

	T.C NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	DOKÜMAN NO	OH.FR.16
		YAYIN TARİHİ	13.12.2019
		REVİZYON NO	00
	MALNÜTRİSYON PROTOKOLÜ FORMU	REVİZYON TARİHİ	--
		SAYFA NO	1 / 1

1.ADIM: Çocuğun Malnütrisyon Derecesinin Belirlenmesi

GOMEZ'İN PEM SINIFLAMASI

YAŞA GÖRE AĞIRLIK%= Çocuğun Ağırlığı*100 / Aynı Yaştaki Sağlıklı Bir Çocuğun Ağırlığı

KATEGORİ	YAŞA GÖRE AĞIRLIK
NORMAL	>%90
1.DERECE HAFİF MALNÜTRİSYON	%75-89
2.DERECE ORTA MALNÜTRİSYON	%60-74
3.DERECE AĞIR MALNÜTRİSYON	<%60

WATERLAW'UN PEM SINIFLAMASI

BOYA GÖRE AĞIRLIK%= Çocuğun Ağırlığı*100 / Aynı Boydaki Sağlıklı Bir Çocuğun Ağırlığı

YAŞA GÖRE BOY%= Çocuğun Boyu*100 / Aynı Yaştaki Sağlıklı Bir Çocuğun Boyu

YAŞA GÖRE BOY	BOYA GÖRE AĞIRLIK	
	> %80	< %80
> %90	Normal	Akut PEM, Zayıf
< %90	Bodur-Kısa (Önceden PEM)	Kavruk (Kronik PEM)

BOYA GÖRE AĞIRLIK	DERECE	YAŞA GÖRE BOY
%90 ve üstü	0 (Normal)	%95 ve üstü
%89-89,9	1 (Hafif)	%90-94,9
%70-79,9	2 (Orta)	%85-89,9
%70 ve altı	3 (Ciddi)	%85 ve altı

	T.C NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	DOKÜMAN NO	OH.FR.16
		YAYIN TARİHİ	13.12.2019
		REVİZYON NO	00
	MALNÜTRİSYON PROTOKOLÜ FORMU	REVİZYON TARİHİ	--
		SAYFA NO	1 / 1

2.ADIM: Malnütrisyonun Derecesine Göre Kilogram Başına Verilecek Olan Enerjinin Ve Proteinin Belirlenmesi

1. Eğer bebek orta ve hafif malnütre sınıfında ise 100-110 kkal/kg ve 1,5 gr/ kg proteinden başlanır.
2. Eğer bebek ağır malnütre sınıfında ise 70-80 kkal/kg ve 1 gr/kg proteinden başlanır.
3. Daha sonra gün gün aşağıdaki tabloya göre takip edilir.

	Enerji	Protein
1.GÜN	70-80 kkal/kg	1 gr/kg
2.-3. GÜN	Aynen	Aynen
4. GÜN	100-120 kkal/kg	1.5 gr/kg
5. GÜN	120 kkal/kg	1.5 gr/kg
6. GÜN	150 kal/kg	2-3 gr/kg
7. GÜN	Aynen	Aynen
8. GÜN	175 kkal/kg	2,5-3 gr/kg
9. GÜN	200 kkal/kg	3-3,5 gr/kg
10. GÜN	200-250 kkal/kg	4 gr/kg

- Verileni tolere edemiyorsa bir önceki güne geri dönülür veya aynı diyetle daha uzun kalınır.
- Verileni çok iyi tolere ediyorsa daha hızlı bir sonrakine geçilir.
- Öğün sayısı en az 8 olmalıdır. Malnütrisyonun derecesi ağır ise 12 öğün şeklinde de (2 saatte bir) düzenleme yapılır. Çok ağır malnütrisyon ise saatte bir veya yarım saatte bir besleme de yapılabilir.
- Sıvı hacminin hesaplanması: Boya göre ağırlık %70'in altında ise 130 cc/kg'ın üstüne çıkılmamalı, boya göre ağırlık %70 ve üstü ise 150 cc/kg'dan başlanarak 200 cc/kg'a kadar çıkılabilir.Sıvı kısıtlaması gereken çocuklarda bu hesaba göre mama değişimi yapılması gerekebilir.
- 10 günden sonrası bebek izlenerek, kilo artışı ve büyümeyi yakalama süreci içinde değerlendirilir.

	T.C NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	DOKÜMAN NO	OH.FR.16
		YAYIN TARİHİ	13.12.2019
		REVİZYON NO	00
	MALNÜTRİSYON PROTOKOLÜ FORMU	REVİZYON TARİHİ	--
		SAYFA NO	1 / 1

AĞIR PEM'DE İŞHAL DURUMU

AKUT İŞHAL VARSA:

- Beslenme öyküsü alınır.
- ORS başlanır.(6.aydan önce tuz/şeker eriyiği, 6.aydan sonra pirinç unlu ORS)
- İlk 4-6 saat sadece ORS.
 - Durumu kötüleştiyse: TPN+IV
 - Durumu aynıysa ORS2ye devam
 - Durumu düzeldiyse: Gözyaşı+, Ter+, Çevreyle ilgi+
- Enerji:70-80 kkal/kg
- Protein: 1gr/kg

Laktoz intoleransı varsa	Laktoz intoleransı yoksa
Laktozsuz mama. ○ Peptijunior ○ Nutrilon LF ○ Al 110 ○ Nutrisoya ○ Infasoy ○ Caprilon ○ Pregomin ○ Milupa SOM ○ Farley's Soya	Laktozu azaltılmış mama. ○ Almiron ○ HN 25 ○ Humana HN ○ Anne sütü+ORS ○ Yarı yarıya sulandırılmış yoğurt+ORS

	T.C NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	DOKÜMAN NO	OH.FR.16
		YAYIN TARİHİ	13.12.2019
		REVİZYON NO	00
	MALNÜTRİSYON PROTOKOLÜ FORMU	REVİZYON TARİHİ	--
		SAYFA NO	1 / 1

KRONİK İSHALİ VARSA (MALABSORBSİYON GELİŞTİ İSE):

- Beslenme öyküsü alınır.
 - Laktoz intoleransı?
 - Enfeksiyon?
 - İmmün Yetmezlik?

Emme refleksi varsa	Emme refleksi yoksa
Enerji: 70-80 kkal/kg Protein 1gr/kg ○ ORS ○ Laktozsuz mama; ○ Peptijunior ○ Nutrilon LF ○ Al 110 ○ Nutrilon Soya ○ Infasoy ○ Pregomin ○ Caprilon ○ Milupa SOM ○ Farleys Soya ○ Elma veya şeftali suyu	Oral Stop NG veya IV beslenir TPN verilir ○ Dekstroz ○ Tropamin ○ İntralipid

ORS İÇERİĞİ

1 LİTRE KAYNAMIŞ SOĞUMUŞ SU İÇERİŞİNE;

	MİKTAR	ÖLÇÜ
SODYUM KLORUR	3,5 GR	1 Silme Tatlı Kaşığı
SODYUM BİKARBONAT	2,5 GR	½ Silme Tatlı Kaşığı
POTASYUM KLORUR	1,5 GR	½ Silme Tatlı Kaşığından Biraz Az
GLUKOZ	20 GR	8 Silme Tatlı Kaşığı

**ORS hazır olarak da temin edilebilir.*

	T.C NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	DOKÜMAN NO	OH.FR.16
		YAYIN TARİHİ	13.12.2019
		REVİZYON NO	00
	MALNÜTRİSYON PROTOKOLÜ FORMU	REVİZYON TARİHİ	--
		SAYFA NO	1 / 1

3.ADIM: Beslenmenin yeterliliğinin kontrol edilmesi

- Bebeğin her gün tartı ölçümü alınmalıdır.
- Vücut ağırlığı normalde boyu için olması gerekenin %90'ına ulaştığında çocuğun iyileştiği kabul edilir.(Tüm tedavi yaklaşık 2 ay)
- Ayda bir veya 3 ayda bir bebek görülerek diyet düzenlenmeli, bir yıl ve sonrasında da izlenmelidir.

0-6 ay: 20-30 gr/gün, haftada 150-250 gr almalıdır.

6-12 ay: 15-20gr/gün, haftada 100-150 gr almalıdır.

12-24 ay: Haftada 50 gr almalıdır.

24 ay+: Yılda 2-2,5 kg almalıdır.

Bebek 5. Ayda doğum kilosunun 2 katı, 12. Ayda 3 katı, 24. Ayda 4 katı olmalıdır.

Bebeğe birde kalori ve sıvı yüklemesi yapılmamalı, tolerasyonuna göre gün gün artırılmalıdır. Birden enerji yüklemesi refeeding sendromuna yol açabilir.

Refeeding Sendromu: Açlık sonrası aşırı kalori alımı ile ortaya çıkan ölümcül bir tablodur. Protein ve yağ katabolizması azaldığında karbonhidrat metabolizmasının artmasına bağlı olarak insülin artışı olmaktadır. Bunun sonucunda glikoz fosfor ve potasyum hücre içine girer ve serum düzeyleri düşer. Sodyum birikimi olur ve snucunda hücre içine su girişi artar. Hastada aşırı terleme, taşikardi, kas güçsüzlüğü, kalp yetmezliği, bilinç değişikliği görülebilir. Ani ölüm gelişebilir. Bu durumu önlemek için kalorisi yüksek diyetle beslemekten kaçınmak, sodyumu kısıtlamak ve potasyum magnezyum fosfor ve tiamin desteği sağlamak önemlidir.