELER LİSTESİ

ACC:	Amerikan Kardiyoloji Koleji
AHA:	American Heart Association
BKİ:	Beden Kitle İndeksi
EKG:	Elektrokardiyografi
EPUAP:	European Pressure Ulcer Advisory Panel
IEC:	International Electrotechnical Commission
İKA:	İnterkostal Aralık
NPUAP:	National Pressure Ulcer Advisory Panel
PYBÜ:	Pediyatrik Yoğun Bakım Ünitesi
TÜİK:	Türkiye İstatistik Kurumu
YBÜ:	Yoğun Bakım Ünitesi

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Cildin Tabakaları	7
Şekil 2: Bebek ve Yetişkin Cildinin Yapısal Farklılıkları	8
Şekil 3: Monitörizasyon Elektrotları Yerleşim Bölgeleri	14
Şekil 4: Araştırma Şablonu	27
Şekil 5: Sağ 2.İKA Cilt Nem Ölçüm Sonuçları	39
Şekil 6: Sol 2.İKA Cilt Nem Ölçüm Sonuçları.....	39
Şekil 7: Sol Midklavikular 5. İKA Cilt Nem Ölçüm Sonuçları.....	39



RESİMLER LİSTESİ

Resim 1: DMM Cilt Nem Ölçer Cihazı	22
Resim 2: Skintact elektrotları	23
Resim 3: Derhand Marka El Dezenfektanı ve Cilt Temizliğinde Kullanılan Spançlar ..	23
Resim 4: Monitörizasyon elektrotları yerleşim bölgelerin temizlenmesi	24
Resim 5: Monitörizasyon elektrotları yerleşim bölgelerin cilt nem ölçümü	25
Resim 6: Monitörizasyon elektrotlarının yerleştirilmesi	25



TABLolar LİSTESİ

Tablo 1: EKG Renk Standardı	15
Tablo 2: Bebeklere ilişkin tanıtıcı bilgilerin gruplara göre karşılaştırılması	31
Tablo 3: Bebeklerin tıbbi tanılarının gruplara göre karşılaştırılması	32
Tablo 4: Bebeklerin sağlık öykülerine ilişkin özelliklerinin gruplara göre karşılaştırılması	33
Tablo 5: Bebeklerin cilt nem ölçüm sonuçlarının grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması	34
Tablo 6: Bebeklerin cilt nem değişim fark değerlerinin karşılaştırılması	36
Tablo 7: Bebeklerin cilt durum skorlarının gözlemciler arası karşılaştırılması.....	40
Tablo 8: Bebeklerin cilt durum skorlarının grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması...	41

ÖZET

Pediyatrik yoğun bakım ünitesinde (PYBÜ) her bebeğe, monitörizasyon uygulanmaktadır. Bu araştırma, PYBÜ'nde, yatan bebeklerde monitörizasyon elektrotlarının değişim süresinin cilt nemine ve durumuna etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü deneysel olarak yapıldı. Araştırmanın evrenini İstanbul'da bir vakıf üniversitesi hastanesinde PYBÜ'nde, 1- 12 ay arasında olan bebekler oluşturdu. Araştırmanın kontrol grubunda (n=33) monitörize edildikten sonra 24. saatte, deney grubunda (n=33) ise monitörize edildikten sonra 12. saatte ve 24. saatte monitörizasyon elektrotları değiştirilen bebekler yer aldı. Bebeklerin monitörizasyon öncesi, 12. ve 24. saatte monitörizasyon bölgelerinden cilt nem ölçümü yapıldı ve cilt durumu değerlendirme ölçeği ile kuruluk, eritem ve cilt bütünlüğünde bozulma/soyulma değerlendirildi. Bebeklerin tüm ölçüm bölgelerinde monitörize edilmeden önce ve 24. saatin sonunda cilt nem değişim farkı değeri karşılaştırıldığında her iki grupta da nem artışının devam ettiği, deney grubunda oluşan farkın kontrol grubuna göre daha fazla olduğu görülmüştür. Gruplar arasında monitörize edilmeden önce ile 24. saatin sonunda sağ 2. interkostal aralıkta cilt nem değişim farkının istatistiksel olarak anlamlı olduğu, ancak sol 2. İnterkostal aralık ve sol midklavikular 5. İnterkostal aralıkta bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi. Bebeklerin cilt durum değişim farkı karşılaştırıldığında, cilt durum skoru artışının olduğu, ancak bu artışın deney grubunda daha fazla olduğu belirlendi. Bu durum bebeğin cilt durumunun daha fazla kötüleştiğini göstermektedir. Ayrıca bu veriler cilt nem değişimi ile birlikte irdelendiğinde deney grubunda kontrol grubuna göre cilt nem değişimindeki artışa paralel olarak cilt durum skorunda da artış gözlenmiştir. Tüm bu veriler doğrultusunda sonuç olarak monitörizasyon elektrotlarının 24 saatte bir değiştirilmesi cilt nem ve durumuna olumlu etkilerken, 12 saat aralıkla değiştirilmesi cilt nem ve durumuna olumsuz etkilemiştir.

Anahtar Sözcükler: Bebek, Cilt nemi, Çocuk yoğun bakım, Monitörizasyon.

SUMMARY

The Effect of Monitoring Electrodes Time Change on Skin Moisture and Condition in Infants Hospitalized in Pediatric Intensive Care Unit

In pediatric intensive care units (PICU), monitoring is performed for each infant. This study was for the purpose of a randomized controlled experimental study in order to determine the effect of the change over time of monitoring electrodes on skin moisture and condition in infants in the PICU. The population of the study consisted of infants aged between 1- 12 month the PICU in a private university hospital in Istanbul. In the control group (n = 33) of the study, infants whose monitoring electrodes were replaced after 24 hours of monitoring, and in the experimental group (n = 33) they were replaced after 12 and 24 hours after monitoring. Skin moisture was measured at the monitoring sites of the infants before the process, after 12 and 24 hours and dryness, erythema and breakdown/excoriation were evaluated with the skin condition assessment scale. When the skin moisture change difference value was compared between the infants before monitoring and at the end of the 24 hours, it was observed that the moisture increase continued in both groups and the difference in the experimental group was higher than the control group. The difference between skin moisture changes in the right 2nd intercostal space before monitoring and after 24 hours of monitorization between the groups was found to be statistically significant, but the changes in the left 2nd intercostal space and the left midclavicular 5th intercostal space were not statistically significant. When the skin status change difference of the infants was compared, it was found that there was an increase in the skin status score, but this increase was higher in the experimental group. This indicates that the infant's skin condition worsened more. In addition, when these data were examined together with the skin moisture change, an increase was observed in the skin condition score in parallel with the increase in the skin moisture change in the experimental group compared to the control group. As a result of all these data, replacement of monitoring after 24 hours electrodes positively affected skin moisture and condition, and intervals of 12 hours had a negative effect on skin moisture and condition.

Keywords: Baby, Skin moisture, Pediatric intensive care, Monitoring.

1.GİRİŞ VE AMAÇ

Yoğun bakım üniteleri, bilim ve teknolojinin iç içe olduğu, birden fazla organ ve sistemi ilgilendiren, hayatı tehdit eden durumlara müdahaleyi ön plana çıkaran, temel ve ileri yaşam desteği uygulama alanlarıdır. Yaşamı tehdit altında olan çocuğa, Yoğun Bakım Ünitesi (YBÜ)' ne girer girmez birçok invaziv ve invaziv olmayan işlemler bir arada yapılmaktadır. Bu işlemler sırasında birçok tıbbi araç kullanılmakta ve bu araçlardan bir bölümü de yoğun bakım ünitesinde bulunduğu sürece hastanın vücuduna yerleştirilmiş olarak bırakılmaktadır. Literatürde hasta yararına kullanılan tıbbi araçların, doğru uygulamalar yapılmazsa hastalarda tıbbi araçlara bağlı basınç yaralanmaları ve enfeksiyon gelişmesi gibi sorunlara neden olduğu bildirilmektedir (1). Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli (National Pressure Ulcer Advisory Panel [NPUAP]) ve Avrupa Basınç Ülseri Danışma Paneli (European Pressure Ulcer Advisory Panel [EPUAP]), Basınç yaralanmasının basınç altında kalan herhangi bir dokuda oluşabileceğini ve tıbbi araçların basınç yaralanmasının gelişmesinde risk oluşturduğunu belirtmişlerdir (2). Pulse oksimetre ile izlenen 125 cerrahi YBÜ hastasının incelendiği bir çalışmada, hastaların %5'inde, (n=6) pulse oksimetreye bağlı cilt yaralanması belirlenmiştir (3). Jaul (2014) tarafından yapılan bir kohort çalışmasında (n=174), 166 atipik basınç yaralanması geliştiği ve bu yaraların 35'inin (n=23) tıbbi araçlara bağlı olduğu belirlenmiştir (2).

Çocuklar, cilt bütünlüğünün bozulması açısından yetişkinlerden daha risklidir. Bu riski oluşturan temel etken cilt özelliklerindeki farklılıklardır. Bu farklılıklar; deri ve deri altı fasya tabakasının ince olması, kuruma ve maserasyonu önleyen sebumun 8-10 yaşlarında salgılanmaya başlaması, immün sistemin yeterli olgunlukta olmaması, ter bezlerinin 2-3 yaşlarında olgunlaşması, epidermis ve dermis arasındaki bağlantının zayıf olması, derinin ince ve daha az elastik olması, stratum korneum tabakasının ince ve geçirgenliğinin yüksek olması, küçük bebeklerde deri yüzey pH'nın yüksek ve serbest yağ asidi konsantrasyonunun erişkin cildinden daha az olmasıdır (4). Ayrıca cilt fizyolojisi perinatal dönemde hızlı embriyolojik gelişimden sonra, yenidoğan döneminde ve doğum sonrası bir yıl içerisinde adaptasyon ve

olgunlaşma sürecine uğrar ve cilt sürekli bir fiziksel değişim göstererek yeni işlevler kazanır (5). Bu süreçte, farklılıklara sekonder yoğun bakım ünitesinde yapılan girişimlerle oluşan cilt bütünlüğünde bozulma ve nem kaybı risklerini daha da arttırmaktadır. Çünkü cildin, pek çok hayati fonksiyonu, organizma için koruyucu bir örtü görevi, iç ve dış ortam arasındaki ilişkiyi sağlama gibi bir çok görevi bulunmakta, kompleks, dinamik ve insan vücudunun en büyük organı olma özelliği bulunmaktadır (6). Cilt bütünlüğünde bozulma ve nem kaybı, ciddi cilt hasarına, sıvı dengesinin bozulmasına, ısı dengesizliğine, lokal ve sistemik enfeksiyonlara ve kalori kaybına yol açabilmektedir (7). Bu nedenle pediatrik yoğun bakım ünitelerinde (PYBÜ) cilt bütünlüğünü ve nemini koruyan uygulamaların yapılması, cildin durumunda bozulmaların erken fark edilmesi ve zamanında gerekli önlemlerin alınması önemlidir.

PYBÜ'nde her çocuğa ve bebeğe, ana değişkenleri sürekli izleyerek altta yatan hastalığın durumunu belirlemek, tanıya yardımcı olmak ve tedaviye kılavuzluk etmek üzere monitörizasyon uygulanmaktadır (8). Monitörizasyon uygulaması sırasında hastanın yaşına ve vücut yüzeyine uygun büyüklükte elektrotlar hastanın cilt bütünlüğü bozulmamış, temiz ve kuru olan uygun bölgelerine takılmaktadır. Bu elektrotların en fazla 24 saat içinde değiştirilmesi önerilmekte olup daha az ya da daha fazla süre kaldığında cilt bütünlüğüne etkisi konusunda bir kanıt bulunmamaktadır (9).

Bu araştırmada, 'Pediatrik Yoğun Bakım Ünitesi' nde yatan bebeklerde monitörizasyon elektrotlarının değişim süresinin cilt nemine ve durumuna etkisinin belirlenmesi amaçlandı.

2. GENEL BİLGİLER

2.1.Çocuk ve Çocukluk Dönemleri

Uluslararası Çocuk Hakları Bildirgesinde yayınlanan raporda, çocuğa uygulanabilecek kanuna göre erken yaşta reşit olma durumu hariç, 18 yaşına kadar her insan çocuk sayılmaktadır (10). Dünyada çocuk nüfusu 2.850.000.000, 5 yaş altı çocuk sayısı 629.106.000'dir. Türkiye'de çocuk nüfusu 25.891.140 olup ülke nüfusunun %28,7' sini oluşturur (11, 12).

Çocuklar erişkinlerden anatomik ve fizyolojik farklılık göstermektedir, bu farklılığın en temel sebeplerinden biri de fetal yaşamdan itibaren büyüme ve gelişme süreci içerisinde olmalarıdır. Büyüme ve gelişme süreci içerisinde gelişimsel yaş dönemleri bulunmaktadır ve gelişimsel özellikleri bu dönemlere göre incelenir (13). Gelişimsel yaş dönemleri, doğum öncesi, bebeklik, erken, orta ve geç çocukluk dönemlerinden oluşmaktadır. Bu dönemlerin özellikleri aşağıda kısaca yer almaktadır.

Doğum Öncesi Dönem:

Preembriyonel Dönem; konsepsiyondan yaklaşık 2 haftaya kadar

Embriyonel Dönem; 2 – 8. hafta

Fetal Dönem; 8 - 40. hafta (doğum)

Bu dönem, döllenme anından başlayarak doğuma kadar geçen gebelik süresini kapsar. Bu dönemde hızlı büyüme ve tam bağımlılık bulunmaktadır, bu da gelişim sürecindeki en önemli dönemlerden biri haline getirir (13, 14). Anne sağlığı ile yenidoğanın sağlığı arasında ilişki vardır, bu da yenidoğanın sağlığı için anne sağlığı ve yeterli doğum öncesi bakımın önemini gösterir (13).

Bebeklik Dönemi:

Yenidoğan Dönemi; doğum – 28. gün

Bebeklik Dönemi; 1. – 12. ay

Bebeklik dönemi motor, bilişsel ve sosyal gelişimin hızlı olduğu bir dönemdir. Bu dönemde bebeğin ebeveyn ile ilişkisi gelecekteki güven anlayışı ve kişilerarası ilişkilerinin temelini oluşturur (13, 15). Yaşamın kritik ilk ayı, bebeklik döneminin bir parçası olmasına rağmen, fiziksel gelişimin farklı olması ve ebeveynin psikolojik adaptasyonu nedeniyle bebeklik döneminden ayrılır (15).

Erken Çocukluk Dönemi:

Oyun Çocukluğu Dönemi; 1- 3 yaş

Okul Öncesi Dönem; 3- 6 yaş

Çocukların okula başlamasına kadar uzanan bu dönem, yoğun aktivite ve keşif ile karakterizedir (13). Bu dönemde, belirgin fiziksel ve kişilik gelişiminin yanında motor gelişim sürekli ilerler. Ayrıca bu dönemde çocukların konuşmaları ilerler ve daha geniş sosyal ilişkiler kazanırlar. Bağımlılıktan bağımsızlığa doğru geçiş söz konusudur, fiziksel ve kişilik gelişimi sürekli ilerler (14, 15).

Orta Çocukluk Dönemi:

6-12 yaş arasında olan, sıklıkla okul çağı olarak adlandırılan bu dönemi, çocuğun aile grubundan uzağa yönlendiği ve daha geniş akran ilişkileri dünyaya odaklandığı bir dönemdir (13). Bu dönemde fiziksel, zihinsel ve sosyal gelişimde sürekli ilerler, beceri ve yetkinlikleri gelişir. Sosyal işbirliği ve daha sonraki gelişim aşamaları için ahlak daha fazla önem alır, kendini anlama konusunda kritik bir dönemdir (14,15).

Geç Çocukluk Dönemi:

Prepubertal Dönem; 10- 13 yaş

Ergenlik Dönemi; 13- 18 yaş

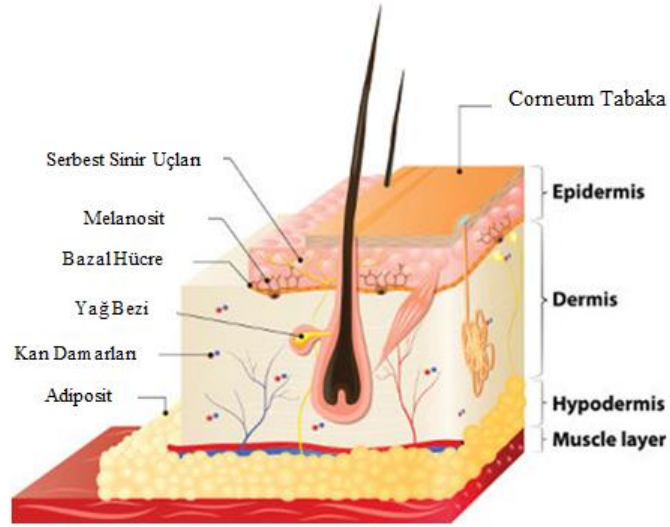
Hızlı olgunlaşma ve değişim puberte ile başlayan ve yetişkin hayata giriş noktasına kadar uzanan bir geçiş dönemi olarak kabul edilir. Bu dönemde, biyolojik ve kişilik olarak olgunlaşmaya fiziksel ve duygusal kargaşa eşlik eder ve benlik kavramı yeniden tanımlanır (13). Ergenlik döneminde genç kişi daha önce öğrendiği değerleri içselleştirmeye ve bir gruptan ziyade bir kişiliğe odaklanmaya başlar (14).

2.2.Çocuklarda Cildin Yapısı ve Fonksiyonları

2.2.1. Cildin yapısı

Cilt vücudun en büyük organıdır, gelişim dönemlerine göre farklılık göstermesiyle birlikte yaklaşık vücut ağırlığının % 15-20'sini oluşturur (16, 17). Cildin kalınlığı vücutta bulunduğu bölge ve çocuğun yaşına göre 0,2-1,5 mm arasında değişir, avuç içi ve ayak tabanı 1,5 mm ile derinin en kalın olduğu bölgelerdir (18, 19).

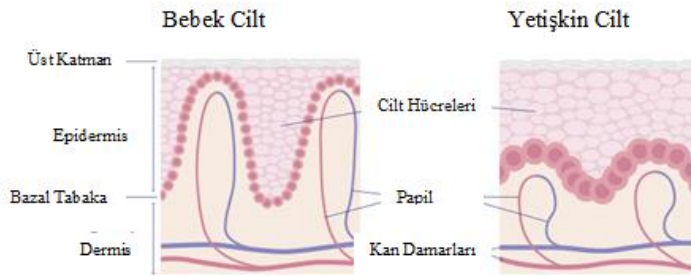
Cilt dış katmandan içe doğru sırasıyla; epidermis, dermis ve hipodermisten oluşmaktadır (Şekil 1) (20).



Şekil 1: Cildin Tabakaları (20)

Epidermis; derinin en dış tabakasıdır ve çok katlı yassı epitel hücrelerinden oluşur (17, 19). Kalınlığı vücudun farklı bölgelerine göre değişmekle birlikte ortalama 0,1 mm' dir (21). Epidermis dıştan içe doğru; stratum korneum, stratum lucidum, stratum granulosum, stratum spinosum ve stratum basale olmak üzere 5 tabakadan oluşur (17, 19). Epidermal yapı intrauterin 3. gestasyon haftasında ektoderm tabakasından gelişmeye başlar ve 26. gestasyon haftasına kadar 8 aşamada

epidermal farklılaşma oluşur (17, 21). Epiderminin en dış katmanı olan stratum korneum çekirdeksiz keratin içeren ölü hücrelerden (korneositler) ve bu hücreleri çevreleyen lipid yüzeyden oluşur. Stratum korneum cansız bir tabakadır ve zamanla canlı hücrelerden ayrılarak dökülür (19). Epidermal hücre katmanları gestasyon yaşı ilerledikçe kalınlaşır. Stratum korneum tabakası 37- 42. gestasyon haftasında neredeyse erişkin düzeyine ulaşmakta ve 15- 20 kat hücre bulunmaktadır. Bununla birlikte term bebeklerde bariyer fonksiyonu tam değildir (Şekil 2) (17, 21).



Şekil 2: Bebek ve Yetişkin Cildinin Yapısal Farklılıkları (22)

Stratum Lucidum tabakası epiderminin en kalın olduğu bölgelerde bulunmaktadır. Stratum granulosum 4-5 kat yassı hücrelerden meydana gelmektedir ve bu hücreler bölünemezler (19, 21). Stratum spinosumda hücreler arasında tonofibril denilen dikenli görünüme sahip iplikçikler uzanmaktadır ve bu tonofibrillerin amacı cilde gelen basıncı dağıtmaktır (6, 17, 19). Stratum basale dermise en yakın tabakayı oluşturmaktadır. Silindirik şeklindeki hücreleri hızla bölünerek epiderminin yenilenmesini sağlar ve 26 günde bir stratum korneuma doğru hücre değişimi olur (6, 19, 23).

Dermis; kollajen ve elastik liflerden oluşan, cilde dayanıklılık ve destek sağlayan ortalama kalınlığı 0,3 - 3 mm olan tabakadır (21). Kollajen ve elastik lifler 11. gestasyon haftasında gelişmeye başlamakta ve gestasyon yaşı büyüdükçe gelişimi artmaktadır(23). Yenidoğan sağlıklı bir bebekte dermis tabakasının kalınlığı yetişkinin %60'ı kadardır ve tam olgunlaşması 6. ayında olur. Bu durum cilt bütünlüğünün daha çabuk bozulmasında risk faktörüdür(17, 21, 23) . Kan, lenf

damarları, sinir lifleri ve kıl kökleri dermis tabakasında bulunur ve dokunma, ağrı, ısı duyuları bu tabakada oluşmaktadır (24).

Hipodermis; gevşek bağ dokusundan oluşmakta, kan lenf damarları, sinirler ve yağ globüllerini içerir (17, 23). Yağdan zengin tabaka olması nedeniyle ısının korunması ve enerjinin depolanmasını sağlar. Yağ depolanması 3. gestasyon haftasında başlar ve doğum sonrasında da devam eder. Sebum salgılayan bezlerin fonksiyonları tam gelişmediğinden yağ üretimi yetersizdir, cilt kurudur (17, 21, 23, 25). Ter bezleri de bu tabakada bulunur ve erkin ter bezlerinin olgunlaşması doğumdan bir hafta sonra olur (17, 25).

2.2.2. Cildin fonksiyonları

Cildin yaşamsal önemi olan fonksiyonları vardır. Bunlar; koruma, sıvı dengesini sürdürme, ısı düzenlemesi, duyu algılaması, vitamin sentezi ve antijen oluşturmaktır (17, 26, 27). Cildin fonksiyonlarının bilinmesi bakımın planlanmasında ve uygulanmasında önemlidir. Bu fonksiyonlar aşağıda belirtildi (24, 26, 27).

Koruma; farklı bölgelerinde farklı kalınlıklarda olan cildin birinci ve en önemli fonksiyonu vücudu mikroorganizma ve yabancı maddelere karşı korumasıdır (17, 25). Epidermisin stratum korneum tabakası mikroorganizma, kimyasal maddeler, ve diğer zararlara karşı cildi lipit sentezi yoluyla korur. Fakat bebeklerde stratum korneum tabakası ince lipit tabakası azdır, bu nedenle zararlı kimyasal ajanların fazla miktarda absorpsiyonuna neden olabilir ve travmalardan koruma da yetersiz kalır(17, 25, 26).

Sıvı dengesini sürdürme; cildin epidermis tabakasında bulunan stratum korneum suyu tutabilme özelliğine sahiptir ve iç ortamdaki su ve elektrolitlerin fazla dışarı çıkmasını önleyerek cildin nemini sağlar (17, 26). Bebeklerde stratum korneumun ince ve immün sistemin yeterli olgunlukta olmaması nedeniyle cilt kuruma ve maserasyona yatkındır. Bu da, cildin iritasyonuna ve enfeksiyona eğilimli olmasına neden olur(17).

Isı düzenlemesi; cilt ortam ısısına göre besinleri metabolize ederek ısı üretir yada terleme yoluyla termoregülasyonu sağlar(17, 24). Bebeklerde subkutan yağ dokusu az ve cilt incedir. Bu nedenle, bebekler hızlı ısı kaybeder ve vücut sıcaklığını kontrol etmekte zorlanırlar. Öte yandan bebeklerde sebum 8-10 yaşlarında sekrete edilmeye başlanır, ter bezleri ise 2-3 yaşlarında olgunlaşır. Bu nedenle, bebekler terleme işlemini yapmakta zorlanır ve terleme ile cildin üzerinde yeterli asidik örtü oluşturamadığı için cildi bakteri ve mantar enfeksiyonlarına karşı yeterli koruyamaz (17, 27).

Duyu algılaması; ciltte bulunan basınç, ağrı, ısı reseptörleri ile duyu organı olarak fonksiyon görür. Bu fonksiyon cildi dış ortamdaki zararlı etmenlere karşı korur(25, 26). Bunun yanında, kanguru bakımı, masaj, uygun dokunma gibi olumlu dokunsal ilişki ile bebeğin gelişimi fiziksel, bilişsel ve davranış olarak daha ileri düzeyde gerçekleşir (26).

Vitamin sentezi ve antijen oluşturma; cilt vücudu ultraviyole ışınlarının zararlı etkilerinden korunurken aynı zamanda malpighi hücrelerinden kalsiferolü üreterek D3 vitamini sentezler. D3 vitamini alınan besinlerdeki kalsiyum ve fosfatın emilimine yardımcı olur (24). Cildin epidermisde bulunan langerhans hücreleri ve keratinositler ile dermisde bulunan lenfositler antijenlere karşı oluşturulan immün yanıtta bir medyatör olarak görev yapar ve bir antijen vücuda girdiğinde bu hücreler immünolojik yanıt oluşturmak üzere harekete geçer. Birçok enflamatuvar cilt hastalığındaki reaksiyonlar bu mekanizma ile ortaya çıkar (17, 21, 26).

2.2.3. Cilt nemi

Hücresel düzeyde ciltteki sıvı miktarına cilt nemi denir. Cilt nemi stratum korneum içinde bulunan proteinlerden, çeşitli amino asitler, üre ve yaklaşık %20 sudan oluşur (6). Bunlar nemlendirici olarak görev yapar ve topluca doğal nemlendirici faktör olarak adlandırılırlar. Doğal nemlendirici faktör bileşiminde serbest aminoasitler, aminoasit türevleri ve tuzlar bulunmaktadır. Bu higroskopik

karışım suyun stratum korneumda kalmasını sağlayarak cilde esneklik kazandırır. Cilt altındaki su, pasif difüzyon ile stratum korneuma geçer ve cilt yüzeyinden su buharı olarak kaybedilir. Her gün cilt üzerinden yaklaşık olarak 3-6 g/sa/m² su buharlaşır (17, 21). Bebeklerin stratum korneum tabakasının yetişkinlere oranla %30 ve epidermis tabakasının %20-30daha ince olmasından kaynaklı, erişkine kıyasla daha fazla su absorbe etmekte ve daha hızlı şekilde ciltten su kaybetmektedir (21).

Stratum korneum içindeki lipidler, yumuşatıcı olarak hareket ederek doğal nemlendiriciyi de katkı sağlarlar. Lipidler birbirine kenetlenmiş ve tabakalı düzenlenmiştir. Bu düzenleme aynı anda cildin yüzeyi ile temas halinde su veya diğer sıvıların emilimini engellerken, cilt altı boşluktan su kaybını yavaşlatarak cildin nem bariyerine katkıda bulunurlar (28, 29). Vücudun iç kısmından suyun hareketini yavaşlatarak iç homeostazın korunmasına katkıda bulunurken, vücudu aşırı su emiliminden ve ortamdan soğuktan korur. Bebeklerde SC' un su ağırlığı, yaklaşık %25, genç erişkinlerde %20 dir (30). Cilt üzerindeki nem ise ter, idrar, dışkı, nemlendirilmiş oksijen uygulama, kusma, yaradan yada fistülden akıntı şeklinde olmaktadır (29, 30).

Cilt sağlığı nemi ile yakından ilişkilidir (30). Nem derecesi %15-60 arasındadır, nem %15' in altına düşerse korneum tabakası çatlar. Eğer nem %60' ın üzerine çıkarsa epidermisin dışsal güçlere karşı direncini etkileyerek cildi zayıflatır ve epidermis yüzeyinin yumuşayıp aşınmasına sonrasında da basınç yararı gelişmesine neden olur (14). Cilt nem kaynaklarına uzun süre maruz kalırsa iltihaplanma ve cildin erozyonu oluşur buda nemle ilişkili cilt hasarı olarak adlandırılır (28, 29).

2.3. Cilt Durum Değerlendirmesi

Cilt durumu ilk yatışta ve her gün gerekli olan sıklıkta değerlendirilmelidir (31). Değerlendirme işlemine başlamadan önce uygun aydınlatma, uygun oda ısısı sağlanmalıdır. Çocuğa ve aileye işlem hakkında bilgi verdikten sonra gerekli malzemeler hazırlanmalı, eller el yıkama talimatına uygun şekilde yıkanmalıdır.

Malzemeler için uygun ve temiz bir alan seçilerek kolay ulaşılabilecek şekilde yerleştirilmeli ve çocuğa uygun pozisyon verilmelidir (30, 31).

Değerlendirme sırasında çocuğun mahremiyetinin korunmasına özen gösterilmeli, değerlendirme boyunca çocuk yalnız bırakılmamalı, kıyafetler değerlendirme sırasında tamamen çıkartılmalıdır. Oda ısısı 22-24° C olmalı ve pencere/kapı kapalı tutulmalıdır. Değerlendirme süresince güvenli çevre sağlanmalıdır (31).

Cilt durumunun değerlendirilmesinde baştan ayağa doğru sırasıyla saçlı deri, gövde ve ekstremiteler, bölgesel lenf bezleri, mukozalar, cilt ekleri (tırnaklar, yağ bezleri, tüyler) muayenesi yapılır. Değerlendirmede cilt rengi, görünümü, ısısı, nemi, ödemi, deri turgoru, cilt bütünlüğü ve kapiller dolum süresine bakılır (31, 32).

Değerlendirme sonrasında çocuğun kıyafetleri giydirilerek uygun pozisyon verilir, eller yıkanır, tüm bulgu ve gözlemler kayıt edilir (31).

Cilt değerlendirmesinde; hangi anatomik bölge olduğu, ciltte bozukluk varsa hangi evrede olduğu, bozukluk görülen alanların boyutu, şekli ve derinliği, yine bozukluk görülen bölgenin rengi, eksuda yada koku, dokuda fistül, tünel yada bozukluk oluşup oluşmadığı, yara kenarlarının özellikleri, yara çevresindeki cildin durumu ve ciltte soyulma olup olmadığı değerlendirilir (32). Değerlendirmenin günlük olarak gerçekleştirilmesi ve kaydedilmesi iyileşmenin takip edilmesi açısından önemlidir (6).

Çocukların, özellikle bebeklerin cildi yapısal ve fonksiyonel olarak farklıdır. İlk aylar hatta yıllar cilt gelişimi devam etmekte, yapı ve fonksiyonları olgunlaşmaktadır (27). Bebeklerde az saç, SC gelişme eksikliği, dermis ve epidermis arasındaki kohezyon azalması, zayıf hücreler arası kavşaklar, yağ bezlerinin sınırlı salgılanması vardır (26, 27). Çocukların cilt yapısının özellikleri ve cildin henüz gelişimini tamamlamamış olması nedeniyle, yaşları küçüldükçe daha fazla cilt sorunu

görülmekte ve bakım gereksinimleri de artmaktadır. Bu nedenle bebek ve çocukların cildini değerlendirirken, sağlıklı gelişiminin takibi de önemlidir (27).

2.4. Elektrokardiyografik Monitörizasyon

"Monitör" kelimesi Latince monere' den köken alır, kelime anlamı uyarmak demektir. Monitörizasyonda amaç, yaşam bulgularını doğru teknik ile sürekli izleyerek bireyin hastalığının durumunu belirlemek, tanıya yardımcı olmak ve tedaviye kılavuzluk etmektir (33, 34). Kalbin sinoatrial düğümden çıkan her bir aksiyon potansiyelinin kalp kasında dağılması sırasında oluşan depolarizasyon ve repolarizasyon sırasındaki potansiyel değişimler komşu dokulara, vücut sıvılarına buradan da vücut yüzeyine dağılır (34, 35). Kardiyak kasılmaların vücut yüzeyinde yarattığı bu elektriksel olayların vücuda yerleştirilen elektrotlar ile kaydedilmesine elektrokardiyografi, verilerin kayıtlara geçirilmesine elektrokardiyogram (EKG) denir (33). Yoğun bakımlarda sürekli elektrokardiyografi ölçümünün yapılmasına da elektrokardiyografik monitörizasyon denir. (35)

EKG izlemi yapılırken, çeşitli boyutlarda üretilen yapışkan elektrotlar vücudun yüzeyine yerleştirilir (31). EKG izlemi yapılırken bağlantılar; elektrot ve EKG derivasyon kablosudur. EKG elektrodu, EKG çekiminde esas rolü olan iletken jel ve EKG kablosunun bağlantı yeri olan gümüş klorürden yapılmış iletken kısmı bulunur. Gümüş klorürün altında hasta konforu için sünger mevcuttur (33).

Üç tip EKG monitörizasyonu bulunmaktadır. Bunlar:

- Standart monitörizasyon (bipolar olanlar); standart olarak 3 elektrotlu EKG'ler kullanılmaktadır.
- Unipolar (Agumente) ekstremite monitörizasyonu; ekstremite elektrotları, merkezi bir elektrotta birleştirilerek ekstremiteler arasındaki potansiyel fark kaydedilir. Anestezide tercih edilir. 5 elektrotlu EKG kullanılmaktadır.

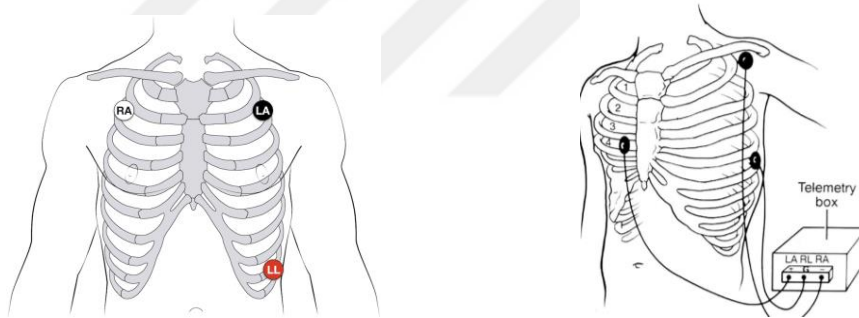
- Prekardiyal Derivasyonlar; 12 uçlu bir EKG, 12 farklı bakış açısıyla bilgi kaydederek kalbin elektriksel aktivitesinin tam bir resmini çizer. poliklinik ve hastanelerin kliniklerinde hastaların olası kalp iskemisi açısından taramak için tercih edilir (33).

Yoğun bakımlarda standart monitörizasyon (3 elektrotlu sistem) kullanılmaktadır. İki elektrot arasındaki potansiyel farkı kaydeden bipolar kablolardır. Bu izlemenin hedefleri kalp atış hızını izlemek, elektrokardiyoversiyonda senkronize doğru akım şoku için r dalgalarını tespit etmek ve ventriküler fibrilasyonu tespit etmektir. Elektrot yerleşimi şöyledir:

RA (Sağ kol) elektrodu; sağ klavikulanın hemen altında 2. interkostal aralığa yerleştirilir.

LA (Sol kol) elektrodu; sol klavikulanın hemen altında 2. interkostal aralığa yerleştirilir.

LL (Sol bacak) elektrodu; abdomenin sol tarafına, göğüs kafesinin altına yerleştirilir (Şekil 3) (36).



Şekil 3: Monitörizasyon Elektrotları Yerleşim Bölgeleri (36)

Hasta EKG kabloları için iki renk kodlama standardı vardır: Uluslararası Elektroteknik Komisyonu (IEC) sistemi, Amerikan Kalp Birliği (AHA) sistemi (33). AHA, EKG prosedürünün tüm aşamaları Amerikan Kardiyoloji Koleji raporunda 1992' de özetlenmiştir. 1992 yılından bu yana EKG prosedürünün tüm aşamaları için profesyonelce geliştirilmiş, kanıta dayalı standartların oluşturulması ve buna bağlı kalması, klinisyenler ve hastaları tarafından istenen ve beklenen yüksek düzeyde hassasiyetin sağlanması için güncel bilgiler sunmaktadır (37). 1980'den bu yana, Amerikan Kardiyoloji Koleji (ACC) ve AHA, kardiyovasküler sağlığı için bilimsel kanıtları klinik uygulama kılavuzlarına dönüştürmüştür. Uygulama kılavuzları,

kardiyovasküler hastalığa yakalanma riski olan veya içinde olan hastalar için geçerli öneriler sunmaktadır. Klavuzlarda değişiklik yapılmasındaki amaç; yayınlanmış yönergeleri daha kısa ve daha kullanışlı yapmak, rehber ilkeleri, rehber odaklı güncellemeleri dahil ederek rehberin daha kolay ve sorunsuz bir şekilde güncellenmesini sağlayacak şekilde biçimlendirmek ve bilginin modüllerinin elektronik ortama entegrasyonunu kolaylaştıracak şekilde biçimlendirmek, bakım noktasında daha kolay uygulamayı teşvik etmektir (38). IEC; merkezi İsviçre' de bulunan, 82 ülkenin ulusal komitelerinin üyesi olduğu, 1906 yılında kurulmuş, elektrik, elektronik ile ilgili teknolojiler konusunda uluslararası standartları hazırlayan ve yayımlayan uluslararası standart organizasyonudur (39). Ülkemizde IEC standardı kullanılmaktadır (Tablo 1) (33).

Tablo 1: EKG Renk Standardı.

AHA standardı renk kodları		IEC standardı renk kodları	
Etiket	Renk	Etiket	Renk
RA	Beyaz	R	Kırmızı
LA	Siyah	L	Sarı
LL	Kırmızı	F	Yeşil
		N	Siyah

EKG monitörizasyonunda; hastanın mahremiyeti korunmalı, cilt bölgelerini temizlemek için alkollü bez kullanılmalı ve kurumasına izin verilmelidir. Cildin temizlenmesinde amaç, cildi temizleyerek elektrotların etkin yapışmasını sağlamak ve ciltteki yağ ve nemden etkilenerek yanlış ya da geç sonuç vermesini engellemektir (40). Elektrotlar IEC standartlarına göre uygun bölgelere yerleştirilmelidir. Elektrot konumlarını silinmez mürekkeple işaretlenebilir, böylece elektrotlar çıkarıldığında aynı bölgeye tekrar yapıştırılabilir çünkü elektrotlar orijinal konumlarından 1 cm uzağa yerleştirildiğinde dalga formunda değişimlere neden olur (40). Elektrotlar en geç 24 saatte bir değiştirilmeli ve yeni elektrotlar yapıştırılmalıdır. Elektrotların takılacağı bölgenin deri bütünlüğü bozulmamış, temiz ve kuru olması gereklidir (31).

2.5. Pediatrik Yoğun Bakım Ünitesi

Pediatrik Yoğun Bakım Ünitesi (PYBÜ), birden fazla organ ve sistemi ilgilendiren, hayatı tehdit eden durumları olan süt çocuğu, çocuk ve ergenlerin yaşamsal bulgularının izlendiği ve desteklendiği, çoğunlukla multidisipliner tedavi yaklaşımlarının uygulandığı, özel birimlerdir (41). PYBÜ' ne yatan hastalar yaş ve tanı bakımından çok farklılık gösterir. Hastalar genellikle yakın takip gerektiren, invazif işlemler uygulanan, monitörizasyon gerektiren, sedasyon ve aneljezinin tüm hastalarda kullanıldığı ve mekanik ventilasyon gibi yoğun destek tedavileri gerektiren hastalardır (26, 34).

PYBÜ asansörlere, acil servise, laboratuvara, diğer yoğun bakım ünitelerine ve ameliyathanelere yakın olmalıdır. Bu birimlere erişim, personelin ve hastaların can güvenliğini, mal güvenliğini ve gizliliğini sağlamak için 24 saat kontrol altında olmalıdır. İmkan varsa hasta yakınlarının temel gereksinimlerini karşılayabileceği ve bekleyebileceği bir alanda olmalıdır (34, 41). Üniteye yatakla birlikte hem hastaya birçok kişinin aynı anda müdahale edebileceği, hem de röntgen cihazı, eko cihazı vb. aletlerin hastaya ulaşımının rahat olacağı alan olmalıdır. Üniteye havalandırma sistemi, pozitif basıncı olmalı ve atık havanın doğrudan dışarıya verildiği negatif basınçlı en az bir özel kapılı izolasyon odası olmalıdır (34). Üniteye temiz ve kirli malzemelerin, cihazların yerleştirildiği odalar, ailelerle görüşmek için ayrı odalar gereklidir. Toplam ünitenin alanı hasta bakım alanının 2,5 katı olacak şekilde olmalıdır (34, 42). Üniteye yerler ve tavanlar gürültüyü azaltacak özellikte olmalı, ışıklandırma özellikle hastaların değerlendirilebilmesi için yeterli miktarda, ayarlanabilir ve kısılabilir özellikte olmalıdır. Her hasta başında ünite içine uyarı verilebilen acil durumlar için alarm düğmesi bulunmalı, ünite içinde telefon ve anons sistemleri olmalıdır (34). PYBÜ direktörü/ sorumlusu pediatri eğitiminin üstüne en az 3 yıl pediatrik yoğun bakım üst eğitimi yapmış, pediatrik yoğun bakım uzmanı olmalıdır. Diğer tüm bilim dallarının uzmanları konsültan hekim konumundadır. Ayrıca yoğun bakım ünitesinde bu konuda eğitim almış bir sorumlu hemşire ve ekibi olmalıdır. Hemşire/ hasta oranı 1 hemşireye 3 hasta ile 1 hastaya 2 hemşire arasında belirlenmelidir (26, 34).

Gelişmiş ülkelerde yoğun bakım ihtiyacı olan çocuk sayısı yenidoğanlar dışında yılda 1.000 çocuk için 1,3- 2,3 olarak bildirilmektedir (43). Türkiye İstatistik Kurumu (TUIİK) verilerine göre en son yayınlanan 2018 verilerinde çocuk sayısı 22,921,422 olarak açıklandı (44). Bu oran doğrultusunda Türkiye'de yaklaşık olarak yılda en az 34 - 60.000 çocuğun yoğun bakıma ihtiyacı olduğu öngörülmektedir.

2.6.Pediyatrik Yoğun Bakım Hemşiresi

Yoğun bakım hemşiresi Sağlık Bakanlığının 8.3.2010 tarihli 27515 sayılı yayımlanan Hemşirelik Yönetmeliğine göre, “karmaşık ve yaşamı tehdit edici problemleri olan hastaların tanılmasını yapmak, hastaları sürekli izlemek, kaliteli ve ileri yoğun bakım ve tedavi girişimleri uygulamak, hasta ve yakınları ile terapötik ilişki kurmak, koruyucu, iyileştirici ve rehabilite edici girişimleri uygulamaktan sorumlu hemşiredir” olarak tanımlanmaktadır (45). Kritik çocuk hasta bakımında yer alacak pediyatrik yoğun bakım hemşiresinin görev, yetki ve sorumlulukları bu yönetmelikte ayrıca yer verilmemiştir. Ancak hem yoğun bakım hemşiresinin hem de pediatri hemşiresinin görev, yetki ve sorumluluklarını yerine getirebilecek özelliklere sahip olması, daha fazla özel ilgi ve gereksinimi olan bu popülasyona kaliteli sağlık bakım hizmeti sunulması açısından oldukça önemlidir. Çünkü yoğun bakımda 0-18 yaş grubu için rollerini gerçekleştirirken çocuğun büyüme ve gelişme farklılıklarını bilmesi, bunu uygulamalarına yansıtabilmesi gereklidir (45, 46). Bunun yanında çocukların yenidoğan döneminden genç erişkinliğe kadar sağlık ve yeteneklerinin korunması, geliştirilmesi ve optimizasyonu üzerine odaklanmaktadır. Bu kapsamda pediyatrik yoğun bakım hemşiresi, bireyselleşmiş, aile merkezli, atravmatik ve holistik bakım yaklaşımından yararlanarak, çocuğun aile ve toplum içinde sağlık bakımında konforunu maksimuma çıkarmaya çalışmalıdır (46, 47).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1.Araştırmanın Yeri ve Tarihi:

Bu araştırma İstanbul'da bir vakıf üniversitesi hastanesinde Pediatrik Yoğun Bakım Ünitesinde ve 31.08.2018 - 17.06.2019 tarihleri arasında gerçekleştirildi.

3.2.Araştırmanın Amacı ve Tipi:

Bu araştırma, Pediatrik Yoğun Bakım Ünitesinde yatan bebeklerde monitörizasyon elektrotlarının değişim süresinin cilt nemine ve durumuna etkisinin belirlenmesi amacıyla randomize kontrollü deneysel olarak gerçekleştirildi.

3.3.Araştırmanın Evreni ve Örneklemi:

Araştırmanın evrenini PYBÜ' nde, 1- 12 ay arası bebekler oluşturdu. Araştırmanın örneklemini PYBÜ 'nde 1- 12 ay arası bebeklerden örneklem kriterlerine uyan, araştırmaya katılmayı kabul eden ailelerin bebekleri (n=66) oluşturdu.

3.4.Araştırmanın Örneklem Yöntemi

Araştırmanın örneklem yöntemi belirlenirken literatürde, bu çalışmaya birebir uyan çalışmaya rastlanmamakla beraber benzer durumlarda farklı ölçümlerin gerçekleştirildiği çalışmalar bulundu. "Günlük Elektrokardiyografik Elektrot Değişikliklerinin Teknikle İlgili Kardiyak Monitör Alarm Sonucuna Etkisi." isimli çalışma incelenerek çalışmanın gücü, PS version 3.0 programında hesaplandı (48). Bu çerçevede %80 güç için gözlem sayısı en az iki grupta 33'er olmak üzere toplam en az 66 olgu ile çalışma yapıldı. Örneklem randomizasyonu, Research

Randomizer programı doğrultusunda toplam vaka sayısı girilerek saptandı. Örneklem sayısına ilişkin veriler programa girilmeden önce set 1 kontrol grubunu, set 2 deney grubunu temsil edeceği varsayıldı. Program doğrultusunda örneklem grubunu oluşturan olguların randomize yöntemle sıraları belirlendi (49).

Set. 1 (Kontrol)

1, 4, 6, 7, 9, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 23, 24, 26, 27, 29, 34, 36, 37, 39, 41, 42, 43, 44, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 58, 59, 64

Set. 2 (Deney)

2, 3, 5, 8, 10, 11, 12, 16, 18, 20, 22, 25, 28, 30, 31, 32, 33, 35, 38, 40, 45, 46, 53, 54, 55, 56, 57, 60, 61, 62, 63, 65, 66

Araştırma kapsamına alınan örneklem grubu aşağıda yer alan kriterler doğrultusunda çalışmaya dahil edildi.

Alınma Kriterleri:

- Ebeveynleri araştırmaya katılmayı kabul eden ve bilgilendirilmiş onam formunu imzalayan
- Cerrahi işlem geçirmeyen,
- Üniteye yeni kabul edilen ve ilk defa monitörize edilen
- ≥ 1 ile $12 \leq$ ay arasında olan bebekler

Dışlanma Kriterleri:

- Cilt hastalığı bulunan bebekler.
- İmmün sistem hastalığı bulunan bebekler.
- Cilt nem ve durumunu etkileyebilecek diğer hastalıkları bulunan bebekler

Araştırma kapsamına alınan örneklem grubu sayısı yeterliliği için post-hoc güç analizi için G*Power 3.1.9.2 programı kullanıldı. Gruplar arasındaki 24.saatin sonunda monitörizasyon elektrotları çıkarıldıktan sonrasındaki cilt durum skoruna göre $\Delta:1,10$ (etki büyüklüğü) olarak, $\alpha:0,05$ için Deney grubu (n=33) ve Kontrol

grubu (n=33) örneklem sayıları baz alındığında elde edilen güç %99,3 olarak saptanmıştır. ($t_{64} = 2,000$, Güç $(1-\beta) = 0,992$). t_{64} : Test değeri (64 ise serbestlik derecesi)

3.5.Araştırmanın Hipotezleri:

Hipotez 1 (H1): Pediatrik yoğun bakım ünitesinde yatan bebeklerde monitörizasyon elektrotlarının 12 saatte bir değiştirilmesi, 24 saatte bir değiştirilmesine göre cilt neminin artmasında etkilidir.

Hipotez 2 (H2): Pediatrik yoğun bakım ünitesinde yatan bebeklerde monitörizasyon elektrotlarının 12 saatte bir değiştirilmesi, 24 saatte bir değiştirilmesine göre cilt durumunun kötüleşmesinde etkilidir.

3.6.Veri Toplama Araçları:

Veriler bireysel özelliklerin sorgulandığı, cilt neminin kaydedildiği form ve cilt durum skorunun kaydedildiği form kullanılarak araştırmacılar tarafından toplandı (Ek 1).

Bireysel özellikler ve cilt nemine ilişkin veri toplama formu

Bu form, literatüre dayanılarak araştırmacılar tarafından hazırlandı (6, 43). Form üç bölümden oluşmaktadır. Formun birinci bölümünde; hastaların demografik özelliklerini (yaş, cinsiyet, beden kitle indeksi vb.) sorgulayan 10 soru, ikinci bölümünde hastaların sağlık durumuna ilişkin bilgilerini (tıbbi tanı, eşlik eden hastalıklar, beslenme durumu vb.) sorgulayan 9 soru yer almaktadır. Formun üçüncü bölümünde; cilt nem ölçüm değerlerinin kaydedildiği tablo yer almaktadır (Ek 1).

Cilt Durum Skoru

Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses (AWHONN) tarafından geliştirilen, Çalışır ve arkadaşları tarafından 2016 yılında geçerlik ve güvenilirliği yapılan cilt durum skoru cildin durumu belirlemek amacıyla kullanıldı (7, 50). Ölçek üç maddeden oluşmakta ve her maddede bir değerlendirme kriteri yer almaktadır. Bunlar sırasıyla kuruluk, eritem ve cilt bütünlüğünde bozulma/soyulmadır. Üçlü likert şeklinde geliştirilen ölçeğin her bir maddesi 1'den 3'e kadar puan alır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 3, en yüksek puan 9 olup; toplam puanın yüksek olması yenidoğanın cilt durumunun kötü olduğunu gösterir (7). Cilt durum skorunun kullanımı için Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses (AWHONN)' den ve türkçe geçerlilik ve güvenilirliğini yapan yazarlardan izin alındı (Ek 4, Ek 5).

3.7. Veri Toplama Malzemeleri

Cilt nemini ölçmek üzere "Digital Moisture Monitor For Skin" isimli dijital cilt nem ölçüm cihazı kullanıldı. Bu nem ölçer cihazı " %" ile ölçüm yapmaktadır. Hassas ölçüm için geliştirilmiş bu cihaz cilde hiçbir zarar vermeden, sadece temas yoluyla nem miktarını göstermesi, taşınabilir olması, pille çalışması, geniş ölçüm aralığının (%0'dan %99.9' a kadar cilt nem miktarını ölçebilmektedir) bulunması, kullanımının hızlı, kolay, güvenilir olması, birçok anatomik bölgede ölçüm yapılabilmesi ve maliyetinin düşük olması nedeniyle tercih edildi (51) . Cihaz maliyeti araştırmacı tarafından karşılandı. Firma ile bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.



Resim 1: Dijital Cilt Nem Ölçer Cihazı

Sarf malzeme olarak, araştırmanın yürütüldüğü kurumun satın alma prosedürü doğrultusunda temin edilmiş ve veri toplama aşaması sırasında kurumda hasta bakımında kullanılan malzemeler tercih edildi. Bu malzemelerin tercih edilmesi ile ilgili araştırmacıların firmalar ile bir çıkar çatışması bulunmamaktadır. Kurumda halen kullanılmakta sarf malzemeler ve özellikleri aşağıda yer almaktadır.

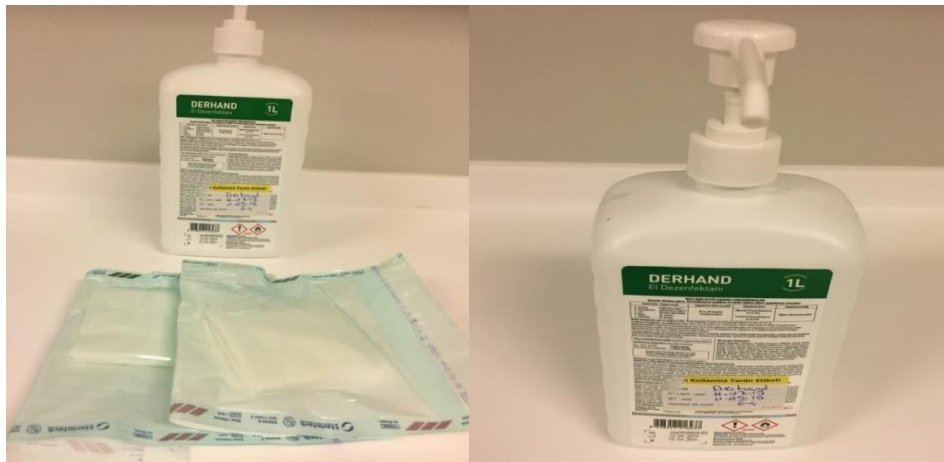
Monitörizasyon elektrotları tüm hastalar için hali hazırda ünite de kullanılan Skintact markadır. Bu elektrotun özellikleri; "Cured on line" jelin ve elektrodun aynı anda üretilmesidir. Bu nedenle skintact elektrotları bekletilmeden yeni olarak sunulur. Sensör seçimi elektrot performansındaki en kritik noktadır. Skintact elektrotları üstün elektriksel özelliklere ve temas kalitesine sahip sensör sistemlerini bir araya getirmektedir. Skintact standart tip çıtçıt elektrotlarında üst kaliteli paslanmaz çelik malzeme kullanılmaktadır. Tüm sensör yüzeyler, Ag/AgCl tabakasına sahiptir. Yıpratıcı etkileri önlemek ve kalitesinden hiç bir şey kaybetmeden, raf ömrünü uzatmak amacıyla AgCl, C-LINE teknolojisi ile sıvı ve katı elektrotların yalnızca iç yüzeyine yerleştirilmiştir. Skintact elektrotları çok çeşitli işlemlerde kullanılacağı göz önüne alınarak iletkenlik, kaliteli kayıt sonucu veren, güvenilir, hastadaki cilt reaksiyonlarını en aza indiren üç farklı jel kullanılmaktadır. Jel içerisindeki su oranı, elektrot performansını belirleyici çok önemli bir etkidir. Skintact elektrotları, özelliklerini yitirmeden uzun süreli

saklanabilmeleri amacıyla her türlü hava koşullarına karşı dayanıklı alüminyum poşetlerde korunmaktadır. Solid jelli, polietilen köpük, alerji yapmayan, kuvvetli yapışkan özelliği sayesinde bebekler için kullanımı uygundur (52).



Resim 2: Skintact Elektrotları

EKG elektrotlarını çıkartmak için alanda Derhand marka dezenfektan kullanılmaktadır. İçeriğinde %70 Propan -2-ol (İzopropil Alkol), %0.1 Bütan (1-3) diol, gliserin, parfüm ve deiyonize su içerir. Derhand, hijyenik ve cerrahi dezenfeksiyonu için klinik ve muayenehanelerde aynı zamanda dental alanlarda kullanılır. Hijyenik dezenfeksiyonu için en az 3 ml ele püskürtülür 30 saniye boyunca kuruyana kadar beklenir. Derhand, alkol yapısı dermatolojik olarak test edilmiştir, cilt yumuşatıcı ve koruyucu etkilidir, cilde ve cilt nemine zarar vermemektedir. Kullanıma hazır formdadır (53).

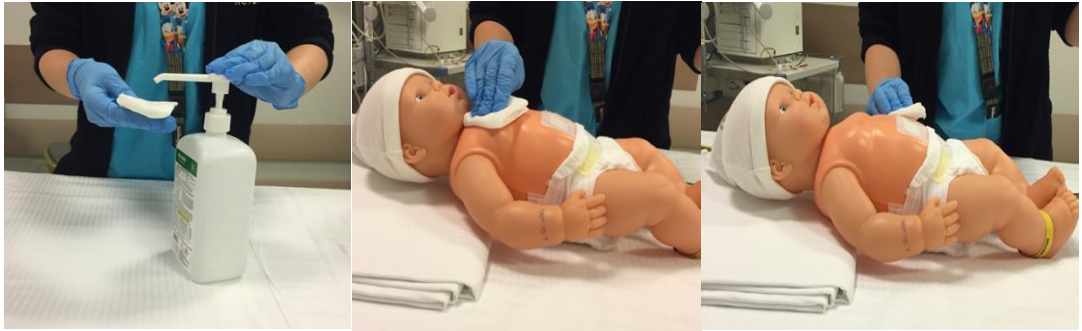


Resim 3: Derhand Marka El Dezenfektanı ve Cilt Temizliğinde Kullanılan Spançlar

3.8. Veri Toplama Yöntemi:

Her grup için ortak işlem basamakları aşağıda tanımlanmış olup Şekil I' de gösterilmiştir.

1. Veri toplamadan önce bebeklerin yasal temsilcilerine araştırmanın amacı açıklandı.
2. Araştırmada yer almak isteyenlerden aydınlatılmış onam formu aracılığıyla izin alındı, form imzalatıldı (EK-4).
3. Randomizasyon tablosundaki sıraya göre bebeğin yer alacağı çalışma grubu belirlendi.
4. Bireysel özelliklerin sorgulandığı form dolduruldu.
5. Eller yıkandı, eldiven giyildi.
6. Monitörizasyon öncesi, monitörizasyonun yapılacağı sağ ikinci interkostal aralık (Sağ 2. İKA), sol ikinci interkostal aralık (Sol 2. İKA) ve sol midklavikular hizada beşinci interkostal aralıkta sternumun sol alt tarafı (Midklavikular 5. İKA) cilt temizliği yapıldı. Cilt temizliği dezenfektan ile yapıldı ve her ölçüm bölgesi için temiz spanca 1 pompa dezenfektan sıkılarak silindi ve kuruması için 30 saniye beklendi. Dezenfektan her basımında 3 ml dezenfektan püskürtmekte ve her bir elektrot monitörizasyon bölgesi 3 ml dezenfektan ile temizlendi.



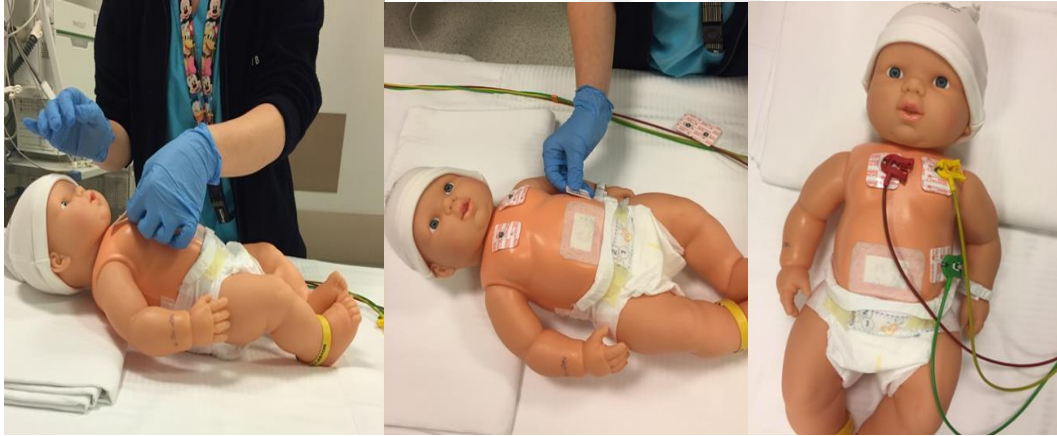
Resim 4: Monitörizasyon elektrotları yerleşim bölgelerinin temizlenmesi

7. Cilt temizliği sonrası monitörizasyonun yapılacağı sağ 2. İKA, sol 2. İKA ve midklavikular 5. İKA bölgelerinden cilt nem ölçümü yapıldı.



Resim 5: Monitörizasyon elektrotları yerleşim bölgelerinin cilt nem ölçümü

8. Monitörizasyon yapılacak bu bölgelerin cilt durum değerlendirilmesi cilt durum skoru kullanılarak araştırmacı ve bağımsız bir farklı gözlemci tarafından yapıldı.
9. Monitörize edildi.



Resim 6: Monitörizasyon elektrotlarının yerleştirilmesi

Kontrol Grubu için işlem basamakları:

10. Monitörizasyon elektrotları 24 saat boyunca değiştirilmedi, elektrotlar 24 saat sonunda çıkarıldı (halen kurumda uygulanmakta olan protokol). Monitörizasyon elektrotları çıkarılırken bölge öncelikle dezenfektan kullanılarak ıslatıldı ve elektrotlar çıkarıldıktan sonra spanç kullanılarak kurulandı. 24 saatlik izlem süresince elektrotları herhangi bir nedenle çıkan veya çıkarılan hastalar örneklem dışında bırakıldı.
11. Kurulamanın hemen ardından cilt nem ölçümü sağ 2. İKA, sol 2. İKA ve midklavikular 5. İKA bölgelerinden yapıldı.

12. Araştırmacı ve bağımsız bir farklı gözlemci tarafından cilt durum skoru kullanılarak monitörizasyon yapılan bu bölgelerden cilt durum değerlendirilmesi yapıldı.

13. Veriler kaydedildi.

Deney Grubu için işlem basamakları:

10. Monitörizasyon elektrotları 12. saatin sonunda çıkarıldı. Monitörizasyon elektrotları çıkarılırken bölge öncelikle dezenfektan kullanılarak ıslatıldı ve elektrotlar çıkarıldıktan sonra spanç kullanılarak kurulandı.

11. Kurulamanın hemen ardından cilt nem ölçümü sağ 2. İKA, sol 2. İKA ve midklavikular 5. İKA bölgelerinden yapıldı.

12. Araştırmacı ve bağımsız bir farklı gözlemci tarafından cilt durum skoru kullanılarak monitörizasyon yapılan bu bölgelerden cilt durum değerlendirilmesi yapıldı.

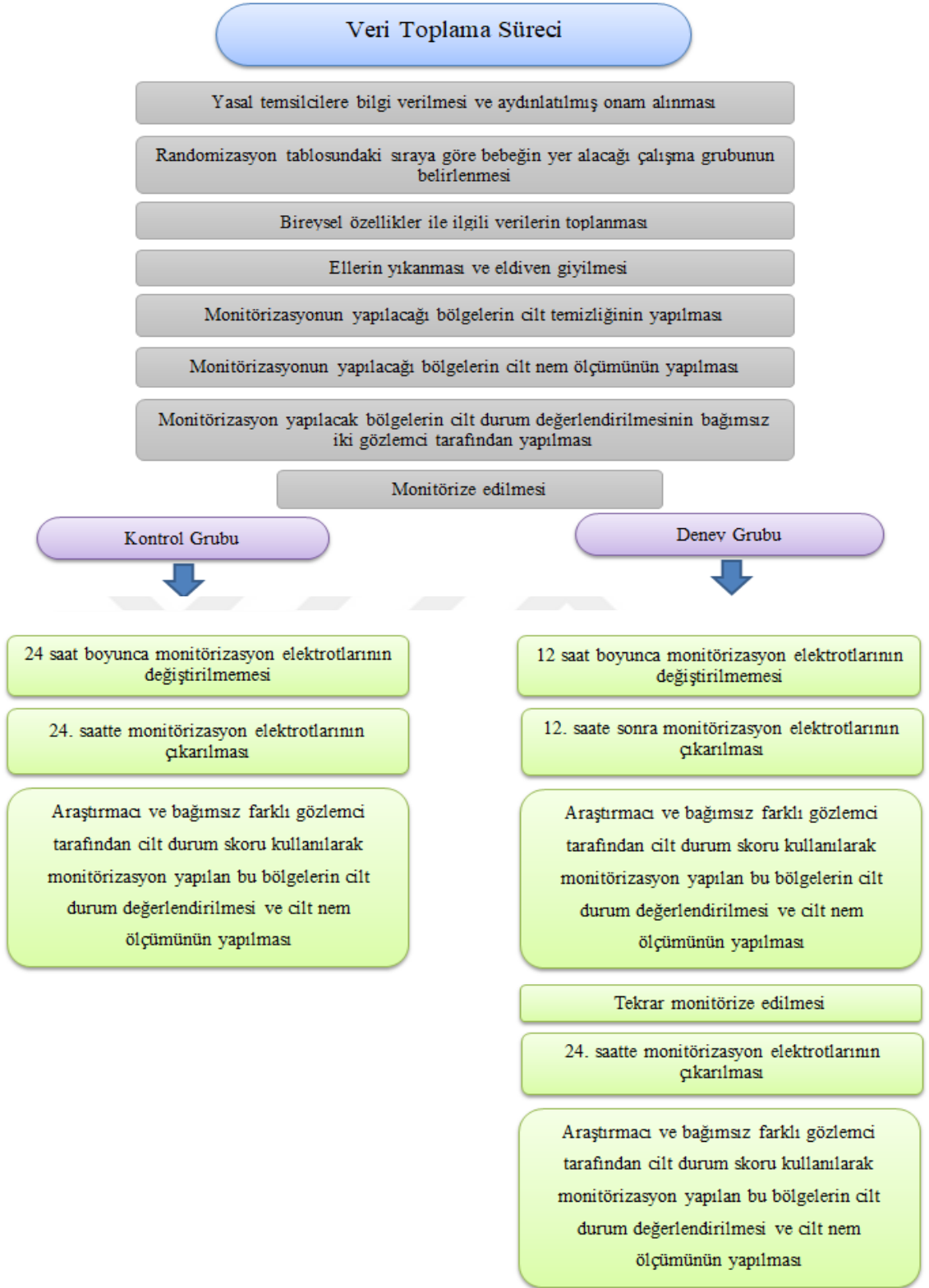
13. Tekrar monitörize edildi.

14. Monitörizasyon elektrotları 24. saatin sonunda çıkarıldı. Çıkarıldıktan hemen sonra temizlenme ve kurulama işlemi yapıldı.

15. Kurulamanın hemen ardından monitörizasyon bölgelerden cilt nem ölçümü yapıldı.

16. Araştırmacı ve bağımsız bir farklı gözlemci tarafından cilt durum skoru kullanılarak monitörizasyon yapılan bu bölgelerden cilt durum değerlendirilmesi yapıldı.

17. Veriler kaydedildi.



Şekil 4: Araştırma Şablonu

3.9.Verilerin Analizi:

Araştırmada elde edilen veriler değerlendirilirken, istatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics 22 (IBM SPSS, Türkiye) programı kullanıldı. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov testi, Q-Q grafikler ve histogramlar ile değerlendirildi. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotların (ortalama, standart sapma, frekans, yüzde, medyan, çeyreklikler) yanı sıra normal dağılım gösteren niceliksel verilerin iki grup arası değerlendirmelerinde Student-t testi kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen niceliksel verilerin iki grup arası değerlendirmelerinde ise Mann Whitney U testi kullanıldı. Normal dağılım gösteren ve tekrarlayan niceliksel ölçümlerin değerlendirilmesinde: Tekrarlayan Ölçümler İçin ANOVA testi, farklılığa neden olan zamanın tespitinde ise Bonferroni post-hoc testi kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen ve tekrarlayan niceliksel ölçümlerin değerlendirilmesinde ise Friedman testi, farklılığa neden olan zamanın tespitinde ise Wilcoxon İşaretili Sıralar testi kullanıldı. Niteliksel verilerin değerlendirilmesinde Continuity (Yates) Düzeltmeli Ki-Kare testi, Fisher Tam Ki-Kare testi ve Fisher Freeman-Hamilton Ki-Kare testi kullanıldı. Anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirildi.

3.10.Sınırlılıklar ve Karşılaşılan Güçlükler:

Araştırmaya alınan 1-12 ay arası bebeklerin hareketli olması nedeniyle monitörizasyon elektrotlarının istem dışı çıkma riski nedeni ile bebeklerin daha yakın gözlem gerektirdi.

3.11.Araştırmanın Etik ve Yasal Yönleri:

Araştırmanın planlama aşamasında, Acıbadem Üniversitesi ve Acıbadem Sağlık Kuruluşları Tıbbi Araştırma Değerlendirme Kurulu'ndan yazılı etik kurul izni (8 Mayıs 2015 42 No'lu karar) (EK 2) ve Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Atakent Hastanesi'nden kurum izni alındı (EK 3). Cilt durum skorunun kullanımı

için Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses (AWHONN) den ve türkçe geçerlilik ve güvenilirliğini yapan yazarlardan izin alındı (Ek 4, Ek 5). Araştırmaya başlamadan önce örneklem grubunda yer alan tüm çocukların yasal temsilcilerine araştırmanın amacı, planı, süresi, elde edilen verilerin nasıl kullanılacağı “Aydınlatılmış Onam Formu” (EK 6) aracılığıyla açıklanarak izinleri alındı. Araştırmanın uygulandığı kurumda hali hazırda monitörizasyon elektrotlarının değişim süresinde kullanılan yöntem 24 saat olduğundan etik olarak sorun olmaması için kontrol grubunda yer alan çocuklarda bu yöntem kullanıldı.



4. BULGULAR

Bu bölümde pediatrik yoğun bakım ünitesinde yatan bebeklerde monitörizasyon elektrotlarının değişim süresinin cilt nemine ve durumuna etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen araştırmadan elde edilen bulgular istatistiksel analizleri doğrultusunda tablolar ve grafikler şeklinde sunuldu. Araştırma bulguları toplam 3 bölüm başlığı altında incelendi.

Bölüm 1: Bebeklerin Tanıtıcı Özellikleri ve Gruplara Göre Tanıtıcı Özelliklerin Karşılaştırılması

Bölüm 2: Bebeklerde Monitörizasyon Elektrotlarının Değişim Süresine Göre Cilt Nem Ölçüm Ortalamaları ve Nem Değişim Farkı Değerlerinin Karşılaştırılması

Bölüm 3: Bebeklerin Cilt Durum Skorlarının Karşılaştırılması

Bölüm 1: Bebeklerin Tanıtıcı Özellikleri ve Gruplara Göre Tanıtıcı Özelliklerin Karşılaştırılması

Bu bölümde araştırma kapsamına alınan bebeklerin tanıtıcı özellikleri ve bu özelliklerin gruplara göre karşılaştırmalarına yer verildi.

Tablo 2: Bebeklere ilişkin tanıtıcı bilgilerin gruplara göre karşılaştırılması (N=66)

Tanıtıcı Bilgiler		Deney (n=33)	Kontrol (n=33)	Total (N=66)	Test Değeri	P Değeri
Yaş (ay)	Min-Maks	1,13-11,70	1,07-11,80	1,07-11,80	0,44	¹ 0,658
	Ort±SS	5,19±3,36	5,10±3,27	5,15±3,35		
Cinsiyet, n (%)	Kız	14 (%42,4)	15 (%45,5)	29 (%43,9)	0,001	² 1,000
	Erkek	19 (%57,6)	18 (%54,5)	37 (%56,1)		
BKI (kg/m ²)	Min-Maks	11-23,41	7,73-24,44	7,73-24,44	0,440	³ 0,661
	Ort±SS	16,89±3,07	16,52±3,71	16,70±3,38		

¹Mann Whitney U Testi ²Continuity (Yates) Düzeltmeli Ki-Kare Testi ³Student-t Testi

Bebeklerin yaş ortalaması 5,15±3,35 aydır. Deney grubunda yer alan bebeklerin yaşları 1,13-11,70 ay arasında değişmekte olup, ortalaması 5,19±3,36 aydır. Kontrol grubunda bebeklerin yaşları ise 1,07-11,80 ay arasında değişmekte olup, ortalaması 5,10±3,27 aydır. Gruplar arasında yaşlar açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı (p>0,05).

Araştırmaya alınan, pediatrik yoğun bakım ünitesinde yatan 66 bebeğin %43,9'u (n=29) kız, %56,1'i (n=37) erkektir. Gruplar arasında cinsiyet dağılımları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı (p>0,05).

Bebeklerin beden kitle indeksleri 7,73 ile 24,44 kg/m² arasında değişmekte olup, ortalaması 16,70±3,38 kg/m²'dir. Gruplar arasında beden kitle indeksi ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı (p>0,05).

Tablo 3: Bebeklerin tıbbi tanılarının gruplara göre karşılaştırılması (N=66)

Tıbbi Tanılar	Deney	Kontrol	Total
	(n=33)	(n=33)	(N=66)
	n (%)	n (%)	n (%)
Alt solunum yolu enfeksiyonu (bronkopnömoni, bronşiyolit, pnömoni)	16 (%48,5)	18 (%54,5)	34 (%51,5)
Solunum sıkıntısı	9 (%27,3)	10 (%30,3)	19 (%28,8)
Akut gastroenterit	4 (%12,1)	0 (%0)	4 (%6,1)
Febril konvülziyon	2 (%6,1)	2 (%6,1)	4 (%6,1)
Yüksekten düşme	1 (%3)	1 (%3)	2 (%3)
Aşı komplikasyon takibi	0 (%0)	1 (%3)	1 (%1,5)
Hipertermi	0 (%0)	1 (%3)	1 (%1,5)
İntoksikasyon	1 (%3)	0 (%0)	1 (%1,5)

Tüm bebeklerin tıbbi tanıları değerlendirildiğinde % 51,5 (n=34)' inin alt solunum yolu enfeksiyonu tanısı ile pediatrik yoğun bakım ünitesine başvurduğu belirlendi. Tıbbi tanıların gruplara göre karşılaştırılmasına bakıldığında deney grubundaki bebeklerin % 48,5' i (n=16) alt solunum yolu enfeksiyonu, %27,3'ü (n=9) solunum sıkıntısı, % 12, 1 (n=4) akut gastroenterit, %6,1 (n=2) febril konvülziyon, %3 (n=1) yüksekten düşme, %3 (n=1) intoksikasyon tanısı aldığı belirlendi.

Kontrol grubundaki bebeklerin ise %54,5'i (n=18) alt solunum yolu enfeksiyonu, %30,3'ü (n=10) solunum sıkıntısı, %6,1 (n=2) febril konvülziyon, %3 (n=1) yüksekten düşme, %3 (n=1) aşı komplikasyon takibi, %3 (n=1) hipertermi tanısı aldığı saptandı.

Tablo 4: Bebeklerin sağlık öykülerine ilişkin özelliklerinin gruplara göre karşılaştırılması (N=66)

Sağlık yks		Deney (n=33)	Kontrol (n=33)	Total (N=66)	Test Değeri	P Değeri
Kronik hastalık, n (%)	Var	1 (%3)	3 (%9,1)	4 (%6,1)	1,065	¹ 0,613
	Yok	32 (%97)	30 (%90,9)	62 (%93,9)		
Alerji durumu, n (%)	Var	0 (%0)	3 (%9,1)	3 (%4,5)	3,143	¹ 0,238
	Yok	33 (%100)	30 (%90,9)	63 (%95,5)		
Beslenme şekli, n (%)	Oral	22 (%66,7)	24 (%70)	46 (%69,7)	1,222	² 0,543
	Beslenmiyor	11 (%33,3)	9 (%27,3)	20 (%30,3)		
Hemogloblin (g/dl)	Min-Maks	6,3-13,1	7,6-13,4	6,30-13,40	-1,536	³ 0,129
	Ort±SS	10,16±1,49	10,58±1,20	10,42±1,37		
Albümin (g/L)	Min-Maks	1,3-4,2	1,8-4,5	1,30-4,50	0,131	³ 0,896
	Ort±SS	3,38±0,58	3,36±0,54	3,37±0,56		

¹Fisher Tam Ki-Kare Testi

²Fisher Freeman Halton Ki-Kare Testi

³Student-t

Testi

Tablo 4.' te belirtildiği üzere bebeklerin %6,1'inde (n=4) kronik hastalık görülmektedir. Gruplar arasında kronik hastalık görülme oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı (p>0,05).

Bebeklerin %4,5'inde (n=3) mevcut gıda alerji varlığı saptandı. Gruplar arasında alerji görülme oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı (p>0,05).

Bebeklerin %69,7'sinin (n=46) oral beslendiği saptandı. Gruplar arasında bebeklerin beslenme şekli dağılımları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı (p>0,05).

Bebeklerin hemogloblin düzeylerinin 6,3 ile 13,4 g/dl arasında değişmekte olup, ortalamasının 10,42±1,37 g/dl olduğu saptandı. Gruplar arasında hemogloblin düzeyi ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı (p>0,05).

Bebeklerin albümin düzeylerinin 1,3 ile 4,5 g/L arasında değişmekte olup, ortalamasının 3,37±0,56 g/L olduğu saptandı. Gruplar arasında albümin düzeyi ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı (p>0,05).

Bölüm 2: Bebeklerde Monitörizasyon Elektrotlarının Değişim Süresine Göre Cilt Nem Ölçüm Ortalamaları ve Nem Değişim Farkı Değerlerinin Karşılaştırılması

Bu bölümde deney ve kontrol grubundaki bebeklerin elektrotların değişim süresine göre cilt nem ölçümlerinin karşılaştırılmalarına ilişkin bulgulara yer verildi.

Tablo 5: Bebeklerin cilt nem ölçüm sonuçlarının grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması (N=66)

Ölçüm Bölgesi	Zaman	Deney	Kontrol	Test Değeri	P Değeri
		(n=33)	(n=33)		
		Ort±SS	Ort±SS		
Sağ 2. İKA	MEÖ	38,02±6,87	39,49±7,50	-0,872	¹ 0,386
	12. saat	54,02±8,68	-	-	-
	24. saat	57,37±6,47	55,04±8,42	1,254	¹ 0,214
	Test Değeri	93,022	-12,341		
	P Değeri	²0,001**	³0,001**		
Sol 2. İKA	MEÖ	38,19±5,42	39,95±8,42	-1,006	¹ 0,318
	12. saat	54,98±9,99	-	-	-
	24. saat	55,20±11,51	55,93±8,32	-0,295	¹ 0,769
	Test Değeri	62,260	-12,743		
	P Değeri	²0,001**	³0,001**		
Sol midklavikular 5. İKA	MEÖ	38,19±6,60	38,84±7,79	-0,417	¹ 0,678
	12. saat	53,31±9,84	-	-	-
	24. saat	56,89±8,60	55,02±9,01	0,972	¹ 0,335
	Test Değeri	84,478	-12,933		
	P Değeri	²0,001**	³0,001**		

¹Student-t Testi ²Tekrarlayan Ölçümler İçin Varyans Analizi (ANOVA) ³Eşleştirilmiş Örneklem-t Testi *p<0,05 **p<0,01 ***Cilt Nem Ölçüm Birimi %' dir.

Tablo 5. te belirtildiği üzere; monitörize edilmeden önce (MEÖ) sağ 2. İKA ölçüm bölgesinin deney grubu cilt nem ölçüm ortalaması % 38,02±6,87, kontrol grubu cilt nem ölçüm ortalaması % 39,49±7,50 olduğu belirlendi. Gruplar karşılaştırıldığında MEÖ sağ 2. İKA cilt nem ölçümleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı (t=-0,872; p=0,386).

MEÖ sol 2. İKA ölçüm bölgesinin deney grubu cilt nem ölçüm ortalaması % 38,19±5,42, kontrol grubu cilt nem ölçüm ortalaması % 39,95±8,42 olduğu saptandı. Gruplar karşılaştırıldığında MEÖ sol 2. İKA cilt nem ölçümleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı (t=-1,006; p=0,318).

MEÖ sol midklavikular 5. İKA ölçüm bölgesinin deney grubu cilt nem ölçüm ortalaması % 38,19±6,60, kontrol grubu cilt nem ölçüm ortalaması % 38,84±7,79 olduğu bulundu. Gruplar karşılaştırıldığında MEÖ sol midklavikular 5. İKA cilt nem ölçümleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı (t=-0,417; p=0,678).

Deney grubu için ölçüm bölgelerinin 12. saat cilt nem ölçüm ortalamalarına bakıldığında, sağ 2. İKA ölçüm bölgesinin % 54,02±8,68, Sol 2. İKA ölçüm bölgesinin % 54,98±9,99, sol midklavikular 5. İKA ölçüm bölgesinin % 53,31±9,84 cilt nem ölçüm ortalaması olduğu saptandı.

Tablo 5. te görüldüğü üzere 24. saatte sağ 2. İKA ölçüm bölgesinin deney grubu cilt nem ölçüm ortalaması % 57,37±6,47, kontrol grubu cilt nem ölçüm ortalaması % 55,04±8,42 olduğu bulundu. Gruplar karşılaştırıldığında 24. saatte sağ 2. İKA cilt nem ölçümleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı (t=1,254; p=0,214).

Sol 2. İKA ölçüm bölgesinin 24. saatte deney grubu cilt nem ölçüm ortalaması % 55,20±11,51, kontrol grubu cilt nem ölçüm ortalaması % 55,93±8,32 olduğu saptandı. Gruplar karşılaştırıldığında 24. saatte sol 2. İKA cilt nem ölçümleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı (t=0,295; p=0,769).

Sol midklavikular 5. İKA ölçüm bölgesinin 24. saatte deney grubu cilt nem ölçüm ortalaması % 56,89±8,60, kontrol grubu cilt nem ölçüm ortalaması % 55,02±9,01 olduğu belirlendi. Gruplar karşılaştırıldığında 24. Saatte sol midklavikular 5. İKA cilt nem ölçümleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı (t=0,972; p=0,335).

Grup içinde sağ 2. İKA, sol 2. İKA ve sol midklavikular 5. İKA cilt nem ölçüm ortalamaları karşılaştırıldığında deney grubunda yer alan bebeklerin MEÖ, 12. ve 24. saatte gerçekleştirilen cilt nem ölçüm ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu (t= 93,022, p=0,001; t=62,260, p=0,001; t=84,478,

p=0,001). Kontrol grubunda grup içinde sağ 2. İKA, sol 2. İKA ve sol midklavikular 5. İKA cilt nem ölçüm ortalamaları karşılaştırıldığında MEÖ ve 24. saatte gerçekleştirilen cilt nem ölçüm ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu (t= -12,341, p=0,001; t= -12,743, p= 0,001; t=-12,933, p= 0,001).

Tablo 6: Bebeklerin cilt nem değişim fark değerlerinin karşılaştırılması (N=66)

Ölçüm Bölgesi	Zaman	Deney	Kontrol	Test Değeri	P Değeri
		(n=33)	(n=33)		
		Ort±SS Medyan (Q1-Q3)	Ort±SS Medyan (Q1-Q3)		
Sağ 2. İKA	Fark MEÖ-12. saat	15,99±9,62 18,4 (5,6-24,15)	-	-	-
	Fark 12. saat-24. saat	3,35±6,24 1,3 (0,8-5,6)	-	-	-
	Fark MEÖ-24. saat	19,35±8,07 22,4 (14,7-24,4)	15,45±7,08 16,5 (8,65-19,93)	-2,415	⁵ 0,016*
	MEÖ-12.saat, ¹ p	0,001**	-		
	12.saat-24.saat, ¹ p	0,012*	-		
	MEÖ-24.saat, ¹ p	0,001**	-		
	Sol 2. İKA	Fark MEÖ-12. saat	16,79±9,58 19,8 (9,6-23,9)	-	-
Fark 12. saat-24. saat		0,22±12,31 1,2 (-0,8-3,7)	-	-	-
Fark MEÖ-24. saat		17,01±11,69 19,5 (14,45-23,3)	15,98±7,09 16,4 (10-19,43)	-1,575	⁵ 0,115
MEÖ-12.saat, ¹ p		0,001**	-		
12.saat-24.saat, ¹ p		1,000	-		
MEÖ-24.saat, ¹ p		0,001**	-		
Sol midklavikular 5. İKA		Fark MEÖ-12. saat	15,12±9,52 19,4 (4,8-23,5)	-	-
	Fark 12. saat-24. saat	3,58±5,19 2,1 (0,25-6)	-	-	-
	Fark MEÖ-24. saat	18,70±8,59 21 (11,3-24,85)	16,18±7,07 17,3 (9,78-21,8)	-1,798	⁵ 0,072
	MEÖ-12.saat, ¹ p	0,001**	-		
	12.saat-24.saat, ¹ p	0,001**	-		
	MEÖ-24.saat, ¹ p	0,001**	-		

¹Eşleştirilmiş Örneklem-t Testi

*p<0,05

**p<0,01

***Cilt Nem Ölçüm Birimi %' dir.

Tablo 6. da bebeklerin MEÖ ve 12. saatin sonunda sağ 2. İKA cilt nem değişim fark değerlerinin karşılaştırılmasına bakıldığında deney grubunda ortalama olarak

15,99±9,62 değişim farkı olduğu belirlendi. Deney grubunda bu değişim grup içinde istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,001$).

Bebeklerin 12. ve 24. saat sağ 2. İKA cilt nem değişim fark değerlerinin karşılaştırılması incelendiğinde deney grubunda ortalama olarak 3,35±6,24 değişim farkı olduğu belirlendi. Deney grubunda bu değişim grup içinde istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,012$).

MEÖ ve 24. Saat sağ 2. İKA cilt nem değişim fark değerlerinin karşılaştırılması incelendiğinde deney grubunda ortalama olarak 19,35±8,07 değişim farkı olduğu belirlendi. Deney grubunda bu değişim grup içinde istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,001$).

Kontrol grubunda bebeklerin MEÖ ve 24. saatin sonunda sağ 2. İKA cilt nem değişim fark değerlerinin karşılaştırılmasına bakıldığında ortalama olarak 15,45±7,08 değişim farkı olduğu belirlendi. Deney ve kontrol grubu fark değerleri karşılaştırıldığında MEÖ ve 24. saatin sonunda geręekleşen bu değişim istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($t= -2,415$, $p=0,016$).

Bebeklerin sol 2. İKA cilt nem değişim fark değerlerinin karşılaştırılmasına bakıldığında MEÖ ve 12. saatin sonunda deney grubunda ortalama olarak 16,79±9,58 değişim farkı olduğu belirlendi. Deney grubunda bu değişim grup içinde istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,001$).

Sol 2. İKA 12. ve 24. Saat cilt nem değişim fark değerlerinin karşılaştırılması incelendiğinde deney grubunda ortalama olarak 0,22±12,31 değişim farkı olduğu belirlendi. Deney grubunda bu değişim grup içinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p=1,000$).

MEÖ ve 24. Saat sol 2. İKA cilt nem değişim fark değerlerinin karşılaştırılması incelendiğinde deney grubunda ortalama olarak 17,01±11,69 değişim farkı olduğu belirlendi. Deney grubunda bu değişim grup içinde istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,001$).

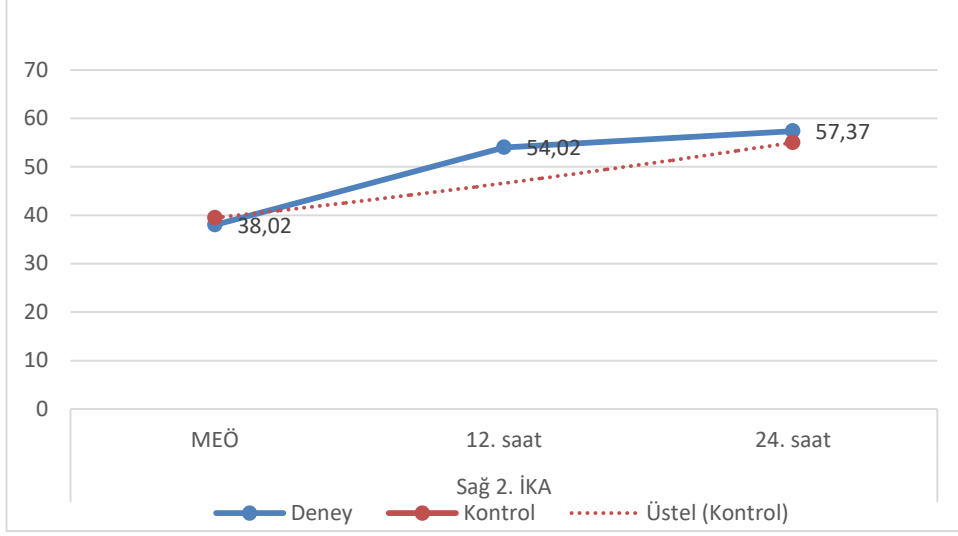
Kontrol grubunda bebeklerin MEÖ ve 24. saatin sonunda sol 2. İKA cilt nem değişim fark değerlerinin karşılaştırılmasına bakıldığında ortalama olarak $15,98 \pm 7,09$ değişim farkı olduğu belirlendi. Deney ve kontrol grubu fark değerleri karşılaştırıldığında MEÖ ve 24. saatin sonunda geręekleşen bu değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($t= 1,575, p=0,115$).

Bebeklerin sol midklavikular 5. İKA cilt nem değişim fark değerlerinin karşılaştırılmasına bakıldığında MEÖ ve 12. saatin sonunda deney grubunda ortalama olarak $15,12 \pm 9,52$ değişim farkı olduğu belirlendi. Deney grubunda bu değişim grup içinde istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0, 001$).

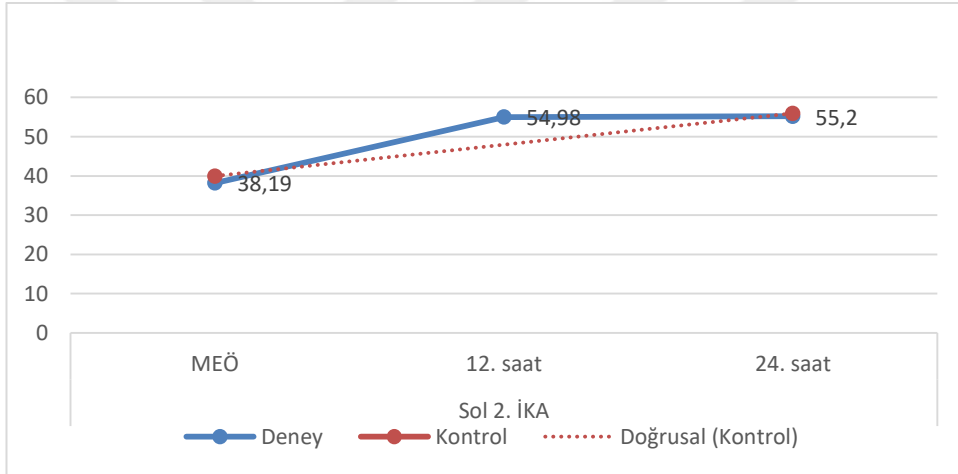
Sol midklavikular 5. İKA 12. ve 24. Saat cilt nem değişim fark değerlerinin karşılaştırılması incelendiğinde deney grubunda ortalama olarak $3,58 \pm 5,19$ değişim farkı olduğu belirlendi. Deney grubunda bu değişim grup içinde istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0, 001$).

MEÖ ve 24. Saat sol midklavikular 5. İKA cilt nem değişim fark değerlerinin karşılaştırılması incelendiğinde deney grubunda ortalama olarak $18,70 \pm 8,59$ değişim farkı olduğu belirlendi. Deney grubunda bu değişim grup içinde istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,001$).

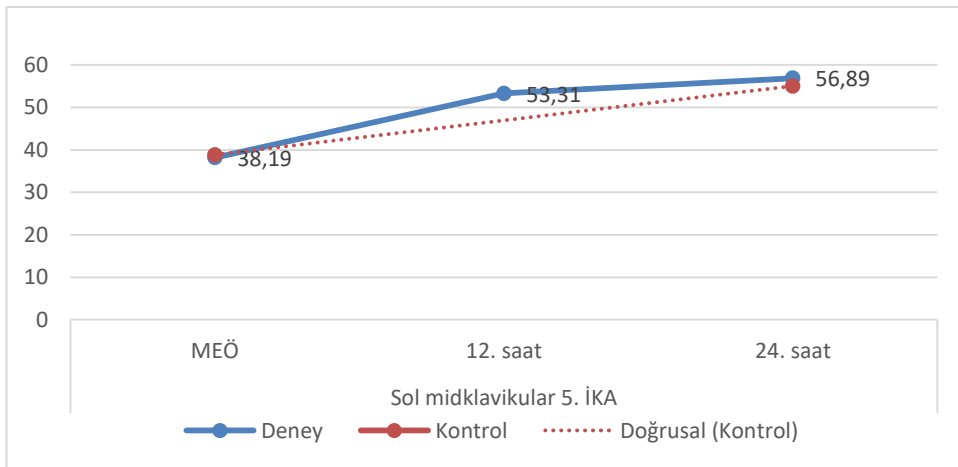
Kontrol grubunda bebeklerin MEÖ ve 24. saatin sonunda sol midklavikular 5. İKA cilt nem değişim fark değerlerinin karşılaştırılmasına bakıldığında ortalama olarak $16,18 \pm 7,07$ değişim farkı olduğu belirlendi. Deney ve kontrol grubu fark değerleri karşılaştırıldığında MEÖ ve 24. saatin sonunda geręekleşen bu değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($t= 1,798, p=0,072$).



Şekil 5: Sağ 2.İKA Cilt Nem Ölçüm Sonuçları



Şekil 6: Sol 2.İKA Cilt Nem Ölçüm Sonuçları



Şekil 7: Sol midklavikular 5. İKA Cilt Nem Ölçüm Sonuçları

Bölüm 3: Bebeklerin Cilt Durum Skorlarının Karşılaştırılması

Bu bölümde deney ve kontrol grubundaki bebeklerin elektrotların değişim süresine göre cilt durum skorlarının karşılaştırılmalarına ilişkin bulgulara yer verildi.

Tablo 7: Bebeklerin cilt durum skorlarının gözlemciler arası karşılaştırılması

Cilt Durum Toplam Skorları		SİKK	%95 GA		Test Değeri	P Değeri
			Alt Sınır	Üst Sınır		
Deney grubu	MEÖ	1,000	1,000	1,000	-	-
	12. saat	0,974	0,947	0,987	38,125	0,001**
	24. saat	0,979	0,958	0,990	48,000	0,001**
Kontrol grubu	MEÖ	1,000	1,000	1,000	-	-
	12. saat	-	-	-	-	-
	24. saat	1,000	1,000	1,000	-	-

SİKK: Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı

GA: Güven Aralığı

**p<0,01

Deney grubunda; 1. ve 2. gözlemci arasında MEÖ cilt durum toplam skorları açısından %100 uyum gözlemlendi. 1. ve 2. gözlemci arasında 12. saatin sonunda monitörizasyon elektrotları çıkarıldıktan hemen sonrasındaki cilt durum toplam skorları açısından %97,4 düzeyinde uyum gözlemlendi (p=0,001; p<0,01). 1. ve 2. gözlemci arasında 24. saatin sonunda monitörizasyon elektrotları çıkarıldıktan hemen sonrasındaki cilt durum toplam skorları açısından %98 düzeyinde uyum gözlemlendi (p=0,001; p<0,01).

Kontrol grubunda; 1. ve 2. gözlemci arasında MEÖ cilt durum toplam skorları açısından %100 uyum gözlemlendi. 1. ve 2. gözlemci arasında 24. saatin sonunda monitörizasyon elektrotları çıkarıldıktan hemen sonrasındaki cilt durum toplam skorları açısından %100 uyum gözlemlendi.

Tablo 8: Bebeklerin cilt durum skorlarının grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması(N=66)

Cilt Durum Toplam Skoru	Deney	Kontrol	Test Değeri	P Değeri
	(n=33)	(n=33)		
	Ort±SS	Ort±SS		
	Medyan (Q1-Q3)	Medyan (Q1-Q3)		
MEÖ	3,00±0,001 3 (3-3)	3,03±0,18 3 (3-3)	-1,016	¹ 0,310
12. saat	3,67±0,54 4 (3-4)	-	-	-
24. saat	3,88±0,60 4 (3,5-4)	3,22±0,49 3 (3-3)	-4,429	¹0,001**
Fark MEÖ-12. saat	0,67±0,54 1 (0-1)	-	-	-
Fark 12. saat-24. saat	0,21±0,65 0 (0-1)	-	-	-
Fark MEÖ-24. saat	0,88±0,60 1 (0,5-1)	0,19±0,47 0 (0-0)	-4,660	¹0,001**
Test Değeri	37,067	-2,121		
P Değeri	²0,001**	³0,034*		
MEÖ-12.saat, ³ p	0,001**	-		
12.saat-24.saat, ³ p	0,071	-		
MEÖ-24.saat, ³ p	0,001**	-		

¹Mann Whitney U Testi ²Friedman Testi ³Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi *p<0,05 **p<0,01

Tablo 8. de belirtildiği üzere deney grubu monitörizasyon bölgelerinin MEÖ cilt durum skoru ortalaması 3,00±0,001, kontrol grubu cilt durum skoru ortalaması 3,03±0,18 olduğu belirlendi. Gruplar karşılaştırıldığında monitörizasyon bölgelerinin monitörize edilmeden cilt durum skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı (t=-1,016; p=0,310).

Deney grubu için monitörizasyon bölgelerinin 12. saat cilt durum skoru ortalamasına bakıldığında 3,67±0,54 olduğu saptandı.

Tablo 8. te görüldüğü üzere 24. saatte monitörizasyon bölgelerinin deney grubu cilt durum skoru ortalaması 3,88±0,60, kontrol grubu cilt durum skoru ortalaması 3,22±0,49 olduğu bulundu. Gruplar karşılaştırıldığında monitörizasyon bölgelerinin Deney grubunun 24. saatin sonunda monitörizasyon elektrotları çıkarıldıktan hemen

sonrasındaki cilt durum skorları ortalamaları, kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptandı ($t=-4,429$; $p=0,001$).

Grup içinde cilt durum skoru ortalamaları karşılaştırıldığında deney grubunda yer alan bebeklerin MEÖ, 12. ve 24. saatte gerçekleştirilen cilt durum skorları ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($t= 37,067$, $p=0,001$). Kontrol grubunda grup içinde monitorizasyon bölgelerin cilt durum skoru ortalamaları karşılaştırıldığında MEÖ ve 24. saatte gerçekleştirilen cilt durum skoru ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($t= -2,121$, $p=0,034$).

Tablo 8. de bebeklerin MEÖ ve 12. saatin sonunda cilt durum skoru fark değerlerinin karşılaştırılmasına bakıldığında deney grubunda ortalama olarak $0,67\pm0,54$ değişim farkı olduğu belirlendi. Deney grubunda bu değişim grup içinde istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,001$).

Bebeklerin 12. ve 24. Saat cilt durum skoru değişimi fark değerlerinin karşılaştırılması incelendiğinde deney grubunda ortalama olarak $0,21\pm0,65$ değişim farkı olduğu belirlendi. Deney grubunda bu değişim grup içinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p=0,071$).

MEÖ ve 24. Saat cilt durum skoru değişim fark değerlerinin karşılaştırılması incelendiğinde deney grubunda ortalama olarak $0,88\pm0,60$ değişim farkı olduğu belirlendi. Deney grubunda bu değişim grup içinde istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,001$). Kontrol grubunda bebeklerin MEÖ ve 24. saatin sonunda cilt durum skoru değişimi fark değerlerinin karşılaştırılmasına bakıldığında ortalama olarak $0,19\pm0,47$ değişim farkı olduğu belirlendi. Deney ve kontrol grubu fark değerleri karşılaştırıldığında MEÖ ve 24. saatin sonunda gerçekleşen bu değişim istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($t= -4,660$, $p=0,001$).

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Gelişmiş ülkelerde yoğun bakım ihtiyacı olan çocuk sayısı yenidoğanlar dışında yılda 1.000 çocuk için 1,3- 2,3 olarak bildirilmektedir (43). Türkiye’ de TÜİK verilerine göre en son yayınlanan 2018 verilerinde çocuk sayısı 22,921,422 olarak açıklandı (44). Bu oran doğrultusunda Türkiye’de yaklaşık olarak yılda en az 34 - 60.000 çocuğun yoğun bakıma ihtiyacı olduğu öngörülmektedir. Çocuklar yoğun bakım ünitelerinde, multidisipliner tedavi yaklaşımlarının zorunlu olduğu kritik hizmetler almaktadır. Bu hizmetler sırasında, yoğun bakım ünitesinde yapılan girişimlerle sıklıkla cilt bütünlüğünde değişim riskleri artmaktadır (6, 32). Aynı zamanda hareketsizlik, fizyolojik instabilite, yaş veya gelişmenin de hastanın cildi üzerindeki olumsuz etkisi vardır. Tıbbi cihazlar nedeniyle oluşan cilt bütünlüğünde bozulma ve nem kaybı, sıvı dengesinin bozulmasına, ısı dengesizliğine, lokal ve sistemik enfeksiyonlara ve kalori kaybına yol açabilmektedir (7). Bu nedenle PYBÜ’ de cilt bütünlüğünü ve nemini koruyan uygulamaların yapılması, cildin durumunda bozulmaların erken fark edilmesi ve gerekli önlemlerin zamanında alınması önemlidir.

Bu bilgiler ışığında PYBÜ’ nde yatan bebeklerde monitörizasyon elektrotlarının değişim süresinin cilt nemine ve durumuna etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü deneysel olarak gerçekleştirilen araştırma sonuçları kendi içinde ve farklı literatür bilgileri ile karşılaştırılarak tartışılmıştır.

Araştırma kapsamına alınan bebeklerin tanıtıcı bilgilerinin gruplara göre karşılaştırılmasına bakıldığında, bebeklerin yaş ortalaması 1,07-11,80 arasında değişmekte olup, gruplar arasında homojen bir dağılım olduğu görülmektedir (Tablo 2; $p>0,05$). Bu yaş aralığında olan bebekler, cilt özelliklerindeki deri ve deri altı fasya tabakasının ince olması, kuruma ve maserasyonu önleyen sebumun salgılanmaya başlamaması, immün sistemin yeterli olgunlukta olmaması, ter bezlerinin olgunlaşmaması, epidermis ve dermis arasındaki bağlantının zayıf olması, derinin ince ve daha az elastik olması, stratum korneum tabakasının ince ve

geçirgenliğinin yüksek olması, deri yüzey pH' nın yüksek ve serbest yağ asidi konsantrasyonunun erişkin cildinden daha az olması nedeni ile cilt bütünlüğünün bozulması açısından risklidir (4). Bu doğrultuda çalışmaya alınan gurubun cilt özellikleri açısından riskli bir grup olduğu görülmektedir.

Araştırmada yer alan bebeklerin çoğunluğunun (%56,1; n=37) erkek olduğu görülmüştür. Cinsiyet açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı ve homojen bir dağılım gösterdiği saptanmıştır (Tablo 2; p>0,05). Literatüre bakıldığında Tekerek, Dursun ve Akyıldız'ın yaptığı çalışmada; 2010-2015 yıllarında PYBÜ' ne toplam 2.230 hasta takip edildiği, bu olguların %61,8 kız hasta, %38,2 erkek hasta olduğu belirlenmiştir (54). Başka bir çalışmaya bakıldığında ise; Kasım 2005– Ekim 2006 tarihleri arasında 12 aylık sürede 389 yatış incelendiği bu yatışların % 56' sı erkek, %44' ü kız hasta, olduğu belirlenmiştir. (55). Yapılan bu çalışmalarda PYBÜ' de tedavi olan hastaların kız ve erkek oranlarının değişim gösterdiği görülmektedir.

Bebeklerin beden kitle indeksleri (BKİ) ortalaması $16,70 \pm 3,38 \text{ kg/m}^2$ olup BKİ persentil eğrisine göre değerlendirildiğinde (56) bebeklerin %50-%75 persentil aralığında olduğu belirlendi. Çocukların persentil eğrilerinin bu aralıkta olması yaş gruplarına göre sağlıklı bir büyümesinin olduğunu göstermektedir. Ayrıca gruplar arasında beden kitle indeksi ortalamaları açısından homojen bir dağılım olduğu görülmektedir (Tablo 2; p>0,05). Yatarak tedavi edilen 143 çocuk hasta ile yapılan bir çalışmada çalışmama benzer olarak çocukların BKİ ortalaması $16,8 \pm 4,1$ idir (57).

Tablo 3' de belirtildiği üzere bebeklerin çoğunluğu (% 51,5, n=34)' nun alt solunum yolu enfeksiyonu tanısı ile pediatrik yoğun bakım ünitesine başvurduğu saptanmıştır. Bu tanıyı sırayla solunum sıkıntısı (%28,8, n=19), akut gastroenterit (% 6,1, n=4), febril konvüzyon (% 6,1, n=4) takip etmektedir. Gruplar arasında tıbbi tanımlar açısından homojen bir dağılım olduğu görülmektedir (Tablo 3; p>0,05). Orhan'ın 2012' de yaptığı çalışmada; 2009–2010 yıllarında PYBÜ' ne 938 hasta kabul edildiği, bu yatışlara neden olan hastalık gruplarının ilk üçünü solunum sistemi

(%27.9), nörolojik sistem (%24.3) ve zehirlenmeler (%16.7) oluşturduğu belirlenmiştir (58). Tekerek ve Akyıldız' ın 2017' de yaptığı çalışmada ise PYBÜ' nde yatan toplam 454 hasta incelenmiştir. Bu yatışlara neden olan hastalık guruplarının ilk üçünü solunum sıkıntısı (n=197, % 43.4) nörolojik hastalıklar (n=71; 15.6) ve zehirlenmeler (n=52; 11.5) olduğunu belirtmiştir (54). Yapılan bu çalışmalarda çalışmama benzer olarak PYBÜ' ye yatış nedenlerinin en sık solunum yolu hastalıkları olduğunu göstermektedir.

Bebeklerin çoğunluğunda pediatrik yoğun bakım ünitesine başvurduğu tanı dışında kronik hastalığı bulunmamaktadır (%93,9, n=62; Tablo 4). Bu bulgunun aksine Konca ve ark. yaptığı çalışmada PYBÜ' ne toplam 816 hasta yatırıldığı bu hastaların (n=197) %25.5' inin altta yatan bir kronik hastalık öyküsü mevcut olduğu belirlenmiştir (41).

Tablo 4' te bebeklerin büyük çoğunluğunun (%95, 5, n=63) alerji durumunun bulunmadığı belirtilmektedir. Yapılan çalışmalarda alerjilerinin son yıllarda daha sık görülmeye başlandığı vurgulanmaktadır ve alerjileri %50-70 oranında deri bulguları ile görülmektedir. Bu durum aynı zamanda bu yaş grubunda daha sık cilt sorunları yaşamasına ve PYBÜ ortamında yapılan işlemlere karşı daha hassas olmasına neden olmaktadır (59). Bu nedenle yatış sırasında öncelikle alerji varlığının sorgulanması ve bu yönde önleyici girişimlerin planlanması bakım kalitesinin artırılması açısından önemlidir. Pediatrik yoğun bakım ünitesinde gıda alerjisi bulunan bebeklerin diyetinde bu besinlere kesinlikle yer verilmemektedir.

Beslenme pediatrik yoğun bakım hastalarının erken iyileşmesinde önemlidir. Malnütrisyon, immün fonksiyonların bozulmasına ve dolayısıyla enfeksiyon riskinin artmasına, buna bağlı olarak mortalite /morbiditynin artmasına ve hastanede kalış süresinin uzamasına neden olur. Oysa yeterli beslenen hastalarda fizyolojik olarak stabilize olur ve hasta sonuçları açısından önemlidir (60). Çalışmamda yer alan bebeklerin çoğunluğu oral (%69,7, n=46) beslenmelerini sürdürmekte olup geçici süre beslenmesi durdurulan bebeklere ise IV sıvı desteği verilmektedir. Dolayısıyla

çalışmamda yer alan tüm bebekler beslenme eksikliğinin yol açacağı riskler açısından korunmaktadır.

Çalışmamda ayrıca cilt bütünlüğünü dolaylı olarak etkileyebilecek hastaların laboratuvar bulgularından hemoglobin ve albümin değerleri değerlendirildi. Hemoglobinin asli görevi akciğerlerden oksijeni alır ve glukoz ile beraber tüm hücre ve organlara eriştirerek hücrelerin oksidatif metabolik reaksiyonlarının devamını sağlar. Hücreler bunları beslemelerinde ya da onarım işlemlerinde kullanırlar. Sağlıklı bebeklerde hemoglobin miktarı 9,5-14,5 g/dl arasında değişmektedir (61). Bu doğrultuda bakıldığında çalışmamda yer alan bebeklerin hemoglobin miktarı ortalama $10,42 \pm 1,37$ olup normal değerler arasındadır (Tablo 4). Dolayısıyla örnekleme yer alan bebeklerin cilt hücreleri dahil tüm hücrelerinin beslenmeleri ve onarım işlemlerinde hemoglobin değerleri açısından bir risk bulunmamaktadır. Arslanköylü ve ark. 2017 de PYBÜ' de yaptıkları çalışma süresince izledikleri 260 hastanın 77'sinde (%29,2) hemoglobin değerleri düşük olduğu için transfüzyon desteği gereksinimi olmuştur. PYBÜ' de takip edilen hastalarda eksitus olanların yatış sırasındaki ortalama hemoglobin düzeylerinin yaşayan hastalara göre belirgin olarak düşük olduğu saptanmıştır. Sonuç olarak yatış anındaki hemoglobin değeri 8 gr/dL'nin altında olan hastaların mortalite riskinin daha yüksek olduğu saptanmıştır (62). Yapılan başka bir çalışmada da hemoglobin ve hematokrit değerlerine bakılarak belirlenen aneminin, daha çok bebeklik dönemi sorunu olarak görüldüğü belirtilmektedir (63).

Plazma, su (%90), protein, lipid, yağlar, karbonhidrat ve elektrolitlerden oluşmuştur. Plazma proteinlerini oluşturan albümin, globülin ve fibrinojendir. Albümin, plazma proteinlerinin % 60' ını oluşturmakta ve plazma kolloid osmotik basıncını sağlayan en önemli proteindir. Albümin aynı zamanda taşıyıcı görevini üstlenir. Serbest yağ asitleri, bilirubin, tiroksin, kortizol ve bazı ilaçlar albümine bağlı olarak taşınır (64). Sağlıklı bebeklerde albümin miktarı 4-5 g/L arasında değişmektedir. Ersoy ve arkadaşlarının yapmış oldukları bir çalışmada serum albümin düzeyi 2.5 mg/dl'nin altında olan pediatrik hastalarda yeni basınç yaralanması gelişimi; basınç yaralanması gelişmeyen gruba göre yüksek bulunmuştur

(65). Ayrıca uluslararası bir rehberde de serum albümin seviyesinin düşük olması yaranın oluşması veya iyileşmenin gecikmesinde etkili olduğu, hipoalbuminemi onkotik basınç değişikliğine sebep olarak ödeme yol açabileceği ve kan dolaşımı azalacağı bildirilmektedir (66). Eftelli ve arkadaşlarının yapmış oldukları prospektif bir çalışmada da bu literatüre paralel olarak basınç yarası gelişiminde serum albümin düzeylerinin göz önünde bulundurulması gerektiği vurgulanmıştır (67). Çalışmamda yer alan bebeklerin albümin miktarı ortalama $3,37 \pm 0,56$ olup normal değerlerden düşüktür (Tablo 4). Literatür doğrultusunda bu veriler değerlendirildiğinde Bu durumda örnekleme yer alan bebeklerin küçük bir basınç, sürtünme veya tahriş ile doku bütünlüğünün kolayca bozulabileceğini göstermektedir.

Bebeklerin gruplara göre kronik hastalık, alerji durumu, beslenme, hemogloblin ve albümin düzeyleri karşılaştırılması incelendiğinde her iki grubun belirtilen özellikler açısından homojen bir dağılım göstermektedir ($p>0,05$; Tablo 4). Dolayısıyla gruplar arasında bu açıdan farklılıkların olmaması yapılan girişimlerin sonuçlarının değerlendirilmesi açısından bu çalışmanın güçlü yönlerindedir.

Tablo 5' e bakıldığında MEÖ her bir ölçüm bölgesinde gruplar arasında cilt nem ölçüm sonuçları açısından homojen bir dağılım olduğu görülmektedir ($p>0,05$). Gruplar arasında bu özellik açısından fark olmaması verilerin güçlü yönlerindedir. Deney grubunda tüm ölçüm bölgelerinde MEÖ belirlenen değere göre 12. saat sonunda cilt nem ölçüm sonucunun arttığı, 24. saate kadar da bu artışın devam ettiği görülmektedir ($p<0,01$). Kontrol grubunda da benzer olarak tüm ölçüm bölgelerinde MEÖ belirlenen değere göre 24. saatin sonuna kadar cilt nem ölçüm sonucunda artışın olduğu belirlendi ($p<0,01$). Deney ve kontrol grubunda tüm ölçüm bölgelerinden 24. saatin sonunda elde edilen nem ölçüm sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$; Tablo 5).

Tablo 6' da bebeklerin cilt nem değişim fark değerlerinin karşılaştırılması incelendiğinde deney grubunda her bir ölçüm bölgesinde MEÖ ile 12. saat arasında cilt nem artışının olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($p<0,01$). Deney grubunda tüm ölçüm bölgelerinde 12. saat ile 24. saat arasında nem

artışının devam ettiği, ancak sol 2. İKA' ta bu artışın diğer bölgelere göre daha az olduğu bulundu. Sağ 2. İKA ve Sol midklavikular 5. İKA bölgelerinde cilt nem değişim farkının istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p<0,01$), ancak sol 2. İKA' da bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi.

Deney ve kontrol grubunda tüm bölgelerde MEÖ ile 24. saatin sonunda cilt nem değişim farkı değerlendirildiğinde, nem artışının devam ettiği belirlendi. Bu artışın deney grubunda daha fazla olduğu belirlendi. Gruplar arasında MEÖ ile 24. saatin sonunda sağ 2. İKA' da cilt nem değişim farkının istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p<0,01$), ancak Sol 2. İKA ve Sol midklavikular 5. İKA bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ($p>0,05$; Tablo 6). Bu farkın anatomik yapıdan kaynaklandığı varsayıldı. Bu bulgular doğrultusunda H1 hipotezinin “pediatrik yoğun bakım ünitesinde yatan bebeklerde monitörizasyon elektrotlarının 12 saatte bir değiştirilmesi, 24 saatte bir değiştirilmesine göre cilt neminin artmasında etkilidir” varsayımını kanıtlamaktadır.

Cilt duyu organı olmasının yanı sıra çevresel faktörlerden koruma, homeostazis, termoregülasyon ve D vitamini metabolizması gibi çeşitli önemli fizyolojik roller üstlenir. Cildin nem bariyer fonksiyonu da bu önemli bir bileşenlerdendir. Cildin aşırı hidrasyonu, özellikle de en dıştaki stratum korneum, tahriş edici maddelerin cilt içine geçişini kolaylaştırarak erozyonu hızlandırabilir ve cilt hasarı yol açar (68, 69). Cilt nem artışı ile birlikte epidermis dışsal güçlere karşı direncini yitirmekte ve yüzeyi yumuşatarak aşınmaktadır. Bu durum beraberinde basınç yarısı gelişmesine neden olmaktadır (70). Yapılan çalışmalarda basınç yaralanması oluşumunda, deri nemliliğinin ana faktörlerden birini oluşturduğu belirtilmektedir (71, 72, 73). Buna paralel olarak EPUAP ve NPUAP tarafından hazırlanan kılavuzda da derinin yeterince nemlendirilmesinin sağlanması ve aşırı neme maruz kalmamasının gerektiği bildirilmektedir (66).

İsviçre' de PYBÜ' de yapılan bir çalışmada basınç yaralanması prevelansının %26,5 olduğu, bunların %38,5' inde tıbbi cihaza bağlı olduğu bildirilmektedir (72). Ayrıca yapılan diğer çalışmalarda risk faktörleri arasında cihazların rotasyonunda,

cilt neminin yanlış yönetilmesinde, pozisyon, destek yüzey kullanımı ve değerlendirmede eksiklikler yapılması yer almaktadır (71, 74).

Widiati ve arkadaşları bir çalışmada PYBÜ' de bulunan hastalarda basınç yaralanması önleme rehberi kullanımının etkinliğini incelemiştir. Bu çalışmada monitorizasyonda kullanılan gereçlere yönelik bulgulara bakıldığında hastaların %20 sinde EKG monitorizasyonu ve tanşiyon manşonu bulunduğu ancak bu hastaların hiçbirinde basınç yaralanması görülmediği, sadece % 6' sında SPO₂ probu ile ilişkili basınç yaralanması mevcut olduğu belirlenmiştir (75). Güncel olarak yapılan medikal cihazla basınç yaralanmaları ile ilgili yapılan bir sistematik derleme ve metaanalizde; Medikal cihazla ilgili basınç yaralanmalarının hasta güvenliği ve hemşirelik bakım kalitesi göstergesi olarak anahtar faktörlerden biri olduğu vurgulanmaktadır (76).

Bebeklerin cilt durum değerlendirilmesinde yenidoğan popülasyonunda geçerliği güvenilirliği yapılmış Cilt Durum Skoruması kullanıldı. Bu skorlamanın 1-12 ay bebeklerde de kullanımı konusunda yapılan değerlendirmede korelasyon katsayısının geçerlilik için uygun olduğu belirlenmiştir (Tablo 7).

Tablo 8.'de bebeklerin cilt durum skorlarının grup içi ve gruplar arası karşılaştırmasına bakıldığında MEÖ toplam skorları açısından homojen bir dağılım olduğu görülmektedir ($p>0,05$). Gruplar arasında bu özellik açısından fark olmaması verilerin güçlü yönlerindedir. Deney grubunda 12. saatin sonunda yapılan cilt değerlendirmesinde cilt durum toplam skorunda artış olduğu, bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($p<0,01$). Deney grubunda cilt durum toplam skorunda 12. saat ile 24. saat arasında cilt durum skorunun artışının devam ettiği, ancak bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ($p>0,05$).

Deney ve kontrol grubunda MEÖ ile 24. saatin sonunda cilt durum değişim farkı değerlendirildiğinde, cilt durum skoru artışının devam ettiği belirlendi. Bu artışın deney grubunda daha fazla olduğu belirlendi. Gruplar arasında MEÖ ile 24. Saatin

sonunda cilt durum skoru değişim farkının istatiksels olarak anlamlı olduğu belirlendi ($p<0,01$; Tablo 8).

Bu veriler yorumlandığında deney grubunda kontrol grubuna göre cilt durum toplam puanının yükselmesi bebeğin cilt durumunun daha fazla kötüleştiiği göstermektedir. Bu doğrultuda araştırma kapsamında elde edilen bulgular H2 “Pediatrik yoğun bakım ünitesinde yatan bebeklerde monitörizasyon elektrotlarının 12 saatte bir değiştirilmesi, 24 saatte bir değiştirilmesine göre cilt durumunun kötüleşmesinde etkilidir” varsayımını kanıtlamaktadır.

Sonuç olarak;

Araştırma kapsamına alınan bebeklerin, monitörizasyon elektrotlarının değişim süresinin cilt nem durumunu etkileyebilme olasılığı olan bebeklerin tanıtıcı özellikleri (yaş, cinsiyet, BKİ), sağlık öyküsü (kronik hastalık, alerji, beslenme, hemogloblin değeri, albümin değeri) ve tıbbi tanılarına ilişkin bulguları karşılaştırıldığında deney ve kontrol grubundaki bebeklerin bu özellikler açısından monitörize edilmeden önceki dönemde homojen dağılım gösterdikleri, gruplar arasında istatiksels olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir.

Araştırma kapsamına alınan bebeklerin, monitörizasyon elektrotlarının değişim süresinin cilt nem durumunu etkileyebilme olasılığı olan bebeklerin MEÖ her bir ölçüm bölgesinde gruplar arasında cilt nem ölçüm sonuçları karşılaştırıldığında, bebeklerin bu özellikler açısından homojen dağılım gösterdikleri, gruplar arasında istatiksels olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir.

Bebeklerin tüm ölçüm bölgelerinde MEÖ ile 24. saatin sonunda cilt nem değişim farkı değeri karşılaştırıldığında her iki grupta da nem artışının devam ettiği, deney grubunda oluşan farkın kontrol grubuna göre daha fazla olduğu görülmüştür. Gruplar arasında MEÖ ile 24. Saatin sonunda sağ 2. İKA’ da cilt nem değişim

farkının istatistiksel olarak anlamlı olduğu, ancak Sol 2. İKA ve Sol midklavikular 5. İKA bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi.

Bebeklerin cilt durum skorlarının grup içi ve gruplar arası karşılaştırmasına bakıldığında MEÖ cilt durum skorları açısından homojen bir dağılım olduğu görülmektedir. Deney ve kontrol grubunda MEÖ ile 24. saatin sonunda cilt durum değışim farkı karşılaştırıldığında, cilt durum skoru artışının devam ettiği belirlendi, ancak bu artışın deney grubunda daha fazla olduğu belirlendi. Deney grubunda kontrol grubuna göre cilt durum toplam puanının yükselmesi bebeğin cilt durumunun daha fazla kötüleştii göstermektedir. Ayrıca bu veriler cilt nem değışimi ile birlikte irdelendiğinde deney grubunda kontrol grubuna göre cilt nem değışimindeki artışa paralel olarak cilt durum skorunda da artış gözlenmiştir. Bu durumda monitörizasyon elektrotlarının 24 saatte bir değıştirilmesi cilt nem ve durumuna olumlu etki ederken, 12 saat aralıkla değıştirilmesi cilt nem ve durumuna olumsuz etki etmiştir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda;

- Monitörizasyon elektrotlarının 24 saatte bir değıştirilmesi,
- Monitörizasyon elektrotlarının değışim süresinine yönelik yöntemin cilt nem ve durumuna etkisi ile ilgili daha fazla örneklem grubu üzerinde çalışma yapılması,
- Monitörizasyon elektrotlarının değışim süresine yönelik yöntemin cilt nem ve durumuna etkisi ile ilgili farklı saat aralıklarını kapsayan yeni araştırmaların yapılması önerilir.

KAYNAKLAR

1. Flodgren G, Conterno LO, Mayhew A, Omar O, Pereira CR, Shepperd S. Interventions to improve professional adherence to guidelines for prevention of device-related infections. The Cochrane Library 2013; 4.
2. EPUAP-NPUAP (European Pressure Ulcer Advisory Panel- National Pressure Ulcer Advisory Panel). Basınç Ülserlerini Önleme: Hızlı Başvuru Kılavuzu. 2010
https://www.epuap.org/wp-content/uploads/2016/10/qrg_treatment_in_turkish.pdf
Erişim Tarihi: 09.07.2018.
3. Wille J, Braams R, Haren WH, van der Werken C. Pulse oximeter-induced digital injury: frequency rate and possible causative factors. Critical care medicine. 2000; 28(10): 3555-3557.
4. Blume-Peytavi U, Hauser M, Stamatas GN, Pathirana D, Bartels NG. Skin care practices for newborns and infants: review of the clinical evidence for best practices pediatric dermatology. 2012; 29:(1)1–14.
5. Ekim A, Ocakçı AF. Yenidoğan cilt bakımında güncel yaklaşımlar. Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi. 2014; 3(2):30-37.
6. Gözen D. Pediatrik hastalarda cilt durumunun değerlendirilmesi. Türkiye Klinikleri Journal of Pediatric Nursing-Special Topics 2015; 1(2)59-62
7. Çalışır H, Karabudak SS, Güler F, Aydın N, Türkmen MK. Yenidoğan cilt durum skoru türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliği. Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi 2016; 9-15.
8. Benligül EM, Bektaş M. Yoğun bakımda kritik hasta çocuk monitörizasyonunda yeni yöntemler. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi. 2013; 17(2): 68-76.
9. Sezen A, Temiz G, Güngör MD. Yoğun Bakım Hemşireliği. İstanbul. Nobel Tıp Kitapevleri Tic. Ltd. Şti., 2015: 250-380.
10. UNICEF Türkiye, Çocuk Haklarına Dair Sözleşme.
https://www.unicefturk.org/public/uploads/files/UNICEF_CocukHaklarınaDairSozlesme.pdf Erişim tarihi: 25.07.2019
11. Dünyada Sağlık Örgütü, Dünyadaki çocuk sayısı.
https://www.who.int/maternal_child_adolescent/child/en/ Erişim tarihi:25.07.19.
12. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), TÜİK verilerine göre Türkiye’ de bulunan çocuk sayısı.
<http://www.tuik.gov.tr/Start.do>. Erişim tarihi:25.07.19.
13. Hesselgrave J. Developmental Influences on Child Health Promotion. In, Essentials of Pediatric Nursing. Hockenberry MJ, Wilson D, Eds, 8nd. Canada: MOSBY Elsevier, 2009: 71-94.
14. Arıkan D, Çelebioğlu A, Güdücü Tüfekçi F. Çocukluk Dönemlerinde Büyüme ve Gelişme. İçinde Pediatri Hemşireliği. Conk Z, Başbakkal Z, Yılmaz HB, Bolışık B, Eds. İstanbul: Akademisyen Tıp Kitapevi Ltd Şti., 2013: 53-99.
15. Törüner EK, Büyükgönenç L. Çocuk Sağlığı Temel Hemşirelik Yaklaşımları. Ankara: Göktuğ Yayıncılık Ltd Şti., 2011: 33-90.

16. Şendir M, Büyükyılmaz F, Aktaş A. Doku Bütünlüğünün Sağlanması Ve Yara Bakımı. İçinde Hemşirelik Esasları Hemşirelik Bilim ve Sanatı. Atabek AT, Karadağ A. İstanbul: Akademi Basın ve Yayıncılık Ltd. Şti., 2013: 483-531.
17. Çiğdem Z. Yenidoğan cildinin özellikleri ve değerlendirilmesi. Türkiye Klinikleri Pediatric Nursing-Special Topics. 2015; 1(2): 1-5.
18. Süzen LB, Akça Ay F. Deri ve Öz Bakım Uygulamaları. İçinde, Sağlık Uygulamalarında Temel Kavramlar ve Beceriler. Akça Ay F. (Ed), 4.baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri Ltd Şti., 2010: 314-354.
19. Süzen B. İnsan Anatomisi ve Fizyolojisine Giriş 3.baskı. İstanbul: Bedray Basın Yayıncılık Ltd Şti., 2011: 190-211.
20. Cildin Yapısı. <https://www.sarahchapman.com/structure-of-the-skin>. Erişim tarihi: 02.08.2019.
21. Karabulut AA. Yenidoğanda deri fizyolojisi ve topikal ilaç kullanımı. Archives of the Turkish Dermatology & Venerology/Turkderm. 2011: 45.
22. Çocuk Cildi. <https://sanosan.de/en/the-abcs-of-skin-care/baby>. Erişim tarihi:02.08.2019.
23. Afsar FS. Physiological skin conditions of preterm and term neonates. Clinical and Experimental Dermatology: Clinical dermatology. 2010; 35(4): 346-350.
24. Karadakovan A. Dermatoloji. İçinde Dahili ve Cerrahi Hastalıklarında Bakım. Karadakovan A, Eti Aslan F, Eds, 3. Baskı, Ankara: Akademisyen Tıp Kitapevi Ltd. Şti., 2014: 985-1049
25. İnan DG. Çukurova Üniversitesi Balcalı Hastanesinde Yatan Hastalarda Basınç Ülseri Prevalansı. Ç.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Adana, 2009 (Danışman: Doç. Dr. Gürsel Öztünç).
26. Butler CT. Pediatric skin care: guidelines for assessment, prevention, and treatment. Pediatric nursing. 2006; 32(5): 443.
27. Pasek TA, Gayser A, Sidoni M, Harris P, Warner JA, Spence A, Weicheck S. Skin care team in the pediatric intensive care unit: a model for excellence. Critical Care Nurse.2008; 28(2): 125-135.
28. Gray M, Black JM, Baharestani MM, Bliss DZ, Colwell JC, Goldberg M, Ratliff CR. Moisture-associated skin damage: overview and pathophysiology. Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing. 2011; 38(3): 233-241.
29. Baranoski S. Raising awareness of pressure ulcer prevention and treatment. Advances in skin & wound care. 2006; 19(7): 398-405.
30. Güngör S, Erdal MS, Özdin D. Derinin yapısının aydınlatılması ve geçirgenliğinin değerlendirilmesinde kullanılan biyofiziksel yöntemler. Türkiye Klinikleri Journal of Dermatology. 2011; 21(1): 25-39.
31. Düzkaya DS, Akay H, Evcimen KD, Keskin NÖ, Yakut T. Çocuk Hemşireliği Protokolleri. İstanbul, Nobel Tıp Kitapevleri Tic. Ltd. Şti., 2015: 119-122.
32. Noonan C, Quigley S, Curley MA. Skin integrity in hospitalized infants and children: a prevalence survey. Journal of pediatric nursing. 2006; 21(6): 445-453.
33. Frenzl G, Urman RD. Pocket ICU. Çeviren; Kurt E, Coşar A. İstanbul: Güneş Tıp Kitapevi Ltd. Şti., 2015, 21-24.

34. Karaböcüoğlu M, Köroğlu T. Çocuk Yoğun Bakım Esaslar ve Uygulamalar. İstanbul, Medikal Yayıncılık Ltd. Şti. 2008: 101-108.
35. Hazinski MF. Nursing Care of The Critically Ill Child 3 nd edition. America: Elsevier Mosby, 2013: 961-1039
36. Elektrokardiyografi monitörizasyon bölgeleri.
http://hkyb.cbu.edu.tr/db_images/site_511/file/YB.TL.14%20MON%C4%B0T%C3%96R%C4%B0ZASYON%20TAL%C4%B0MATI.pdf. Erişim tarihi: 02.08.2019
37. Kligfield P, Gettes LS, Bailey JJ, Childers R, Deal BJ, Hancock EW, Pahlm O. Recommendations for the standardization and interpretation of the electrocardiogram: part I: the electrocardiogram and its technology a scientific statement from the American Heart Association Electrocardiography and Arrhythmias Committee, Council on Clinical Cardiology; the American College of Cardiology Foundation; and the Heart Rhythm Society endorsed by the International Society for Computerized Electrocardiology. Journal of the American College of Cardiology. 2007; 49(10): 1109-1127.
38. Levine GN, O’Gara PT, Beckman JA, Al-Khatib SM, Birtcher KK, Cigarroa JE, Goldberger ZD. Recent innovations, modifications, and evolution of ACC/AHA clinical practice guidelines: An update for our constituencies: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. Circulation. 2019; 139(17): 879-886.
39. Savaş, H. Avrupa birliği standardizasyon kurumları ve ce işareti. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi. 2003; 4(2): 121-139.
40. Drew BJ, Califf RM, Funk M, Kaufman ES, Krucoff MW, Laks MM, Van Hare GF. Practice standards for electrocardiographic monitoring in hospital settings: an American Heart Association scientific statement from the Councils on Cardiovascular Nursing, Clinical Cardiology, and Cardiovascular Disease in the Young: endorsed by the International Society of Computerized Electrocardiology and the American Association of Critical-Care Nurses. Circulation. 2004; 110(17), 2721-2746.
41. Konca Ç, Tekin M, Karakoç F, Turgut M. Çocuk yoğun bakım ünitesinde yatan 770 hastanın değerlendirilmesi: Tek merkez deneyimi. Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi. 2015; 9(2): 90-95.
42. Çobanoğlu U. Yoğun bakım hastalarının monitorizasyonunda gelişmeler. Bulletin of Thoracic Surgery/Toraks Cerrahisi Bülteni. 2014; 5(3): 151-161.
43. Yoğun bakım İhtiyacı olan çocuk sayısı. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>. Erişim tarihi: 13.08.20149
44. Türkiye’ de çocuk sayısı. <https://t24.com.tr/haber/tuik-istatistiklerle-cocuk-raporunu-yayimladi.817351> Erişim tarihi: 13.08.2019
45. T.C Resmi Gazete. Hemşirelik Yönetmeliği Kanunu. Sayı: 27515 Başbakanlık Basımevi, Ankara. 8.3.2010
46. Betz CL. Pediatric Nursing: Scope and standarts practice: A unified professional effort. Journal of Pediatric Nursing: Nursing Care of Children&Families 2008; 23 (2): 79-80.

47. Standards for the care of children and adolescents in health services. November 18 2008 <https://www.racp.edu.au/docs/default-source/advocacy-library/standards-for-the-care-of-children-and-adolescents-in-health-service.pdf> Erişim tarihi: 02.08.2019
48. Smith DH, Schramm J.F, Hayhurst J, McGinn GJ. Impact of Daily Electrocardiographic Electrode Changes Upon Technical Related Cardiac Monitor Alarm Events, Capella University, School of Nursing and Health Sciences, Degree Doctor of Nursing Practice, 2017 <https://pdfs.semanticscholar.org/8d30/2840b3f37fc2fc71fe6696ba44919421426b.pdf>
49. Research Randomizer. <https://www.randomizer.org> Erişim tarihi: 02.12.2018
50. Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses (AWHONN). Neonatal Skin Care, Evidenced Based Clinical Practice Guideline. 3rd ed. Washington; 2013
51. Dijital Cilt Nem Monitörü. http://www.grandway-beauty.com/e_productshow/?78-Mini-Digital-Skin-Moisture-Monitor-78.html Erişim tarihi: 04.12.2018
52. Skintact Elektrod Grupları. <http://www.medi-kim.com/skintact> Erişim tarihi: 05.02.2019
53. Kullanıma Hazır Dezenfektan. <https://www.tipkimsan.com/-6540> Erişim tarihi: 05.02.2019
54. Tekerek NÜ, Dursun A, Akyıldız BN. Çocuk yoğun bakım ünitesinde takip edilen zehirlenme olgularının geriye dönük değerlendirilmesi. J Pediatri Emerg Intensive Care Med. 2016; 3: 21-6.
55. Oymak Y, Bayrakçı B. Türkiye’de pediatrik yoğun bakım ünitesinde pediatric index of mortality 2 (PIM2) ve pediatric risk of mortality (PRISM) skorlarının uygunluğunun değerlendirilmesi. Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi. 2018; 12(1): 1-5.
56. Öztürk A, Borlu A, Çiçek B, Altunay C, Ünalın D, Horoz D, Balcı E, Üstünbaş HB, Bayat M, Mazırcıoğlu MM, Hatıpoğlu N, Kurtoğlu S, Şenol V. 0-18 yaş çocuk ve adolesanlarda büyüme eğrileri. Türkiye Aile Hekimliği Dergisi. 2011; 15(3): 112-129.
57. Özgen R. Çocuklarda Basınç Yarası Prevalansı Ve Risk Faktörlerinin Belirlenmesi. A.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2015 (Danışman: Prof. Dr. FE Aslan).
58. Orhan M F. Çocuk yoğun bakım ünitesinde 2 yıl içinde yatan 938 olgumuzun değerlendirilmesi. Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi. 2012; 6(4): 228-231.
59. Şenol HD, Köksal BT. Van’da besin alerjik çocukların klinik özellikleri. Van Tıp Dergisi. 2015; 22(4): 266-272.
60. Düzkaya DS. Pediatri Yoğun Bakım Ünitesinde Ventilator İlişkili Pnömoniye Önlemede İki Farklı Beslenme Yönteminin Etkinliği. İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul, 2013 (Danışman: Prof. Dr. S Yıldız).
61. Ovayolu N, Ovayolu Ö.. Patafizyoloji Pratik Bir Yaklaşım. Adana, Çukurova Nobel Tıp Kitabevi Ltd Şti., 2016: 51-68
62. Arslanköylü AE, Akbaş B, Alakaya M, Bozlu G, Özdemir AA. Çocuk yoğun bakım ünitesine yatış sırasındaki hemoglobin düzeyi ve izlemde eritrosit transfüzyonu gereksiniminin mortalite üzerine etkisi. J Pediatr Emerg Intensive Care Med 2017; 4: 8-12.
63. İşleyen F, Tekin M, Konca Ç. Derin anemi nedeniyle hastanede yatan infant hastaların etiyolojik açıdan incelenmesi. Adıyaman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2016; 2(3): 334-347.

64. Filiz Arslan F, Çalışır H. Çocuklarda Hematolojik Sistem Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. İçinde Pediatri Hemşirliği. Conk Z, Başbakkal Z, Yılmaz HB, Bolşık B. 2. Baskı, Ankara, Akademisyen Tıp Kitabevi Ltd Şti., 2013: 419-453
65. Ersoy E, Ocal S, Oz A, Yılmaz P, Arsava B, Topeli A. Yoğun bakım hastalarında bası yarası gelişiminde rol oynayabilecek risk faktörlerinin değerlendirmesi. Yoğun Bakım Dergisi. 2013; 4: 9-12
66. EPUAP-NPUAP (European Pressure Ulcer Advisory Panel- National Pressure Ulcer Advisory Panel). Basınç Ülserlerini Önleme: Hızlı Başvuru Kılavuzu. 2014
<http://www.npuap.org/resources/educationaland-clinical-resources/prevention-and-treatment-of-pressure-ulcers-clinical-practice-guideline>. Erişim Tarihi: 09.10.2019.
67. Efteli EÜ, Güneş Ü. Basınç yarası gelişiminde perfüzyon değerlerinin etkisi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2014; 17: 140-4.
68. Voegeli D. Prevention and management of moisture-associated skin damage. Nursing Standard. 2019; 34(2): 1-6.
69. August DL, Edmonds L, Brown DK, Murphy M, Kandasamy Y. Pressure ulcers to the skin in a neonatal unit: Fact or fiction. Journal of Neonatal Nursing. 2014; 20(3): 129-137.
70. Gray M, Black JM, Baharestani MM, Bliss DZ, Colwell JC, Goldberg M, Ratliff CR. Moisture-associated skin damage: overview and pathophysiology. Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing, 2011; 38(3): 233-241.
71. Delmore B, Deppisch M, Sylvia C, Luna-Anderson C, Nie AM. Pressure injuries in the pediatric population: a national pressure ulcer advisory panel white paper. Advances In Skin & Wound Care. 2019; 32(9): 394-408.
72. Schlüer AB. Pressure ulcers in maturing skin—a clinical perspective. Journal Of Tissue Viability. 2017; 26(1): 2-5.
73. Coleman S, Nelson EA, Keen J, Wilson L, McGinnis E, Dealey C, Schols JM. Developing a pressure ulcer risk factor minimum data set and risk assessment framework. Journal Of Advanced Nursing. 2014; 70(10): 2339-2352.
74. Chou R, Dana T, Bougatsos C, Blazina I, Starmer A, Reitel K, Buckley DI. Pressure ulcer risk assessment and prevention: a systematic comparative effectiveness review. Annals Of Internal Medicine. 2013; 159(1): 28-38.
75. Widiati E, Nurhaeni N, Gayatri D. Medical device related pressure injuries to children in the intensive care unit. Comprehensive Child And Adolescent Nursing. 2017; 40(1): 69-77.
76. Jackson D, Sarki AM, Betteridge R, Brooke J. Medical devicerelated pressure ulcers: a systematic review and meta-analysis. International Journal of Nursing Studies. 2019; 92(4): 109-120

EKLER

EK 1- VERİ TOPLAMA FORMU

PEDİATRİK YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE YATAN BEBEKLERDE MONİTÖRİZASYON ELEKTROTLARININ DEĞİŞİM SÜRESİNİN CİLT NEMİNE VE DURUMUNA ETKİSİ

VERİ TOPLAMA FORMU		
Vaka No:		
Vaka Grubu:	Kontrol <input type="checkbox"/>	Deney <input type="checkbox"/>
PYBÜ' ne geliş tarihi:		
TANITICI BİLGİLER		
Hastanın Adı Soyadı:.....		
Protokol No:.....		
Cinsiyet:	Kız <input type="checkbox"/>	Erkek <input type="checkbox"/>
Doğum tarihi:.....		
Boy: cm		
Kilo:..... kg	Beden kitle indeksi:	

SAĞLIK ÖYKÜSÜ	
Tıbbi Tanısı:	
Kronik hastalığı:	<input type="checkbox"/> Yok <input type="checkbox"/> Var.....
Sistemik enfeksiyon durumu:	<input type="checkbox"/> Yok <input type="checkbox"/> Var.....
Major Cerrahi/Travma	<input type="checkbox"/> Yok <input type="checkbox"/> Var.....
Alerji durumu:	<input type="checkbox"/> Yok <input type="checkbox"/> Var.....
Beslenme Şekli:	<input type="checkbox"/> Oral <input type="checkbox"/> Enteral <input type="checkbox"/> Parenteral <input type="checkbox"/> Beslenmiyor
Laboratuar bulguları:	Hemoglobin..... Albümin.....
Braden Q risk skoru:	<input type="checkbox"/> Çok riskli (16 ve altında ise) <input type="checkbox"/> Riskli (28 ve 17 arasında ise)

Kontrol grubu

CİLT DURUM SKORU			
		Monitörize edilmeden önce PUAN	24. saatin sonunda monitörizasyon elektrotları çıkarıldıktan hemen sonra PUAN
Kuruluk	1. Normal, Ciltte kuruluk belirtisi yok 2. Kuru cilt, gözle görülür şekilde pullanma 3. Çok kuru cilt, çatlaklar/yarıklar		
Eritem	1. Eritem kanıtı yok 2. Gözle görülür eritem, vücut yüzeyindeki oranı < %50 3. Gözle görülür eritem, vücut yüzeyindeki oranı ≥ %50		
Bozukluk	1. Görülmedi 2. Küçük, lokalize alanlar 3. Yaygın		
Not: En iyi skor=3, en kötü skor=9		TOPLAM PUAN	

Değerlendirme Yapan:

Deney grubu

CİLT DURUM SKORU			
		12. saatin sonunda monitörizasyon elektrotları çıkarıldıktan hemen sonra PUAN	24. saatin sonunda monitörizasyon elektrotları çıkarıldıktan hemen sonra PUAN
Kuruluk	1. Normal, Ciltte kuruluk belirtisi yok 2.Kuru cilt, gözle görülür şekilde pullanma 3. Çok kuru cilt, çatlaklar/yarıklar		
Eritem	1. Eritem kanıtı yok 2. Gözle görülür eritem, vücut yüzeyindeki oranı < %50 3. Gözle görülür eritem, vücut yüzeyindeki oranı ≥ %50		
Bozukluk	1. Görülmedi 2. Küçük, lokalize alanlar 3. Yaygın		
Not: En iyi skor=3, en kötü skor=9	TOPLAM PUAN		

Değerlendirme Yapan:

Kontrol Grubu

CİLT NEM ÖLÇÜM SONUÇLARI		
ZAMAN	ÖLÇÜM BÖLGESİ	NEM SONUÇ (%)
Monitörize edilmeden önce	Sağ ikinci interkostal aralık	
	Sol ikinci interkostal aralık	
	Sol midklavikular hizada beşinci interkostal aralıktan sternumun sol alt ucu	
24. saatin sonunda monitörizasyon elektrotları çıkarıldıktan hemen sonra	Sağ ikinci interkostal aralık	
	Sol ikinci interkostal aralık	
	Sol midklavikular hizada beşinci interkostal aralıktan sternumun sol alt ucu	

Deney Grubu

CİLT NEM ÖLÇÜM SONUÇLARI		
ZAMAN	ÖLÇÜM BÖLGESİ	NEM SONUÇ (%)
Monitörize edilmeden önce	Sağ ikinci interkostal aralık	
	Sol ikinci interkostal aralık	
	Sol midklavikular hizada beşinci interkostal aralıktan sternumun sol alt ucu	
12. saatin sonunda monitörizasyon elektrotları çıkarıldıktan hemen sonra	Sağ ikinci interkostal aralık	
	Sol ikinci interkostal aralık	
	Sol midklavikular hizada beşinci interkostal aralıktan sternumun sol alt ucu	
24. saatin sonunda monitörizasyon elektrotları çıkarıldıktan hemen sonra	Sağ ikinci interkostal aralık	
	Sol ikinci interkostal aralık	
	Sol midklavikular hizada beşinci interkostal aralıktan sternumun sol alt ucu	

EK 2- ETİK KURUL İZİNİ



SAYI: ATADEK-2018/11
KONU: Etik Kurul Kararı

Sayın Kader Demirci, Doç. Dr. Esra Uğur, Dr.Zehra Kan Öntürk,

Sorumluluğunu yürüttüğünüz **“Pediatrik Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Bebeklerde Monitörizasyon Elektrotlarının Değişim Süresinin Cilt Nemine ve Durumuna Etkisi.”** başlıklı proje 26.07.2018 tarih 2018/11 Sayılı Atadek Toplantısında görüşülmüş olup 2018-11/13 karar numarası ile tıbbi etik yönden uygun bulunmuştur.



Prof.Dr. İsmail Hakkı Ulus
ATADEK Başkanı

ACIBADEM MEHMET ALİ AYDINLAR ÜNİVERSİTESİ
TIBBİ ARAŞTIRMALAR DEĞERLENDİRME KURULU (ATADEK)

Etik onay istenen tıbbi araştırmanın başlığı:

Pediyatrik Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Bebeklerde Monitörizasyon Elektrotlarının Değişim Süresinin Cilt Nemine ve Durumuna Etkisi.

Etik onay istenen tıbbi araştırmanın yürütücüsü (sorumlusu):

Kader Demirci, Doç. Dr. Esra Uğur, Dr.Zehra Kan Öntürk

Karar:

Kabul (Etik olarak uygun) (X) Revizyon ()* Etik olarak uygun değil ()**

Toplantı Tarihi:26.07.2018

Karar Numarası: 2018-11/13

Kurul Üyesi-Unvan Ad-Soyad	İmza	Karara	
		Katılıyorum	Katılmıyorum***
Prof. Dr. İsmail Hakkı Ulus (Başkan)		(X)	()
Prof. Dr. Güldal Süyen (Başkan Yrd)	:	()	()
Prof.Dr. Mert Ülgen		(X)	()
Prof.Dr. Ükke Karabacak		()	()
Prof.Dr. A.Elif Eroğlu Büyüköner		()	()
Prof.Dr. Berrin Karadağ		()	()
Doç.Dr. Günseli Bozdoğan		(X)	()
Dr. Öğr.Üyesi Fatih Artvinli		(X)	()

EK 3- ACIBADEM MEHMET ALİ AYDINLAR ÜNİVERSİTESİ ATAKENT HASTANESİ KURUM İZİNİ

ACIBADEM

31.08.2018

Sayın Kader Demirci, Doç. Dr. Esra Uğur, Dr. Zehra Kan Öntürk,

“Pediatrik Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Bebeklerde Monitörizasyon Elektrotlarının Değişim Süresinin Cilt Nemine ve Durumuna Etkisi” başlıklı tez çalışmanızı Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Atakent Hastanesi Pediatrik Yoğun Bakım Ünitelerimizde uygulamanızda bir sakınca bulunmamaktadır.

Bilgilerinize arz ederim.

.....
Mesul Müdür



EK 4- ÖLÇEK İZİNİ

Dear Dr Kan Onturk,

Thank you for the email.

Yes, you may use the AWHONN skin condition scale in a Mater's thesis study and the thesis itself.

For any other republication, usage or dissemination ,please write back to seek a new permission.

Thank you!

Jill Leonard, MLIS | Licensing, Copyright & Permissions Manager
Association of Women's Health, Obstetric & Neonatal Nurses (AWHONN)
1800 M Street, NW, Suite 740 South
Washington, DC 20036
t 202-261-2457 f 202-728-0575 e jleonard@awhonn.org w www.awhonn.org

Improve your neonatal outcomes with AWHONN's newest online orientation program: NOEP4
awhonn.org/NOEP



EK 5- ÖLÇEĞİN TÜRKÇE FORMUNUN İZİNİ

← 📧 📧 📧 📧 📧 📧 📧 4 ileti dizisinden 3. < > 📧 ⚙️

kader demirci <dmrckader@gmail.com> 11 May 2018 Cum 18:20 ☆ ↶ ⋮
Alıcı: calisirh ▾

Hüsnüye Hocam Merhaba,

Acıbadem Üniversitesi Yoğun Bakım Hemşireliği Tezli YL öğrencisiyim.
Öncelikle Türkçe uyarlamasını yapmış olduğunuz "Yenidoğan Cilt Durum Skoru" için teşekkür ederiz. Sizler tarafından yapılan "Yenidoğan Cilt Durum Skoru" ölçeğini farklı bir popülasyonda yüksek lisans tezimde kullanma konusunda izin ve müsaadelerinizi arz ederim.

Saygılarımla.

...

husniye calisir <calisirh@hotmail.com> 11 May 2018 Cum 19:13 ☆ ↶ ⋮
Alıcı: ben ▾

Sayın Kader Demirci,
Yenidoğan Cilt Durum Skorunu çalışmanızda kullanabilirsiniz. Başarılar dilerim.

Doç. Dr. Hüsnüye ÇALIŞIR
Adnan Menderes Üniversitesi
Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD
Aydın
telef: 905056807219

Türkçe Ölçeği...

EK 6- AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

Bu araştırma; Pediatrik Yoğun Bakım Ünitesi' nde yatan bebeklerde monitorizasyon elektrotlarının değişim süresinin cilt nemine ve durumuna etkisini belirlemek amacıyla planlandı.

Bu araştırma randomize kontrollü prospektif olarak İstanbul'da şubeleri bulunan özel bir hastanenin Pediatrik Yoğun Bakım Üniteleri' nde (PYBÜ) belirlenen örneklem grubunun tümüne ulaşmaya kadar yapılması planlandı. Veri toplamaya kurum izni ve kurum bilimsel araştırma değerlendirme kurulundan etik kurul onayı alındıktan sonra başlanacaktır. Araştırmaya ebeveynleri araştırmaya katılmayı kabul eden ve bilgilendirilmiş onam formunu imzalayan, konjenital anomalisi ve kronik hastalığı olmayan, cerrahi işlem geçirmeyen, sedatize olan, üniteye yeni kabul edilen ve ilk defa monitörize edilen ≥ 1 ile $12 \leq$ ay arasında olan bebekler dahil edilecektir.

Bu araştırma kuruma mali bir yük getirmeyecektir. Araştırmanın giderleri araştırmacıların kendi olanakları ile sağlanacaktır.

Bu çalışma karşılığı kurumdan ücret talep edilmeyecek ve kuruma maddi/manevi bir ödül verilmeyecektir. Ayrıca araştırmacıların ve kurumun yürütülen araştırmadan herhangi bir maddi çıkarı yoktur. Veriler sadece araştırma ekibi tarafından değerlendirilecektir. Elde edilen bilgiler bilimsel bir amaçla kullanılacağı için hastaların adı soyadı belirtilmeyecektir. Araştırmaya katıldığınız için teşekkür ederiz.

Hem. Kader Demirci

Dr. Zehra Kan Öntürk

Bu araştırma Pediatrik Yoğun Bakım Ünitesi' nde yatan bebeklerde monitorizasyon elektrotlarının değişim süresinin cilt nemine ve durumuna etkisini belirlemek amacıyla Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Atakent Hastanesinde yapılacağı belirtilerek, araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler kurumum adına bana aktarıldı. Bu araştırmada çocuğa ait bilgilerin gizliliğine büyük özen ile yaklaşılacağına ve güvenle korunacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında çocuğun kişisel bilgilerinin özenle korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Çalışmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden, araştırmacılara bilgi vererek araştırmadan çekilebilirim. Araştırma için kuruma bir ödeme yapılmayacaktır.

Yapılacak olan araştırmanın amacı, süresi, yararları, zararları konusunda bilgilendirildim. Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı olmaksızın büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

İmzalı bu formun bir kopyası bana verilecektir.

Gönüllü Yasal Vasinin Adı-soyadı:

Adresi :

Telefon ve fax no :

İmzası :

Açıklamaları yapan araştırmacının:

Adı-soyadı :

İmzası :

Onam alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin:

Adı-soyadı :

İmzası :

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Kader	Soyadı	Demirci
Doğum Yeri	Bakırköy	Doğum Tarihi	28.04.1995
Uyruğu	TC	Telefon	0(539)4862309
E-mail	dmrckader@gmail.com		

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Doktora/Uzmanlık		
Yüksek Lisans	Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi	
Lisans	Acıbadem Üniversitesi	2017
Lise	Mahmutbey Lisesi	2013

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (Yıl-Yıl)
Hemşire	Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Atakent Hastanesi	2017-Halen

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama	Konuşma	Yazma
İngilizce	Çok iyi	Çok iyi	Çok iyi

Yabancı Dil Sınav Notu

KPDS	ÜDS	IELTS	TOEFL IBT	TOEFL PBT	TOEFL CBT	FCE	CAE	CPE	Diğer

	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
ALES Puanı	68	70	71

Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma Becerisi
Excel	Çok iyi
Microsoft Office	Çok iyi
Word	Çok iyi
PowerPoint	Çok iyi
Outlook Programı	İyi

Uluslararası ve Ulusal Yayınları / Bildirileri / Sertifikaları / Ödülleri / Diğer

Uluslararası Bildiriler

Özsoy F, Demirci K, Kan Öntürk Z. Retrospective Examination of Pressure Wounds After Liver Transplantation in Children. 7th Congress of the European Academy of Paediatric Societies in Paris, France, October 30-November 3, 2018 (EAPS 8-0540 E-Poster)

Demirci K, Varlı G. Çıtak A. Öztürk İ. Pediatrik Yoğun Bakım Ünitesinde Solunum Sıkıntısı Olan ve Öksürük Destekleyici Cihaz Kullanan Hastaların Değerlendirilmesi. 16. Uluslararası Katılımlı Çocuk Acil Tıp ve Yoğun Bakım Kongresi 12. Çocuk Acil Tıp ve Yoğun Bakım Hemşireliği Kongresi. Antalya, Türkiye, 2-5 Ekim 2019 (S-054 Sözel Bildiri.)

Sertifikalar/Katılım Belgeleri/Ödüller

Klinik Rehber Hemşire Eğitimi Programı, 15.11.2018

Acıbadem XVIII. Hemşirelik Haftası Etkinliği, Acıbadem Sağlık Grubu Hemşirelik Hizmetleri Direktörlüğü, 10.05.2018

Kardiyo Pulmoner Resüsitasyon (CPR) Eğitimi, 22.09.2017

İleri Düzey CPR (Kardiyo Pulmoner Resüsitasyon) Eğitimi, 10.10.2017

Prismaflex CRRT Tedavi Programı Katılımı, 25.07.2017

8. Koç Üniversitesi Hemşirelik Öğrencileri Etkinliği, 6-7. 04.2017

Pediyatri Hemşireliği Eğitimi Programı, 23-24.09.2017

Hastaların Değerlendirilmesi, Temel Uygulamalar Ve Pediatrik ve Yetişkin İleri Yaşam Desteği Eğitimleri Başarı Belgesi, Acıbadem Üniversitesi CASE Medikal Simülasyon Merkezi, 07-08-09 Kasım 2017

I. Adli Bilimler Sempozyumu, 7.03.2015

14. Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresi, 22-26.04.2015

Acıbadem Sağlık Grubu Geleceğe Bakış Projesi Kapsamında Yaz Stajı Programı, 01.07-04.09.2015

Acıbadem Sağlık Grubu Geleceğe Bakış Projesi Kapsamında Yaz Stajı Kapsamında İstanbul' da Özel Bir Hastanede Yatan Hastalara Preop Dönemde Ağrı Yönetimine

İlşkin Verilen Eğitimin Postop Dönemde Ağrı ve Anksiyeteyi Yönetmedeki Etkisinin Saptanması Konulu Proje İle 2. Ödülü Belgesi. 01.07-04.09.2015

5. Koç Üniversitesi Hemşirelik Öğrencileri Etkinliği, 18-19. 04.2014

