
BESLENME SORUNLARININ ÇÖZÜMLENMESİNDE ELDEKİ OLANAKLARDAN YARARLANMA

Doç. Dr. Suna Baykan
Hacettepe Üniversitesi
Sağlık Teknolojisi Y. Okulu
Beslenme ve Diyetetik Bölümü
Öğretim Üyesi

Giriş :

Ülkemizde bazı ciddi beslenme sorunları olduğu bir gerçektir. Bu sorunların çözülmesi uzun süreli bir plan ve program uygulanmasını gerektirmektedir. Oysa etkin ve yaygın bir beslenme eğitimiyle eldeki olanakların en iyi şekilde kullandırılması ile bu sorunların bir kısmını çözümlenmek mümkün olabilir. Sorunların çözülmesi bireylerin sağlıklarını olumlu yönden etkiler gereksiz sağlık harcamalarında, besinlerin tüketiminde ekonomiyi sağlar. Bireyin sağlık personeline olan inancını kuvvetlendirir.

Konunun Önemi:

Ulusal düzeyde birey başına düşen toplam protein 86.0 gramdır. Bunun 68.0 gramı bitkisel kaynaklı besinlerden gelmektedir (1). Kentlerde ve kırsal alanda süt, tahıl ve yağlı tohumlara uyguladığımız pişirme yöntemleri protein değerlerinin azalmasına neden olmaktadır. Bu da bitkisel proteinden faydalanma oranını düşürür.

Tablo 1 : Bazı Yiyeceklerde Protein Kaybına Sebep Olan Pişirme İşlemleri:

- 1 — Sütü tatlıların küçük kâseler içerisinde yüksek sıcaklıktaki fırında pişirilmesi.
- 2 — Nohut, fındık, fıstık ve benzeri gibi yiyeceklerin yüksek sıcaklıktaki fırında veya saç üzerinde kavrulmuş çerez durumuna getirilmesi.
- 3 — Yufka, bazlama gibi ekmek ve benzeri yiyeceklerin sıcak saç üzerinde ince olarak pişirilmesi.
- 4 — Ekmeğin ince dilimlerde halinde fırında ve ızgarada kızartılması.

5 — Çorba ve çocuk maması yaparken unun kuru ısıda önceden sararınca kadar kavrulması.

6 — Pirincin pilav ve dolma yaparken önceden kuru ısıda sararınca kadar kavrulması.

A vitamini ve Karoten içeren sebzeleri bol suda haşlayıp pişirmek ile bu besin öğelerindeki kayıp % 14 ila % 25 arasında olmaktadır. (Tablo 2). Oysa ki pişirme yöntemini değiştirmekle bu besin öğesinin kaybını önlemek mümkün olur (2).

Tablo 2 : Bazı Yiyeceklerde Pişirme ve Saklama Esnasında A vitamini ve Karotende Meydana Gelen Kayıplar

Yiyecekler	Uygulanan İşlem	Vit. A. Karotende Kayıplar
Süt	Pastorizasyon, sterilizasyon ve kurutma.	Kayıp çok az
Yağlar	Rafine etme	Tamamen kayıp
	Acıma (nonsidite)	Tamamen kayıp
Havuç	1 — Çok suda pişirme	% 15
	2 — Az suda pişirme	% 14
Taze fasulye	1 — Çok suda pişirme	% 14
	2 — Az suda pişirme	% 10
Ispanak	1 — Çok suda pişirme	% 25
	2 — Az suda pişirme	% 15

Ünver (3) İç Anadolu ve Karadeniz bölgesinde yenilebilen yabancı otlar üzerinde yaptığı araştırmada da bol suda başlama yönteminde karoten kaybının % 5 - 28 arasında olduğunu bulmuş ve usulüne uygun olarak otlar pişirildiğinde karotenin diyetle katkısını İç Anadolu'da % 7.5 Karadeniz bölgesinde ise % 14 olarak saptamıştır.

Ağız açık, açık renk şişelerde sıcak ve nemli dolaplarda dikkatsizce saklanan yağlarda acımadan dolayı olan kayıp ise % 100'dür.

C vitamini eksikliği ilkbahara girerken büyük bir sorun yaratmaktadır. Kırsal alanda C vitamini kaynağı besinlerin az oluşu, olanların ise fiyatlarının yüksekliği tüketimi iyice azaltmaktadır. Elde mevcut olanlara uygulanan hazırlama ve pişirme metodundaki yanlışlıklar bu besin üzerindeki kaybı % 86'ya çıkartmaktadır. (Tablo: 3).

Özellikle ıspanakların bir kez pişirildikten sonra diğer öğünler için artanının tekrar ısıtılması ile kayıp oranı % 62'ye kadar çıkmaktadır (4). (Tablo : 3)

Kuru baklagilleri saklama koşullarına dikkat etmek gerekmektedir. Sıcak, nemli, havasız dolaplarda ya da kilerlerde saklanan kuru-

baklagiller çimlendiği zaman % 14'e varan C vitamini kaybı olmaktadır. (2).

Tablo 3 : Çeşitli Hazırlama ve Pişirme Metodu ile C Vitamininde Meydana Gelen Kayıp Oranı

Sebze ve Meyve	Uygulanan İşlem	Kayıp % si
Patates	Kabuğu soyulduktan sonra soğuk su içine atarak pişirme	50
Patates	Kabuğu soyulur soyulmaz kaynar suya atarak pişirme	30
Patates	Kabuğu ile soğuk suya atarak çok suda pişirme	40
Patates	Kabuğu ile kaynar az suya atarak pişirme	20
Ispanak	Az suda suyunu atmadan pişirme	38
Ispanak	Çok suda suyunu atarak pişirme	76-86
Domates	Su içinde suyunu atmadan pişirme	30-35
Meyveler	Su içinde pişirme	30-40
Taze fasulya	Basınçlı tencerede	15-20
Taze fasulya	Adi tencerede uzun bir süre pişirme	25-30

Bazı tahıllara uygulanan öğütme işlemin sonucu Tiamin riboflavin ve niasin değerlerinde azalma olmaktadır (Tablo : 4).

Tablo 4 : Bazı Tahılların Öğütülmeden ve Öğütüldükten sonra Tiamin, Riboflavin ve Niasin Değerleri

Tahıllar	100 gr. larında bulunan		
	Tiamin mg	Riboflavin mg	Niasin mg
Buğday tanesi	0.57	0.12	4.3
% 85 randımanlı buğday unu	0.32	0.07	1.3
% 72 randımanlı buğday unu	0.13	0.04	1.1
Kabuğu ayrılmamış pirinç	0.16	0.04	2.5
Kabuğu iyice ayrılmış pirinç	0.08	0.03	1.6
Bulgur	0.40	0.04	4.3

Undan yapılan yiyeceklere evde uygulanan yanlış hazırlama yöntemi ile de tiamin ve riboflavinde kayıplar olmaktadır (Tablo: 5).

Tablo 5 : Undan Yapılan Yiyeceklerde Meydana Gelen Tiamin, Riboflavin Kayıpları % olarak

Yiyecekler	Tiamin	Riboflavin
Mayalı, fırında pişen ekmek	5-9	2-3
Kurabiye	15-20	15-20
Dilim halinde kızartma	15-20	10-40

(Işık temasında)

Diğer bazı yiyeceklerdeki çeşitli uygulamalar sırasında kaybolan bazı B grubu vitaminleri ise Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6 : Bazı Yiyeceklerde Pişirme Esnasında Bazı B Vitaminlerinde Meydana Gelen Kayıplar

Yiyecek	Uygulanan Teknik	Kayıp Yüzdesi		
		Tiamin	Riboflavin	Niasin
Etlər	Normal pişirme	30	0	0
Süt	Pastorize etme sterilize etme	10	0	0
Bezelye	Haşlama	60	50	50
Patates	Kabuğu içinde suda	17	0	0
Taze fasulya	Su içinde	8	0	0
Patates	Fırında	10	0	0
Taze fasulya	Soda ekliyerek	59	—	—
Ispanak	Az suda suyu atılmadan	0	0	0
Ispanak	Çok suda suyu atılarak	70-90	70-80	70-80

Ülkemizde yetersiz riboflavin tüketen aile oranının ulusal düzeyde % 39.7 kırsal alanda bu oranın % 57.5 olması B grubu vitaminlerini içeren yiyecekleri usulüne uygun hazırlamamız gerektiğini bir kez daha vurgulamaktadır (1).

Yaz aylarında büyük emek sarfederek hazırlanan tarhananın bazı koyu yeşil yapraklı sebzelerin güneş altında kurutulması riboflavinde % 30 C vitamininde % 85'e varan kayıplara yol açmaktadır. (2).

Evlerde tahılların saklanması özen gösterilmesi ve küflenmelerinin önlenmesi gerekmektedir. Sıcak nemli ortamda küflenme % 62- % 100 arasındadır. Saklama yeri uygun olmadığı zaman bez torbada da tahılları saklamak küflenmeyi önleyememektedir. Yurttagül'e (5) göre bez torbada ve nemli yerde saklandığında tahılların % 45.66'sı küflenmiştir.

Küflü tahıl unlarının büyük bir kısmı atılmaktadır. Tahıllarda en çok üreyen küfler sıra ile Aspargillus ve Penicillium'dur. Böyle küflü tahılların tüketimi ise insan sağlığını olumsuz yönden etkilemektedir.

Sonuç :

Yiyeceklerimizdeki besin öğeleri kaybını en alt düzeye indirmek, elde mevcut her şeyden en iyi bir şekilde yararlanmak ancak iyi bir beslenme eğitimi vermek ve kişilerin alışkanlıklarını değiştirinceye kadar onları izlemek ile başarılabilir.

Öneriler :

— Sağlık ekibi içinde yer alan halk sağlığı beslenmecisi önce ekipte çalışanları konunun önemine inandırmalı.

— İlgili personeli ailelere devamlı eğitim yapabilecekleri düzeye getirmeli.

— Yapılan uygulamaları gözlemeli ve gerektiğinde aileler uyarılabilmeli.

Böylece besinlerin beslenme değerindeki kayıplar en aza indirilebilir.

Kaynaklar :

1. Köksal O. Türkiye'de Beslenme Aydın Matbaası Ankara 1977.
2. Baysal A. Beslenme III. Baskı Hacettepe Üniversitesi Yayınları A-13, 1980 Ankara
3. Ünver B. Yenilen Otların Karoten Değerleri ve İnsan Beslenmesine Katkıları ile ilgili iki ayrı köyde yapılan araştırma. Hacettepe Üni. Sağlık Teknolojisi Y. Okulu Doçentlik Tezi Ankara, 1979.
4. Yücecan. S. Uzel A. Türkiye'de Uygulanmakta olan hazırlama pişirme ve saklama süreçlerinin yeşil yapraklı sebzelerin C vitamini değerine etkisi Beslenme ve Diyet Dergisi 3: 1; 19, 1974.
5. Yurttagül M. Tahılların Küflenme durumu ve üretilen küf türleri Hacettepe Üni. Sağlık Bilimleri Fak. Doktora Tezi Ankara, 198.