

Beslenme ve Diyetetik Alanında Gıdalarda ve Beslenmede Ölçü Birimleri, Ölçü Araçları ve Ölçü Almada Kullanılan Yöntemler

Şenay Burçin Alkan¹ ve Hasan Hüseyin Kara^{*1}

¹Beslenme ve Diyetetik Bölümü / Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye

^{*}(hasankara@erbakan.edu.tr) Başlıca yazarın mail adresi

Özet – Beslenme ve diyetetik alanında, besinlerin boyutlarını ölçmek ve değerlendirmek için çeşitli ölçü birimleri, araçlar ve yöntemler kullanılmaktadır. Bu ölçü birimleri, araçları ve yöntemleri, diyetisyenlerin, bu alanda çalışan araştırmacıların ve tüketicinin besinlerin besin ögesi içeriğini ve porsiyon boyutlarını doğru bir şekilde değerlendirmelerine ve kullanmalarına olanak tanır. Ölçü birimleri, ölçüm araçları ve yöntemleri, beslenme bilgilerinin doğruluğunu, tutarlılığını, tekrarlanabilirliğini, etkili ve doğru bir şekilde aktarımını sağlayarak beslenme ve diyetetik alanında önemli bir rol oynamaktadır. Söz konusu kavramlar hasta veya danışan eğitimi, yasal düzenlemelere uyum, reçete geliştirme, araştırma ve veri analizinin kolaylaştırılmasında önemli bir yere sahiptir. Ayrıca beslenme alanında kanıta dayalı uygulamaları ve objektif karar vermeyi mümkün kılar. Bu çalışma kapsamında sunulan bilgiler, besin tüketimini belirlemek, yemek planları tasarlamak ve beslenme rehberliği arayan bireylere uygun diyet önerileri sağlamak açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler – Beslenme, Diyetetik, Ölçü Birimleri, Ölçüm Araçları, Ölçüm Yöntemleri

I. GİRİŞ

Ölçü birimlerinin en sık kullanıldığı Beslenme ve Diyetetik alanları:

- Beslenme İlkeleri laboratuvar uygulamaları
- Toplu beslenme sistemleri
- Bebek beslenmesi
- Hastalıklarda beslenme tedavisi
- Çocuk hastalıklarında beslenme tedavisi
- Beslenme eğitimi
- Besin tüketim kaydı

Ölçü birimlerini doğru kullanmanın önemi

• Toplu beslenme sistemlerinde hazırlanan ve pişirilen tarifelerin her zaman aynı standartta olması sağlanır.

• Özellikle kalıtsal metabolizma hastalığı olan bireylerin (fenilketonüri gibi) beslenme tedavisinde besinlerin ağırlıklarının doğru bir şekilde belirlenip hazırlama ve pişirme işlemlerinin yapılması oldukça önemlidir.

• Çölyak, kronik böbrek yetmezliği gibi hastalıkların beslenme tedavisinde hazırlanan tarifelerin istenilen içerikte olması sağlanır.

II. ÖLÇÜ BİRİMLERİ

Beslenme ve Diyetetik alanında ağırlık, hacim ve sıcaklık ölçü birimleri sıklıkla kullanılmaktadır.

Ağırlık Ölçü Birimleri

Metrik sistemdeki temel ağırlık birimi gramdır.

Beslenme ve Diyetetik alanında en sık kullanılan ağırlık birimleri gram ve kilogramdır. Metrik sistemdeki ağırlık birimleri Tablo 1'de gösterilmektedir. Uluslararası kaynaklarda kullanılan ounce ve pound ölçü birimlerinin metrik sistemdeki ağırlık birimlerine dönüşümü Tablo 2'de verilmiştir [1-3].

Tablo 1. Metrik sistemdeki ağırlık birimleri

Birim	Kısaltma	Ağırlık
Ton	t	1000 kg
Kilogram	kg	1000 g
Hektogram	hg	100 g
Dekagram	dag	10 g
Gram	g	1 g
Desigram	dg	0.1 g
Santigram	cg	0.01 g
Miligram	mg	0.001 g
Mikrogram	µg	0.0001 g

Tablo 2. Ounce ve pound ölçü birimlerinin metrik sistemdeki ağırlık birimlerine dönüşümü

1 ounce (oz)	28.350.000 mcg
	28.350 mg
	28.35 g (~ 28 g)
	0.028 kg
	0.0625 pound
1 pound (lb)	453.590.000 mcg
	453.590 mg
	453.59 g (~ 454 g)
	0.454 kg
	16 oz

Hacim Ölçü Birimleri

Temel hacim birimi litredir. Besin hazırlamada en sık kullanılan birimler litre ve mililitredir. Metrik sistemdeki hacim birimleri Tablo 3'te gösterilmektedir [1, 3].

Tablo 3. Metrik sistemdeki hacim birimleri

Birim	Kısaltma	Hacim
Kilolitre	kL	1000 L
Hektolitre	hL	100 L
Dekalitre	daL	10 L
Litre	L	1 L
Desilitre	dL	0.1 L
Santilitre	cL	0.01 L
Mililitre	mL	0.001 L
Mikrolitre	µL	0.000 L
Birim	Kısaltma	Hacim

* Sıvıların hacim birimlerinin ifade edilmesinde bazen "cc" veya cm^3 kullanılır. $1 \text{ cc} = 1 \text{ cm}^3 = 1 \text{ mL}$

Tablo 4. Hacim ölçü birimlerinin metrik sistemdeki hacim birimlerine dönüşümü

1 fluid ounce (fl oz)	29.6 mL (~ 30 mL)	1 quart	946 mL
	0.0296 L (~ 0.03 L)		0.946 L
	0.063 pints		2 pints
	0.03 quarts		32 fl oz
	0.0078 gallons		0.25 gallons
1 pint	473 mL	1 gallon	~3785 mL
	0.473 L		~3.785 L
	16 fl oz		8 pints
	0.5 quarts		4 quarts
	0.125 gallons		128 fl oz

Sıcaklık Ölçü Birimleri

Sıcaklık için genellikle Celsius ($^{\circ}\text{C}$) kullanılmaktadır. Celsius'tan Fahrenheit'e veya tam tersine çevirmenin gerekli olduğu durumlarda aşağıdaki formüller kullanılabilir [1, 4].

$$^{\circ}\text{C}=(^{\circ}\text{F}-32)/1.8$$

$$^{\circ}\text{F}=(^{\circ}\text{C} \times 1.8)+32$$

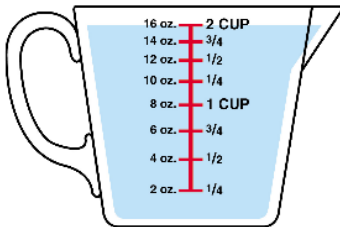
III. ÖLÇÜ ARAÇLARI

Türkiye'de en sık kullanılan ölçü araçları tatlı kaşığı, yemek kaşığı, kepçe, çay bardağı, su bardağı ve kahve fincanıdır. Günlük hayatta kullanılan kepçe, çay bardağı, su bardağı ve kahve fincanları farklı hacimlere sahip olabilmektedir. Bu nedenle tarifelerde ölçüm araçlarının yaklaşık büyüklüğünün verilmesi önemlidir (1 orta boy su bardağı gibi). Günümüzde bazı pratik ölçü araçları geliştirilmiştir (Resim 1).



Resim 1. Hacim için kullanılacak ölçü araçları

Not: Uluslararası kaynaklarda ülkemizden farklı olarak “cup” (Resim 2) ölçü aracı da kullanılmaktadır. Cup hem sıvı hem de katı besinlerin ölçümünde kullanılabilir. Bununla birlikte 1 cup’ın hacim karşılığı Japonya’da 200 mL (geleneksel Japon cup 180 mL), Kanada’da 227.3 mL, Amerika’da 240 mL (geleneksel Amerikan cup 236.6 mL), İngiltere’de ise 285 mL’dir [5].



Resim 2. Kup [6]

IV. ÖLÇÜ ALMADA KULLANILAN YÖNTEMLER

Ölçü almada kullanılacak yöntem besinin özelliğine göre belirlenmektedir [4].

-Un, şeker gibi küçük partiküllü besinler yemek kaşığı yardımıyla ölçü kabına alınır. Partiküller arasında boşluklar vardır. Ancak bu boşlukların doldurulması için ölçü kabı sallanmamalı veya üstten sıkıştırma işlemi uygulanmamalıdır. Silme işleminin yapılması için düz kenarlı bir spatula veya bir bıçağın sırtı kullanılabilir (Resim 3).



Resim 3. Unun ölçülmesi

-Yağlı tohumlar, kurubaklagil gibi büyük taneli besinler yemek kaşığı yardımıyla ölçü kabına alınır. Silme işlemi için düz kenarlı bir spatula veya bir bıçağın sırtı kullanılmasına gerek yoktur. Ölçü kabının hafifçe sallanması yeterlidir.

-Margarin ve tereyağ gibi katı yağların ölçümü yapılarından oda sıcaklığında olmalıdırlar. Katı yağlar ölçü kabına baskı yapılarak alınır. Silme

işleminin yapılması için düz kenarlı bir spatula veya bir bıçağın sırtı kullanılabilir.

-Kabartma tozu, tuz ve baharatlar az miktarda kullanıldığı için yemek kaşığı ya da daha küçük kapasiteli ölçü araçları kullanılmalıdır. Ölçüm yapılmadan önce iyice karıştırılması ve topaksız olmasına dikkat edilmelidir.

-Sıvı besinlerin ölçümünde şeffaf ölçüm kapları kullanılmadır. Üzerinde derecelerin yazdığı bir kap kullanılıyorsa sıvı hacmini kontrol ederken ölçü kabındaki satır göz hizasında okunmalıdır.

KAYNAKLAR

- [1] BC Cook Articulation Committee. 2015. Basic Kitchen and Food Service Management.
- [2] Marcus, J. B. 2013. Culinary Nutrition: The Science and Practice of Healthy Cooking. Elsevier Inc.
- [3] Pennington, J. A. Thompson, ve Judith Spungen. 2009. Bowes and Church's food values of portions commonly used. 19. baskı. Lippincott Williams & Wilkins.
- [4] Conforti, F. D. 2012. Food selection and preparation: a laboratory manual. 2. baskı. John Wiley & Sons.
- [5] Bucher, T., M. Weltert, M. E. Rollo, S. P. Smith, W. Jia, C. E. Collins, ve M. Sun. 2017. "The international food unit: A new measurement aid that can improve portion size estimation". International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity 14(1):124. doi: 10.1186/s12966-017-0583-y.
- [6] (2023) [Online]. Available: <https://www.cleanpng.com/png-measuring-cup-measurement-clip-art-1415067/>, erişim: 27.06.2023.