



SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ  
TRABZON TIP FAKÜLTESİ

ÇOCUK SAĞLIĞI ve HASTALIKLARI  
UZMANLIK EĞİTİMİ KARNESİ



## UZMANLIK ÖĞRENCİSİNİN KİMLİK BİLGİLERİ

RESİM

ADI SOYADI	
TCKİMLİK -PASAPORT NO	
DOĞUM TARİHİ	
DOĞUM YERİ	
TELEFON NO	
E- POSTA	

<b>UZMANLIK EĞİTİM PROGRAMI</b>	
<b>EĞİTİM KURUMLARI</b>	
<b>UZMANLIK EĞİTİM PROGRAMINA GİRDİĞİ TUS DÖNEMİ</b>	
<b>UZMANLIK EĞİTİM PROGRAMINDA ALDİĞİ TUS PUANI</b>	
<b>UZMANLIK EĞİTİMİNE BAŞLAMA TARİHİ</b>	
<b>UZMANLIK EĞİTİMİNİ BİTİRME TARİHİ</b>	
<b>TEZİN VERİLDİĞİ TARİH</b>	
<b>EĞİTİM DANIŞMANI</b>	
<b>TEZ DANIŞMANI</b>	
<b>PROGRAM YÖNETİCİSİ</b>	

## İÇİNDEKİLER

Kimlik Bilgileri

Temel Yetkinlikler

I. İletişim

II. Ekip Üyeliği

III. Değerler-Sorumluluk

IV. Yönetici

V. Öğrenen-Öğreten

VI. Sağlık Koruyuculuğu

Hizmet Sunuculuğu Yetkinliği

I. Semptomlar

II. Klinik Yetkinlikler

III. Girişimsel Yetkinlikler

Rotasyon Alanları Sağlık Hizmeti Sunuculuk Yetkinliği

I. Semptomlar

II. Klinik Yetkinlikler

III. Girişimsel Yetkinlikler

Kuramsal Sınavlar

Öğrencinin Katıldığı Bilimsel Toplantılar

Öğrencinin Bilimsel Yönlentilerde Yaptığı Sunular

Öğrencinin Klinikte Yaptığı Sunular

Öğrencinin Bilimsel Dergilerde Makaleleri

Tez Çalışmaları Takibi

Açıklamalar

## TEMEL YETKİNLİKLER

### I. İletişim

Program Yöneticisinin Onayı\*  
ADI SOYADI  
TARİH ve İMZA

\*Aşağıdaki alt yetkinlikler tamamlandıktan sonra program yöneticisi tarafından onaylanır.

Alt Yetkinlikler*	Eğitici Onayı (Ad-Soyad, Tarih ve İmza)
Kişilere uygun şekilde hitapta bulunur	
Etkili dinleme yapar	
Geri bildirim kurallarına uygun olarak uygular	
İletişimde empati yapar	
Çalışma ortamında iletişim engellerini ortadan kaldırır	
Olumsuz, kötü haber verebilir	

\*Kliniklerde yetkinlik için görevlendirilen eğiticiler veya program yöneticisi tarafından ayrı ayrı onaylanır.

## II. Ekip Üyeliği

Program Yöneticisinin Onayı\*  
ADI SOYADI  
TARİH ve İMZA

\*Aşağıdaki alt yetkinlikler tamamlandıktan sonra program yöneticisi tarafından onaylanır.

Alt Yetkinlikler*	Eğitici Onayı (Ad-Soyad, Tarih ve İmza)
Ekip içinde çalışabilir	
Ekip lideri olabilir	
Ekip içi çatışmalarda çözüm sağlayabilir	
Ekibine motivasyon sağlayabilir	
Ekibin haklarını gözetir	

\*Kliniklerde yetkinlik için görevlendirilen eğiticiler veya program yöneticisi tarafından ayrı ayrı onaylanır.

### III. Değerler - Sorumluluk

Program Yöneticisinin Onayı\*  
ADI SOYADI  
TARİH ve İMZA

\*Aşağıdaki alt yetkinlikler tamamlandıktan sonra program yöneticisi tarafından onaylanır.

Alt Yetkinlikler*	Eğitici Onayı (Ad-Soyad, Tarih ve İmza)
İnsani değerleri tutum halindedir	
Adil olmaya çalışır	
Diğerkâmlık özelliği gelişmiştir	
Hukuki sorumluluk durumlarının farkındadır	
Hukuki sorumluluklarını yerine getirir	

\*Kliniklerde yetkinlik için görevlendirilen eğiticiler veya program yöneticisi tarafından ayrı ayrı onaylanır.

## IV. Yöneticilik

**Program Yöneticisinin Onayı\***  
**ADI SOYADI**  
**TARİH ve İMZA**

\*Aşağıdaki alt yetkinlikler tamamlandıktan sonra program yöneticisi tarafından onaylanır.

Alt Yetkinlikler*	Eğitici Onayı (Ad-Soyad, Tarih ve İmza)
<b>Çalışma ortamlarında yöneticilik yapabilir</b>	
<b>Toplantı, görüşme yönetimini yapabilir</b>	
<b>Kriz-çatışma yönetimi yapabilir</b>	
<b>Yönetim tekniklerini uygulayabilir</b>	

\*Kliniklerde yetkinlik için görevlendirilen eğiticiler veya program yöneticisi tarafından ayrı ayrı onaylanır.



## V. Öğrenen - Öğreten

**Program Yöneticisinin Onayı\***  
**ADI SOYADI**  
**TARİH ve İMZA**

\*Aşağıdaki alt yetkinlikler tamamlandıktan sonra program yöneticisi tarafından onaylanır.

Alt Yetkinlikler*	Eğitici Onayı (Ad-Soyad, Tarih ve İmza)
<b>Sürekli öğrenme ve öğretme idealini benimser</b>	
<b>Bildiklerini öğretme gayreti gösterir</b>	
<b>Bilimsel düşünceye sahiptir</b>	

\*Kliniklerde yetkinlik için görevlendirilen eğiticiler veya program yöneticisi tarafından ayrı ayrı onaylanır.

## VI. Sağlık Koruyuculuğu

**Program Yöneticisinin Onayı\***  
**ADI SOYADI**  
**TARİH ve İMZA**

\*Aşağıdaki alt yetkinlikler tamamlandıktan sonra program yöneticisi tarafından onaylanır.

Alt Yetkinlikler*	Eğitici Onayı (Ad-Soyad, Tarih ve İmza)
<b>Sağlığın tehditlerinin farkındadır</b>	
<b>Sağlığın korunması için gönüllüdür</b>	
<b>Bağımlılık ile mücadele eder</b>	
<b>Sağlık için yaşam tarzı değişikliğini rol model olarak gösterir</b>	
<b>Kendisi, personeli ve hasta güvenliğini sağlar</b>	

\*Kliniklerde yetkinlik için görevlendirilen eğiticiler veya program yöneticisi tarafından ayrı ayrı onaylanır.

## HİZMET SUNUCULUĞU YETKİNLİĞİ

### I. Semptomlar

Semptomlar	Eğitici Onayı (Ad-Soyad, Tarih ve İmza)
Solukluk	
Anüri - Oligüri	
Apne	
Ateş	
Baş ağrısı	
Bilinç değişikliği	
Boğaz ağrısı	
Bulantı, kusma	
Büyüme-gelişme geriliği	
Çarpıntı	
Deri döküntüleri (lezyonlar)	
Dikkat eksikliği, hiperaktivite	
Diyare	

<b>Dizüri</b>	
<b>Donukluk hali</b>	
<b>Eklem ağrısı ve şişliği</b>	
<b>Emme güçlüğü</b>	
<b>Topallama / yürüyememe</b>	
<b>Göğüs ağrısı</b>	
<b>Hematemez</b>	
<b>Hematokezya / Rektal kanama</b>	
<b>Hematüri</b>	
<b>Hışiltılı solunum</b>	
<b>Stridor</b>	
<b>Kas güçsüzlüğü</b>	
<b>Hipertansiyon</b>	
<b>Hipotansiyon</b>	
<b>İntihar (düşüncesi /girişimi) / kendine zarar verme</b>	
<b>Kabızlık</b>	

<b>Karın ağrısı</b>	
<b>Karında kitle</b>	
<b>Konvülsiyonlar</b>	
<b>Kulak ağrısı / akıntısı</b>	
<b>Kuşkulu genitalya</b>	
<b>Lenfadenopati</b>	
<b>Ödem</b>	
<b>Ölüm hali</b>	
<b>Öğrenme güçlüğü</b>	
<b>Öksürük</b>	
<b>Parezi / paralizi</b>	
<b>Peteşi / purpura / ekimoz</b>	
<b>Polidipsi</b>	
<b>Poliüri</b>	
<b>Puberte bozuklukları (erken / geç)</b>	
<b>Sarılık</b>	

<b>Senkop</b>	
<b>Siyanoz</b>	
<b>Yabancı cisim aspirasyonu</b>	
<b>Solunum sıkıntısı</b>	
<b>Yanık</b>	
<b>Yara ve yaralanmalar</b>	
<b>Yeme davranışı sorunları</b>	
<b>İnkontinans/ Enuresis</b>	

## II. Klinik Yetkinlikler

### GENEL VE SOSYAL PEDIATRİ

Yetkinlik	Düzyey	Eğitici Onayı (Ad-Soyad, Tarih ve İmza)
Emzirme ve Anne Sütü ile Beslenme Sorunları	TT, K	
Erken Çocukluk Döneminde Beslenme ve Beslenme Sorunları	TT, K	
Çocukluk Çağında Beslenme ve Sorunları	TT, K	
Okul Çağı Çocuğu Sağlığı	TT, K	
Çocuk İstismarı ve İhmali	TT, A, K	
Süt Çocuğunda Büyüme Geriliği	TT, K	
Gelişimsel Sorunlar (Otizm, ADHD)	T, K	
Sık Görülen Vitamin ve Mineral Eksiklikleri	TT, A, K	
Adolesanda Sık Görülen Fiziksel Ve Psikososyal Problemler	B	
Adolesanda Davranış Bozuklukları	B	
Gelişimsel Gecikmeler	B	

## ÇOCUK HEMATOLOJİSİ VE ONKOLOJİSİ

Yetkinlik	Düzyey	Eğitici Onayı (Ad-Soyad, Tarih ve İmza)
Lenfadenomegali	ETT, A	
Nutrisyonel Anemiler	TT, A, K	
Talasemiler	ETT, A, K	
Orak Hücreli Anemi	ETT, A, K	
Konjenital ve Edinsel Aplastik Anemiler	T, A, K	
Hemolitik Anemiler	ETT, A, K	
Trombositopeniler	ETT, A	
Pıhtılaşma Bozuklukları	ETT, A, K	
Yaygın Damar İçi Pıhtılaşma	ETT, A	
Tromboz	T, A, K	
Kan ve Kan Ürünü Transfüzyonları ve Reaksiyonları	ETT, A, K	
Lösemi	B	
Lenfomalar	B	



<b>Beyin Tümörleri</b>	<b>B</b>	
<b>Nöroblastom, Wilms Tümörü</b>	<b>B</b>	
<b>Kemik ve Yumuşak Doku Tümörleri</b>	<b>B</b>	
<b>Hematolojik ve Onkolojik Aciller</b>	<b>ETT,A, K</b>	

## ACİL ÇOCUK VE ÇOCUK YOĞUN BAKIM

Yetkinlik	Düzey	Eğitici Onayı (Ad-Soyad, Tarih ve İmza)
Zehirlenmeler	ETT,A, K	
Travma	ETT,A, K	
Solunum Yetmezliği	ETT,A, K	
Dehidratasyon	TT,A,K	
Şok	TT,A,K	
Hayvan Isırık ve Sokmaları	ETT,A, K	
Suda Boğulma	ETT,A, K	
Yanık	ETT,A, K	
Bilinç Değişiklikleri ve Koma	ETT,A, K	

## NEONATOLOJİ

Yetkinlik	Düzyey	Eğitici Onayı (Ad-Soyad, Tarih ve İmza)
Yenidoğanda Solunum Sıkıntısı ve Siyanoz	ETT, A, K	
Yenidoğan Sarılıkları	TT, A, K	
Yenidoğan Enfeksiyonları	ETT, A, K	
Perinatal Asfiksi	ETT, A, K	
Doğum Travmaları	ETT, A	
Sık Görülen Konjenital Anomaliler	ETT, A, K	
Yenidoğan Konvülziyonları	ETT, A, K	
Yüksek Riskli Yenidoğan	B	

## ÇOCUK ENFEKSİYON HASTALIKLARI

Yetkinlik	Düzyey	Eğitici Onayı (Ad-Soyad, Tarih ve İmza)
Hastane Enfeksiyonları	ETT,A, K	
Merkezi Sinir Sistemi Enfeksiyonları	ETT,A, K	
Eklem Ve Kemik Enfeksiyonları	ETT,A, K	
Yumuşak Doku Enfeksiyonları	ETT,A, K	
Üst Solunum Yolu Enfeksiyonları	TT,A, K	
Komplike Olmayan Alt Solunum Yolu Enfeksiyonları	TT,A, K	
Gastrointestinal Sistem Enfeksiyonları	TT,A, K	
Döküntülü Hastalıklar	TT,A, K	
Tüberküloz	ETT,A, K	
Brusellozis	TT,A, K	
Sebebi Bilinmeyen Ateş	ETT,A, K	
AIDS	B	
Parazitolar	TT,A, K	

## ÇOCUK ALLERJİ VE İMMÜNOLOJİSİ

Yetkinlik	Düzyey	Eğitici Onayı (Ad-Soyad, Tarih ve İmza)
Primer İmmun Yetersizlikler	T, A, K	
Tve B Hücre Bozuklukları	B	
Fagositik Sistem Bozuklukları	B	
Kompleman Sistemi Bozuklukları	B	
Hışılıtlı çocuk	TT, A, K	
Besin Alerjisi	ETT, A, K	
İlaç Alerjisi	ETT, A, K	
Astım	TT, A, K	
Anafilaksi	TT, A, K	
Ürtiker ve Anjiyoödem	TT, A, K	

## ÇOCUK ROMATOLOJİSİ

Yetkinlik	Düzey	Eğitici Onayı (Ad-Soyad, Tarih ve İmza)
Otoinflamatuvar Hastalıklar	B	
Artrit	ETT, A	
Sistemik Lupus Eritematozus	ETT, A	
Vaskulitler	T, A	
Periyodik Ateş Sendromları Ve FMF	ETT, A, K	

## ÇOCUK KARDİYOLOJİSİ

Yetkinlik	Düzyey	Eğitici Onayı (Ad-Soyad, Tarih ve İmza)
Aritmiler	ETT, A	
Kalp Yetersizliği	ETT, A	
Endokardit	ETT, A	
Miyokardit	ETT, A	
Perikardit	ETT, A	
Akut Romatizmal Ateş	TT, A, K	
Göğüs Ağrısı ve Senkop	ETT, A	
Doğuştan Kalp Hastalıkları	ETT, A	
Siyanotik Atak	ETT, A	
Kawasaki Hastalığı	ETT, A	

## ÇOCUK GASTROENTEROLOJİSİ

Yetkinlik	Düzyey	Eğitici Onayı (Ad-Soyad, Tarih ve İmza)
Hepatitler	ETT, A, K	
Pankreatit	ETT, A	
Kabızlık	TT, A, K	
Akut ve Kronik Karaciğer Yetersizliği	ETT, A	
Malabsorpsiyon Sendromları	ETT, A	
Gastroesofageal Reflü	TT, A, K	
Konjenital GİS Malformasyonları	T, A	



## ÇOCUK NEFROLOJİSİ

Yetkinlik	Düzyey	Eğitici Onayı (Ad-Soyad, Tarih ve İmza)
Asit- Baz Bozuklukları	TT, A, K	
Üriner Sistem Enfeksiyonları	TT, A, K	
Üriner Sistem Malformasyonları	ETT, A	
Tübüler Hastalıklar	ETT, A	
Hipertansiyon	TT, A, K	
Akut Böbrek Yetersizliği	ETT, A, K	
Kronik Böbrek Hastalığı	ETT, A, K	
Proteinüri, Ödem ve Nefrotik Sendrom	ETT, A, K	
Hematüri ve Nefritik Sendrom	ETT, A	
Böbrek Taş Hastalıkları	ETT, A, K	
Hemolitik Üremik Sendrom	ETT, A, K	

## ÇOCUK ENDOKRİNOLOJİSİ

Yetkinlik	Düzyey	Eğitici Onayı (Ad-Soyad, Tarih ve İmza)
Püberte Sorunları	T, A, K	
Hipotiroidi	TT, A	
Hipertiroidi	ETT, A	
Paratiroid Hastalıkları	T, A	
Kuşkulu Genitalya	T, A	
Konjenital Adrenal Hiperplazi	ETT, A	
Adrenal Bozuklukları	T, A, K	
Diabetes Mellitus	TT, A, K	
Poliüri, Polidipsi	TT, A, K	
Hipoglisemi	TT, A, K	
Kalsiyum ve D Vitamini Bozuklukları	TT, A, K	
Yeme Bozuklukları	ETT, A, K	
Obesite	ETT, K	

<b>Boy Kısaliğı</b>	<b>T</b>	
<b>Hipofizer ve Hipotalamik Hastalıklar</b>	<b>T, A, K</b>	

## ÇOCUK NÖROLOJİSİ

Yetkinlik	Düzyey	Eğitici Onayı (Ad-Soyad, Tarih ve İmza)
Febril Konvülsiyon	TT, A, K	
Epilepsiler	ETT, A	
Nonepileptik Paroksizmal Bozukluklar	T	
Hareket Bozuklukları	T	
Nöropati ve Miyopatiler	ETT, A	
Serebrovasküler Hastalıklar	ETT, A, K	
Hipotonik İnfant	T	
Dikkat Eksikliği, Hiperaktivite Bozukluğu	T	
Baş Ağrısı	ETT, A, K	
Nörokutanöz Sendromlar	T	
İnme	ETT, A, K	
Demiyelinizan Hastalıklar	ETT, A	
Spinal Kord Hastalıkları	ETT, A	
Mental, Motor Retardasyon	ETT, A	

## ÇOCUK METABOLİZMA HASTALIKLARI

Yetkinlik	Düzyey	Eğitici Onayı (Ad-Soyad, Tarih ve İmza)
Kalıtsal Metabolik Hastalıklar	T, A, K	
Karbonhidrat Metabolizması Bozuklukları	B	
Mitokondriyal Yağ Asidi Oksidasyonu ve İlgili Metabolik Yollar	B	
Amino Asit Metabolizması ve Transportu Bozuklukları	B	
Vitamine Yanıtlı Hastalıklar	B	
Lipit ve Safra Asidi Metabolizması Bozuklukları	B	
Nükleik Asit ve Hem Metabolizması Bozuklukları	B	

## ÇOCUK GÖĞÜS HASTALIKLARI

Yetkinlik	Düzyey	Eğitici Onayı (Ad-Soyad, Tarih ve İmza)
Kistik Fibroz	ETT, A, K	
Solunum Sisteminin Konjenital Anomalileri	ETT, A, K	
Kronik Akciğer Hastalıkları (BPD, Bronşektazi, Siliyer Fonksiyon Bozuklukları)	ETT, A, K	
Sistemik Hastalıklarda Akciğer Tutulumu	T, A, K	
Aspirasyon Sendromları	TT, A, K	
ARDS ve Solunum Yetersizliği Hastalıkları	TT, A	
Kronik Öksürük	TT, A, K	

## ÇOCUK GENETİK HASTALIKLARI

Yetkinlik	Düzyey	Eğitici Onayı (Ad-Soyad, Tarih ve İmza)
Dismorfoloji	ETT, K	
Sık Rastlanılan Genetik Hastalıklar	TT, K	

### III. Girişimsel Yetkinlikler

Yetkinlik	Düzyey	Eğitici Onayı (Ad-Soyad, Tarih ve İmza)
Çocukluk Yaş Gruplarında Kan Basıncı Ölçümü	4	
Arteriyel Venöz Kan Örneği Alma	4	
Kapiller Kan Alma	4	
Damar Yolu Açma	4	
Enjeksiyon Yapma	4	
Kan Değişimi (Exchange Transfusion)	4	
Umbilikal Kateter Yerleştirme	4	
Kateter Bakımı	4	
Yenidoğan Taramaları	4	
Yenidoğan Canlandırması	4	
Entübasyon	4	
Noninvaziv Ventilasyon	3	
Mekanik Ventilasyon	3	

<b>Pulse Oksimetre ve End Tidal Karbondioksit Ölçümü</b>	<b>3</b>	
<b>Kardiyoversiyon ve Defibrilasyon</b>	<b>3</b>	
<b>Nazogastrik Sonda Takma</b>	<b>4</b>	
<b>Mide Lavajı</b>	<b>4</b>	
<b>İdrar Sondası Takma</b>	<b>4</b>	
<b>Yaş Gruplarına Göre İdrar Örneği Almak</b>	<b>4</b>	
<b>İdrar İncelemesi Ve Değerlendirmesi</b>	<b>4</b>	
<b>Torasentez</b>	<b>1</b>	
<b>Parasentez</b>	<b>1</b>	
<b>Periferik Yayma</b>	<b>4</b>	
<b>Kemik İliği Aspirasyonu</b>	<b>3</b>	
<b>Kemik İliği Biyopsisi</b>	<b>1</b>	
<b>Lomber Ponksiyon</b>	<b>4</b>	
<b>İntraosseöz Girişim</b>	<b>2</b>	



<b>Tüberkülin Deri Testi</b>	<b>3</b>	
<b>Sıvı ve Elektrolit Tedavisi</b>	<b>3</b>	
<b>Periton Diyalizi</b>	<b>1</b>	
<b>Enteral Beslenme</b>	<b>3</b>	
<b>Total Parenteral Beslenme</b>	<b>3</b>	
<b>Fototerapi</b>	<b>4</b>	
<b>EKG Çekimi</b>	<b>4</b>	
<b>EEG, EMG Çekimi</b>	<b>1</b>	
<b>Göz Dibi Muayenesi</b>	<b>3</b>	
<b>Otoskopik Muayene</b>	<b>3</b>	
<b>Deri Biyopsisi</b>	<b>1</b>	
<b>Hemodiyaliz</b>	<b>1</b>	
<b>Böbrek Biyopsisi</b>	<b>1</b>	
<b>Solunum Fonksiyon Testleri</b>	<b>2</b>	
<b>Prik Testleri</b>	<b>1</b>	
<b>Gaita Mikroskopisi</b>	<b>3</b>	

<b>Yenidoğanın Bakımı</b>	<b>3</b>	
<b>Prematüre Bebeğin Bakımı ve İzlemi</b>	<b>3</b>	
<b>Doğum Odasında Bakım</b>	<b>3</b>	
<b>Direk Grafi Sonuçlarının Yorumlanması</b>	<b>3</b>	
<b>USG Sonuçlarının Yorumlanması</b>	<b>3</b>	
<b>BT Sonuçlarının Yorumlanması</b>	<b>2</b>	
<b>MR Sonuçlarının Yorumlanması</b>	<b>1</b>	
<b>Tam Kan Sayımı Sonuçlarının Değerlendirilmesi</b>	<b>4</b>	
<b>Tam İdrar Tahlili Sonuçlarının Değerlendirilmesi</b>	<b>4</b>	
<b>Biyokimya, Sonuçlarının Değerlendirilmesi</b>	<b>4</b>	
<b>Kültür Sonuçlarının Değerlendirilmesi</b>	<b>4</b>	
<b>Kan Gazı Sonuçlarının Değerlendirilmesi</b>	<b>4</b>	
<b>Aşı Uygulamaları</b>	<b>4</b>	
<b>Çocuk Sağlığı İzlemi</b>	<b>4</b>	

<b>Tarama Programları</b>	<b>1</b>	
<b>Kronik Hasta İzlemi</b>	<b>3</b>	
<b>Büyümenin İzlenmesi</b>	<b>4</b>	
<b>Gelişmenin İzlenmesi</b>	<b>4</b>	
<b>Diş Sağlığı</b>	<b>1</b>	
<b>Pediyatrik Elektrokardiyogram</b>	<b>1</b>	
<b>CPR (Kalp ve Solunum Canlandırması)</b>	<b>3</b>	
<b>Adli Vakaların Değerlendirilmesi ve Ön Raporların Hazırlanması</b>	<b>3</b>	
<b>Adolesan Görüşmesi</b>	<b>1</b>	
<b>Çocuk Haklarına Ait Yasal Mevzuata Hakimiyet</b>	<b>3</b>	

## ROTASYON: DERİ VE ZÜHREVİ HASTALIKLAR

### I. Semptomlar

Semptom	Eğitici Onayı (Ad-Soyad, Tarih ve İmza)
Kaşıntı	
Sokmalar (böcek) /Isırıklar	
Deri ve Tırnak Değişiklikleri	

### II. Klinik Yetkinlikler

Yetkinlik	Düzeş	Eğitici Onayı (Ad-Soyad, Tarih ve İmza)
Çocuklarda Görülen Cilt Lezyonları	TT	
Cildin Mantar Hastalıkları	B	

### III. Girişimsel Yetkinlikler

Yetkinlik	Düzeş	Eğitici Onayı (Ad-Soyad, Tarih ve İmza)
Cilt Biyopsisi	2	

## ROTASYON KLİNİĞİ EĞİTİMİ BAŞARIDURUMU

<b>ADI SOYADI</b>	
<b>ROTASYON YAPILAN KURUM VE EĞİTİM KLİNİĞİ</b>	
<b>BAŞLAMA ZAMANI</b>	
<b>BİTİRME ZAMANI</b>	
<p><b>Öğrenci, eğitime devam etmiş, müfredatta yer alan yetkinlikleri kazanmıştır.</b></p> <p><b>Rotasyon Yapılan Klinik Program Yöneticisi</b></p> <p><b>Adı Soyadı :</b></p> <p><b>Tarih :</b></p> <p><b>İmza :</b></p>	

## ROTASYON: ÇOCUK CERRAHİSİ

### I. Semptomlar

Semptom	Eğitici Onayı (Ad-Soyad, Tarih ve İmza)
İnmemiş Testis	
Fekal İnkontinans	
Kasıkta / Skrotumda Şişme, Kitle, Ağrı	
Yaralar ve Yaralanmalar	

### II. Klinik Yetkinlikler

Yetkinlik	Düzyey	Eğitici Onayı (Ad-Soyad, Tarih ve İmza)
Çocuklarda Görülen Acil Cerrahi Hastalıklar	T	
Çocuklarda Görülen Cerrahi Hastalıklar	T	

### III. Girişimsel Yetkinlikler

Yetkinlik	Düzyey	Eğitici Onayı (Ad-Soyad, Tarih ve İmza)
Sutür Atma	3	
Sutür Alma	3	
Basit Apse Drenajı	3	
Yara Bakımı	3	

## ROTASYON KLİNİĞİ EĞİTİMİ BAŞARIDURUMU

<b>ADI SOYADI</b>	
<b>ROTASYON YAPILAN KURUM VE EĞİTİM KLİNİĞİ</b>	
<b>BAŞLAMA ZAMANI</b>	
<b>BİTİRME ZAMANI</b>	
<p><b>Öğrenci, eğitime devam etmiş, müfredatta yer alan yetkinlikleri kazanmıştır.</b></p> <p><b>Rotasyon Yapılan Klinik Program Yöneticisi</b></p> <p><b>Adı Soyadı :</b></p> <p><b>Tarih :</b></p> <p><b>İmza :</b></p>	

## ROTASYON: KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM

### I. Semptomlar

Semptom	Eğitici Onayı (Ad-Soyad, Tarih ve İmza)
Çocuklarda Vajinal Akıntı / Kanama	

### II. Klinik Yetkinlikler

Yetkinlik	Düzeý	Eğitici Onayı (Ad-Soyad, Tarih ve İmza)

### III. Girişimsel Yetkinlikler

Yetkinlik	Düzeý	Eğitici Onayı (Ad-Soyad, Tarih ve İmza)
Doğum Salonunun Yenidoğanın Stabilizasyonu İçin Uygun Hale Getirilmesi	3	
Doğum Salonunda Yenidoğanın Stabilizasyon Süreci	3	



## ROTASYON KLİNİĞİ EĞİTİMİ BAŞARIDURUMU

<b>ADI SOYADI</b>	
<b>ROTASYON YAPILAN KURUM VE EĞİTİM KLİNİĞİ</b>	
<b>BAŞLAMA ZAMANI</b>	
<b>BİTİRME ZAMANI</b>	
<p><b>Öğrenci, eğitime devam etmiş, müfredatta yer alan yetkinlikleri kazanmıştır.</b></p> <p><b>Rotasyon Yapılan Klinik Program Yöneticisi</b></p> <p><b>Adı Soyadı :</b></p> <p><b>Tarih :</b></p> <p><b>İmza :</b></p>	

## ROTASYON: ÇOCUK VE ERGEN RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI

### I. Semptomlar

Semptom	Eğitici Onayı (Ad-Soyad, Tarih ve İmza)
Duygu Durum Değişiklikleri	
Gerçeği Değerlendirme Sorunları (sanrı, varsanı)	
Çocuklarda Uyku Sorunları	
Öğrenme Güçlüğü	
Çocuklarda Şiddet	

### II. Klinik Yetkinlikler

Yetkinlik	Düzy	Eğitici Onayı (Ad-Soyad, Tarih ve İmza)
Çocuk Ruh Sağlığı Açısından Gelişim Evreleri	B	
Çocuklarda Sık Görülebilen Durumlar (Otizm)	T	
Çocuklarda Sık Görülebilen Durumlar (Dikkat Eksikliği / Hiperaktivite)	T	
Çocuklarda Sık Görülebilen Durumlar (Kişilik Bozuklukları)	T	

<b>Çocuklarda Sık Görülebilen Durumlar (Yeme Bozuklukları)</b>	<b>T</b>	
<b>Çocuklarda Sık Görülebilen Durumlar (Cinsel Kimlik Sorunları)</b>	<b>T</b>	
<b>Çocuklarda Sık Görülebilen Durumlar (İlaç ve Madde Kötü Kullanımı)</b>	<b>T</b>	

### III. Girişimsel Yetkinlikler

<b>Yetkinlik</b>	<b>Düzyey</b>	<b>Eğitici Onayı (Ad-Soyad, Tarih ve İmza)</b>
<b>Çocuklarda Adli Psikiyatrik Uygulamalar</b>	<b>1</b>	
<b>Psikolojik Sorunu Olan Ebeveyn ve Çocukla Etkili İletişim</b>	<b>2</b>	
<b>Psikolojik Sorunu Olmayan Kronik Hastalığı Olan Çocuk İle Etkili ve Destekleyici İletişim</b>	<b>2</b>	

## ROTASYON KLİNİĞİ EĞİTİMİ BAŞARI DURUMU

<b>ADI SOYADI</b>	
<b>ROTASYON YAPILAN KURUM VE EĞİTİM KLİNİĞİ</b>	
<b>BAŞLAMA ZAMANI</b>	
<b>BİTİRME ZAMANI</b>	
<p><b>Öğrenci, eğitime devam etmiş, müfredatta yer alan yetkinlikleri kazanmıştır.</b></p> <p><b>Rotasyon Yapılan Klinik Program Yöneticisi</b></p> <p><b>Adı Soyadı :</b></p> <p><b>Tarih :</b></p> <p><b>İmza :</b></p>	

## KURAMSAL SINAVLAR

<b>1. YIL FORMATİF SINAVI</b>	<b>Program Yöneticisi</b> <b>Adı Soyadı, Tarih, İmza</b>
<b>Sınav Tarihi:</b>	
<b>Aldığı Puan:...../100</b>	
<b>Aldığı Puan (yazı ile):</b> .....	

<b>2. YIL FORMATİF SINAVI</b>	<b>Program Yöneticisi</b> <b>Adı Soyadı, Tarih, İmza</b>
<b>Sınav Tarihi:</b>	
<b>Aldığı Puan:...../100</b>	
<b>Aldığı Puan (yazı ile):</b> .....	

**3. YIL FORMATİF SINAVI****Program Yöneticisi  
Adı Soyadı, Tarih, İmza****Sınav Tarihi:****Aldığı Puan:...../100****Aldığı Puan (yazı ile):**

.....

**4. YIL FORMATİF SINAVI****Program Yöneticisi  
Adı Soyadı, Tarih, İmza****Sınav Tarihi:****Aldığı Puan:...../100****Aldığı Puan (yazı ile):**

.....

**SUMMATİF SINAV****Program Yöneticisi  
Adı Soyadı, Tarih, İmza****Sınav Tarihi:****Aldığı Puan:...../100****Aldığı Puan (yazı ile):**

.....

Sınav	Sonuç	Ortalama
1. Yıl Formatif Sınav Sonucu		
2. Yıl Formatif Sınav Sonucu		
3. Yıl Formatif Sınav Sonucu		
4. Yıl Formatif Sınav Sonucu		
Summatif Sınav Sonucu		
Kuramsal Sınav Sonucu	Formatif sınavların ortalaması %50 + Summatif sınavın %50	

**Program Yöneticisi**

**Adı Soyadı :**

**Tarih :**

**İmza :**



**KATILDIĞI BİLİMSEL TOPLANTILAR**  
(En az 3 adet)

<b>Toplantının Adı</b>	<b>Toplantı Yeri ve Tarihi</b>	<b>Program Yöneticisi Onayı, Tarih ve İmza</b>

**BİLİMSEL TOPLANTILARDA YAPTIĞI SUNULAR**  
(En az 1 adet)

<b>Toplantının Adı, Yeri ve Tarihi</b>	<b>Sunu Konusu</b>	<b>Program Yöneticisi Onayı, Tarih ve İmza</b>

**KLİNİKTE YAPTIĞI SUNULAR**  
(En az 3 adet)

Sununun Adı	Tarihi	Program Yöneticisi Onayı, Tarih ve İmza

**BİLİMSEL DERGİLERDE MAKALELERİ**  
(En az 1 adet)

<b>Makalenin Adı</b>	<b>Yayınlandığı Dergi Adı, Sayısı, Sayfası, Yazarları</b>	<b>Program Yöneticisi Onayı, Tarih ve İmza</b>

## TEZ ÇALIŞMALARI TAKİP FORMU

<b>Tez Konusu</b>	
<b>Tez konusu Verilme Tarihi</b>	
<b>Tez Konusu Akademik Kurul Onay Tarihi</b>	

Tarih	Üç Ayda Bir Tezdeki Gelişme Aşamaları Kaydedilecek	Tez Danışmanı (Onay)

Tarih	Üç Ayda Bir Tezdeki Gelişme Aşamaları Kaydedilecek	Tez Danışmanı (Onay)

Tarih	Üç Ayda Bir Tezdeki Gelişme Aşamaları Kaydedilecek	Tez Danışmanı (Onay)



## AÇIKLAMALAR

### EĞİTİM KARNESİ NEDİR?

Eğitim Karnesi, uzmanlık eğitimindeki yetkinliklere ulaşıldığını gösteren ve sonucun kaydedildiği bir belgedir.

Karnede, tıpta uzmanlık eğitiminde müfredatta belirlenen yetkinlikler yer alır. Öğrenci yetkinlik seviyesine ulaştığında eğitici karnede onaylama yapar.

Eğitim Karnesi, öğrencinin yaptığı uygulamalar, takip ettiği hastalıklar, anlattığı sunumlarının yer aldığı bir envanter çalışması olarak anlaşılmalıdır.

#### Karnenin Önemi

Karne, anadal ve rotasyon dallarının müfredatını, yetkinlik düzeylerini içerdiğinden hem öğrenci hem de eğiticiler eğitimin kapsamını, hangi aşamada olduklarını, eksiklerin neler olduğunu görebileceklerdir.

#### Karneyi Kim Hazırlayacak?

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesinde Dekanlık Ölçme ve Değerlendirme Komisyonu karnenin formatını belirlemek, Anabilim / Bilim Dalı Ölçme ve Değerlendirme Komisyonları da karnenin içeriklerini oluşturmakla görevlidir.

#### Karne Uygulamasının Sorumluları Kimlerdir?

Karne uygulamasından öğrenci, eğitim sorumlusu, Anabilim / Bilim Dallarını ve Dekanlık kendilerini ilgilendiren kısımları ile sorumludurlar.

Öğrenci karnesindeki yetkinliklere ulaştığını eğitimcisine göstermek ve karnesini onaylatmaktan sorumludur. Aksi takdirde uzmanlık eğitimini tamamlayamayacaktır.

Eğitim sorumluları karne durumlarını izlemek, öğrenciyi motive etmek, eksikleri gidermek için tedbirler almak sorumluluğundadır.

Anabilim / Bilim Dallarını karnelerin içeriklerini hazırlamak, uygulamanın usulüne göre gidip gitmediğini gözetlemek, gerekli tedbirler almak sorumluluğundadır.

## KARNE NASIL KULLANILACAK?

Karne öğrenci tarafından muhafaza edilir. Eğiticiler ve program yöneticisi tarafından onaylanır. Program yöneticisi tarafından takip edilir.

Öğrenci herhangi bir yetkinlik konusunda kendini hazır hissettiğinde veya yetkinlikle ilgili eğitim ve uygulama yapma imkanı olduğunda eğiticilerinden kendisinin değerlendirilmesini ve izlenmesini talep eder. Eğitici yetkinliğinin, öğrenim hedeflerinde belirtilen öğrenim hedefine ulaşıldığını izlediğinde yetkinliği onaylar. Aksi durumda onaylama yapmaz eksikliklerin giderilmesi için geri bildirimler verir. Yetkinlik onayı talebinin öğrenciden gelmesi beklenmekle birlikte eğiticiler de uygun ortamlarda bu değerlendirme ve onay yapabilirler.

Program yöneticileri öğrencinin ilerlemesini ve karnedeki yetkinlikleri kazanma durumlarını sürekli izleyecektir.

Yetkinliklerden hangilerinin hangi yılda kazanılacağı ve değerlendirileceği konusunda kesin kurallar oluşturulmamıştır. Eğitim kliniğinin hasta portföyüne, öğrencinin durumuna göre yetkinliklerin onaylanma zamanı değişebilir. Anabilim dalları ve eğitim kliniklerinin yetkinlikleri yıllara göre sınıflandırması, öğrencinin hangi yılda hangi yetkinlikleri tamamlaması gerektiği belirlenmelidir. Program yöneticileri yetkinliklerin tamamlanma durumuna göre kıdem değişikliklerini yapabilirler.

Eğitici kadrosu uygun olan klinikler, yetkinliklerden sorumlu eğiticileri belirleyebilirler ve yetkinlik onaylarının sadece bu eğiticiler tarafından yapılmasına karar verebilirler.

Karnedeki yetkinliklerden her birinin onaylanması gerekmektedir. Bazı yetkinlik ise birden fazla kez onaylanması gerekli olabilir. Birden fazla onayı gerektiren yetkinlikler için ayrı yetkinlik kutucukları oluşturulmuştur.

Eğitim süresi sonunda tüm yetkinlikler onaylanmış, yetkinlik dışındaki alanlar usulüne uygun olarak tamamlanmış olmalıdır. Aksi halde uzmanlık eğitimi bitirme sınavına girilmesi mümkün olmayacaktır.

Karnedeki öğrencinin katıldığı bilimsel toplantılar, bilimsel toplantılarda yaptığı sunular, klinikte yaptığı sunular, bilimsel dergilerdeki makaleleri bölümleri için program yöneticileri asgari sayı belirleyebilirler. Ancak bu sayı dört adedi geçmemelidir. Daha fazla sayıdaki etkinliklerin karnede kayıt edilmesi gerekli değildir.

## TANIMLAMALAR

### KLİNİK YETKİNLİK İÇİN KULLANILAN TANIMLAR VE KISALTMALARI

Klinik yetkinlikler için; dört ana düzey ve iki adet ek düzey tanımlanmıştır. Öğrencinin ulaşması gereken düzeyler bu üç ana düzeyden birini mutlaka içermelidir. T,ETT ve TT düzeyleri A ve K ile birlikte kodlanabilirken B düzeyi sadece K düzeyi ile birlikte kodlanabilir. B, T,ETT ve TT düzeyleri birbirlerini kapsadıkları için birlikte kodlanamazlar.

- B:** Hastalığa ön tanı koyma ve gerekli durumda hastaya zarar vermeyecek şekilde ve doğru zamanda, doğru yere sevk edebilecek bilgiye sahip olma düzeyini ifade eder.
- T:** Hastaya tanı koyma ve sonrasında tedavi için yönlendirebilme düzeyini ifade eder.
- TT:** Ekip çalışmasının gerektirdiği durumlar dışında herhangi bir desteğe gereksinim duymadan hastanın tanı ve tedavisinin tüm sürecini yönetebilme düzeyini ifade eder.
- ETT:** Ekip çalışması yaparak hastanın tanı ve tedavisinin tüm sürecini yönetebilme düzeyini ifade eder.

Klinik yetkinliklerde bu düzeylere ek olarak gerekli durumlar için A ve K yetkinlik düzeyleri eklenmektedir:

- A:** Hastanın acil durum tanısını koymak ve hastalığa özel acil tedavi girişimini uygulayabilme düzeyini ifade eder.
- K:** Hastanın birincil, ikincil ve üçüncül korunma gereksinimlerini tanımlamayı ve gerekli koruyucu önlemleri alabilme düzeyini ifade eder.

## GİRİŞİMSEL YETKİNLİK İÇİN KULLANILAN TANIMLAR VE KISALTMALARI

Girişimsel Yetkinlikler için dört düzey tanımlanmıştır.

- 1: Girişimin nasıl yapıldığı konusunda bilgi sahibi olma ve bu konuda gerektiğinde açıklama yapabilme düzeyini ifade eder.
- 2: Acil bir durumda, kılavuz veya yönerge eşliğinde veya gözetim ve denetim altında bu girişimi yapabilme düzeyini ifade eder.
- 3: Karmaşık olmayan, sık görülen tipik olgularda girişimi uygulayabilme düzeyini ifade eder.
- 4: Karmaşık olsun veya olmasın her tür olguda girişimi uygulayabilme düzeyini ifade eder.

## ANNE SÜTÜ VE YENİ KEŞİFLERLE BEBEK BESLENMESİ\*

Anne sütü bebek için eşsiz bir besin kaynağıdır. İmmünolojik, psikolojik, anti-infektif ve immünomodülatör etkileri vardır. Anne sütü dinamik bir yapıya sahiptir, bebeğin yaşına göre emzirme boyunca içeriği değişir, farklılıklar gösterir. Bu özellikleri ile anne sütünün canlı bir sıvı olduğuna inanılır.

Anne sütü bebeğin gereksinimlerine göre anlık ayarlanabilen, bebeği enfeksiyonlardan koruyan biyoaktif maddeler, büyüme ve gelişmeyi etkileyen hormon ve büyüme faktörleri, immün sistemi düzenleyen faktörler ve antiinflamatuvar maddeler içermektedir.

### Anne sütü mikrobiyomu (Doğal probiyotik)

Yakın bir zamana kadar anne sütünde bakteri varlığı enfeksiyon göstergesi olarak kabul edilmekle birlikte, anne sütünde non-patojen mikroorganizmaların bulunduğu kabul edilmesi son on beş yıl içinde gerçekleşmiştir. Son yıllarda yapılan çalışmalarda anne sütünün 200'den fazla bakteri filotipi içerdiği gösterilmiştir. Anne sütünde en yaygın olarak *Stafilokok*, *Streptokok*, *Veillonella*, *Enterokok*, *Clostridia*, *Bifido bakteri*, *Laktobasil*, *Propionibakteri*, *Actinomyces*, *Corynebacterium*, *Pseudomonas*, *Serratia*, *Escherichia*, *Enterobakter*, *Ralstonia*, *Bradyrhizobium* ve *Prevotella* bakterileri tespit edilmiştir. Yaşanılan çevre, annenin sağlık durumu, obezite, atopi, diyet, immünolojik durum, doğum şekli, gestasyonel yaş, antibiyotik kullanımı ve laktasyon aşaması anne sütü mikrobiyotasının yapısını etkileyen önemli etkenlerdir.

### Anne sütü oligosakkaridleri (Doğal prebiyotik)

Anne sütünde binlerce oligosakkarit olduğu düşünülür. Anne sütünde en çok bulunan üçüncü bileşendir. Anne sütündeki oligosakkaritlerin; prebiyotik ve mikroplar için reseptör görevinde rol aldığı, mukoza için trofik etki oluşturduğu, absorpsiyonla enerji kazancı sağladığı, kalsiyum absorpsiyonunu arttırdığı ve nonfermente olan oligosakkaritlerin dışkıda sindirilmeden kalarak lif etkisinin

olduğu düşünölmektedir. Anne sütü bebek mikrobiyotasına bakteri sağlar ayrıca bu bakterilere besin de sağlar. Bebekler sütglikanı sindiriminde gerekli olan enzimlere sahip olmadığından, bu karbonhidrat grupları bağırsakların alt kısmında sindirilmezler ve burada bebeğin bağırsak mikrobiyotasının belirli üyeleri tarafından tüketilebilirler. Bir çalışmada, anne sütünde yer alan oligosakkaritlerin, prebiyotik etki gösterdiği ve infant mikrobiyotasının oluşmasında kilit rol oynadığı saptanmıştır. Bu çalışmada, yaşamın ilk haftasında fekal bakteri popülasyonunun anne sütü oligosakkaritlerini tüketmeyen bakterilerden (*Enterobacteriaceae* ve *Staphylococcaeae*) oluştuğu, ilerleyen günlerde anne sütü oligosakkaritlerini tüketen bakterilerin (*Bacteroidaceae* ve *Bifidobacteriaceae*) yoğunluk kazandığı belirlenmiştir.

## Postbiyotikler

Postbiyotikler, metabolik aktiviteye sahip probiyotik mikroorganizmaların metabolik yan ürünleri şeklinde tanımlanabilir.

*Tablo 1. Postbiyotiklerin sağlık etkileri*

Antienflamatuar
Antioksidan
Antihipertansif
Hiperkolesterolemik
İmmünomodölasyon
Antiproliferatif
Antimikrobiyal

*Tablo 2. Postbiyotiklerin özellikleri*

Sade Yapı
Yan Etkisi Yok
Güvenilir
Uygun Emilim
Toksik Değil

## Bebek Beslenmesinde Prebiyotik ve Postbiyotikler

Erken bebeklik ve çocukluk dönemindeki beslenme, büyüme ve gelişmenin yanı sıra ileri yaş sağlığını önemli ölçüde etkiler. Yaşamın erken döneminde emzirme ve /veya anne sütü ile beslenme sağlıklı bir bağırsak gelişimi için büyük önem taşır. Uygun bağırsak fonksiyonunu ve gelişimini sağlayan ana faktörlerden biri dengeli bir bağırsak mikrobiyotasıdır. Doğum şekli, antibiyotik kullanımı, diyet ve coğrafi bölge dahil olmak üzere diğer çevresel faktörler, prenatal ve perinatal faktörler, mikrobiyal kolonizasyonu, dolayısı ile bağışıklık sisteminin olgunlaşmasını etkileyebilir. Vajinal yolla doğan ve anne sütüyle beslenen bebeğin, hayatın ilk günlerinde, en iyi mikrobiyal bileşim için altın standarda sahip olduğu kabul edilir. İnsan sütü, dengeli bir bağırsak mikrobiyotasının gelişimine önemli ölçüde katkıda bulunduğundan bebek formülleri de, bağırsak ve immunsistemi hedefleyen biyoaktif maddeler açısından mümkün olduğunca anne sütüne yakın olmalıdır.

Son yıllarda, prebiyotik olarak galakto-oligosakaritlerin (GOS) ve frukto-oligosakaritlerin (FOS) farklı karışımları incelenmiştir. Bebek formülündeki oligosakaritler için en çok çalışılan prebiyotik karışımı, kısa zincirli (sc) GOS ve uzun zincirli (lc) FOS, scGOS / lcFOS (9: 1)'den oluşur. Bu karışım, miktar (8 g / L) ve çeşitlilik (9: 1 oranında 100'den fazla farklı kısa ve uzun zincirli tip yapısı) olarak insan sütündeki HMO aralığına ve molekül dağılımına yakındır ancak yapısal olarak HMO'lara benzer değildir. Bahsi geçen prebiyotik karışımı ile yapılan çok sayıdaki klinik çalışmada, intestinal mikrobiyotada Laktobasil ve Bifidobakteri sayısında artış sağladığı, immunsistemi desteklediği, anne sütü ile beslenen bebeklere yakın gayta içeriği olduğu, düşük ya da yüksek riskli süt çocuklarında alerjik hastalık (atopik dermatit) sıklığında ve 2 yaşına kadar olan çocuklarda alerji ve antibiyotik gerektiren enfeksiyon sıklığında azalma olduğu gösterilmiştir. Bu karışım ISAPP tarafından "prebiyotik" olarak kabul edilmiş bebek mamasına ve devam formüllerine eklenebileceği belirtilmiştir. Günümüzde bebek formüllerinde GOS:-FOS'a dayalı prebiyotiklere ek olarak, spesifik HMO'ların (örneğin 2'-FL ve LNnT ve 3'-GL) ilavesine dair çalışmalar devam etmektedir.

İnek sütü bazlı bebek formüllerinde, fermantasyon sürecinde, başlangıç kültürü olarak laktik asit üreten bakteriler kullanılır. Laktoz fermantasyon esnasında, mikrobiyal enzimatik transgalaktozilasyon ile diğer laktoz bazlı biyomoleküllere (örneğin Streptococcus thermophilus tarafından majör trisakarit olan 3'-GL) yani postbiyotiklere dönüşür. Fermantasyon sürecini genellikle homojenleştirme, pastörizasyon, sterilizasyon ve /veya püskürtmeyle kurutmaya içerebilen fiziksel işlemler izler. Bebek beslenmesinde spesifik fermantasyon süreci laktik asit üreten

**Tablo 3. Bifidobacterium breve C50 ve Streptococcus thermophilus 065 ile fermente edilen bebek formülünün bağışıklık ve bağırsak parametreleri üzerindeki etkisi**

<i>İnfant Özellikleri</i>	<i>Diet Süresi (Başlangıç)</i>	<i>Diet (n, olgu sayısı)</i>	<i>Etki (Fermente ve Standart Formüla Grup)</i>	<i>Kaynak</i>
Sağlıklı term	4 ay (doğum)	Postbiyotikli (11) vs. standart formüla (9)	Polio aşısında yüksek IgA yanıtı	1
Sağlıklı term	5 ay (4-6 aydan)	Postbiyotikli (464) vs. standart formüla (449)	Akut diyare şiddetinde azalma (diyare atak sayısı ve hastane başvurma sayısına etkisi)	2
Sağlıklı term	4 ay (doğum)	Postbiyotikli (30) vs. standart formüla (30); Anne sütü (30)	Timüs boyutunda artış (anne sütü alanlara benzer)	3
Preterm infant (GA<35 hf)	2-5 hafta (doğum)	Postbiyotikli (21) vs. standart formüla (31)	Düşük fekal calprotektin ve yüksek sekretuar IgA	4
Atopik infant	12 ay (doğum)	Postbiyotikli (66) vs. standart formüla (63)	İnek sütüne daha az sayıda pozitif deri prick testi, sindirim ve solunum alerjik reaksiyon sayısında azalma	5
<b>Barsak parametrelerine etkisi (Postbiyotikli formüla+ prebiyotik scGOS/lcFOS (9:1))</b>				
Sağlıklı infant	0-28. gün ile 17 hafta	Postbiyotikli (77) vs. standart formüla (86); Anne sütü (90)	Daha yumuşak gaita kıvamı (fermente formüla, anne sütüne yakın)	6
		Her çalışma kolunda 30 infant	Ebeveyn ve araştırmacı tarafından bildirilen gastrointestinal şikayet ve bulgular benzer (daha düşük insidans infantil kolit hariç) Gaita: düşük pH, yüksek asetik asit, sIgA, artmış Bifidobacterium sp, ve azalmış Clostridium difficile (barsak mikrobiyota içeriği fermente formüla ile anne sütünün benzer)	7



iki mikroorganizma Bifidobacterium breve C50 ve Streptococcus thermophilus 065 ile sağlanmaktadır. Standart formullarla, prebiyotik ve postbiyotik içeren formullar karşılaştırıldığından, fekal pH'ı düşürdüğü, bifidobakteri sayısını arttırdığı, gaitada salgısal IgA ve kısa zincirli yağ asitlerinde (asetat) artma sağladığı, infantil kolit sıklığı üzerine olumlu etkisi olduğu, immunsistem parametreleri, gayta kıvam ve içeriklerini anne sütü ile beslenmeye benzer, bağırsak sağlığı ve büyüme üzerine olumlu etkileri olduğu, iyi tolere edildiği gösterilmiştir (Tablo 3).

Sonuç olarak, anne sütüyle beslenme, bebeklere yaşama mümkün olan en iyi başlangıcı sağlar. Süt çocuğu olan bebek anne sütü yokluğu veya yetersizliği durumunda ona en yakın süt ile beslenmelidir. Anne sütü yokluğunda ek gıda öne çekilmemeli ve/veya miktarları artırılmamalıdır. Bebek beslenmesinde PRE/PROBİYOTİK ve POSTBİYOTİKLER günümüz beslenme ve yaşam tarzının neden olduğu sağlık sorunlarına çözüm olarak sunulmaktadır.

\*Uraş, N. (2021). Anne Sütü ve Yeni Keşiflerle Bebek Beslenmesi. *YENİ KEŞİFLERLE BEBEK BESLENMESİNDE OLGU SUNUMLARI* (s. 3-16). içinde İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.

#### Kaynakça

- 1.Mullie, C.; Yazourh, A.; Thibault, H.; Odou, M.-F.; Singer, E.; Kalach, N.; Kremp, O.; Romond, M.-B.; Mulli, C. Increased Poliovirus-Specific Intestinal Antibody Response Coincides with Promotion of Bifidobacterium longum-infantis and Bifidobacterium breve in Infants: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *Pediatr. Res.* 2004, 56, 791–795.
- 2.Thibault, H.; Aubert-Jacquin, C.; Goulet, O. Effects of Long-term Consumption of a Fermented Infant Formula (with Bifidobacterium breve c50 and Streptococcus thermophilus 065) on Acute Diarrhea in Healthy Infants. *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.* 2004, 39, 147–152.
- 3.Indrio, F.; Ladisa, G.; Mautone, A.; Montagna, O. Effect of a Fermented Formula on Thymus Size and Stool pH in Healthy Term Infants. *Pediatr. Res.* 2007, 62, 98–10.
- 4.Campeotto, F.; Suau, A.; Kapel, N.; Magne, F.; Viallon, V.; Ferraris, L.; Waligora-Dupriet, A.-J.; Soulaines, P.; Leroux, B.; Kalach, N.; et al. A fermented formula in pre-term infants: Clinical tolerance, gut microbiota, down-regulation of faecal calprotectin and up-regulation of faecal secretory IgA. *Br. J. Nutr.* 2011, 105, 1843–1851.
- 5.Morisset, M.; Aubert-Jacquin, C.; Soulaines, P.; Moneret-Vautrin, D.-A.; Dupont, C. A non-hydrolyzed, fermented milk formula reduces digestive and respiratory events in infants at high risk of allergy. *Eur. J. Clin. Nutr.* 2010, 65, 175–183.
- 6.Rodriguez-Herrera, A.; Mulder, K.; Bouritius, H.; Rubio, R.; Munoz-Hoyos, A.; Agosti, M.; Lista, G.; Corvaglia, L.; Ludwig, T.; Abrahamse-Berkeveld, M.; et al. Gastrointestinal Tolerance, Growth and Safety of a Partly Fermented Formula with Specific Prebiotics in Healthy Infants: A Double-Blind, Randomized, Controlled Trial. *Nutrients* 2019, 11, 1530.
- 7.Tims, S.; Roeselers, G.; Knol, K. Gut Microbiota Composition Modulation by Partly Fermented Infant Formulae Supplemented with Prebiotics, scGOS/lcFOS. *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.* 2018, 66, N-eP-029.



