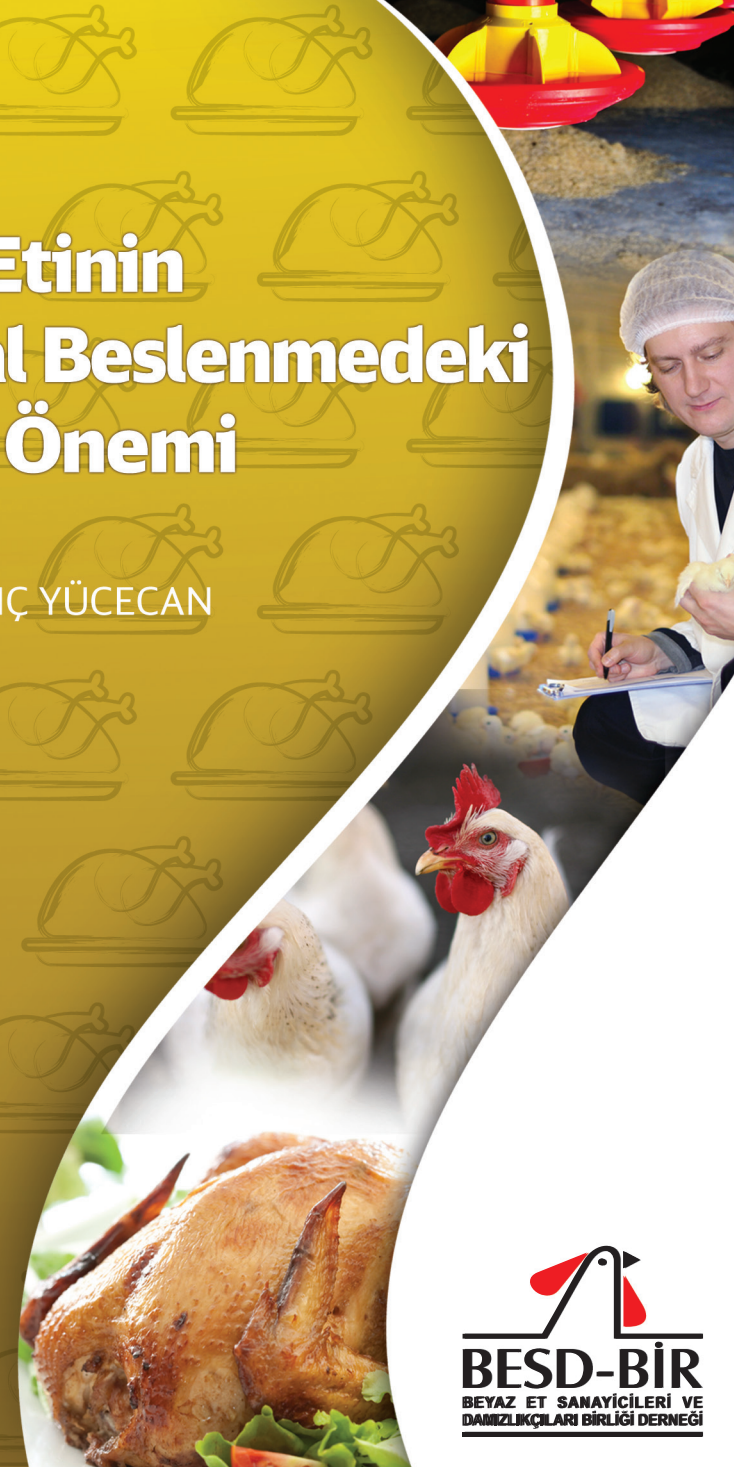


Tavuk Etinin Optimal Beslenmedeki Yeri ve Önemi

Prof. Dr. SEVİNÇ YÜCECAN

Uzman
Görüşleri 5



Tavuk Etinin Optimal Beslenmedeki Yeri ve Önemi

Prof. Dr Sevinç YÜCECAN

Yakın Doğu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Beslenme ve Diyetetik Bölümü
seviyu@gmail.com
sevinc.yucecan@neu.edu.tr



BEYAZ ET SANAYİCİLERİ VE

DAMIZLIKÇILARI BİRLİĞİ DERNEĞİ

Çetin Emeç Bulvarı 1314. Cadde 1309. Sokak 5/A 06460 Öveçler ANKARA

Tel: 0312 472 77 88 Faks: 0312 472 77 89

www.besd-bir.org

besd-bir@besd-bir.org

Yayın No: 20
Uzman Görüşleri - 5

ANKARA, 2014

Optimal beslenmede; “minimum hastalık riski, maksimum iyi hal/sağlık dolayısıyla “maksimum sağlıklı yaşam” hedeflenmektedir. Optimal beslenmek için; çeşitli besinleri tüketmek, boya uygun beden ağırlığını korumak, daha az yağ ve daha az doymuş yağ tüketmek, günlük kolesterol alımını azaltmak, diyetle tam tahıl ürünleri, kuru baklagiller, sebze-meyve tüketimini artırıp, şeker tüketimini azaltmak, günlük tuz ve sodyum tüketiminde aşırıya kaçmamak, sıvı tüketimini artırmak, sigara içmemek, alkol tüketmemek/tüketiliyorsa miktarını azaltmak, aktif yaşam şekli yaşam kalitesini artırdığı için, fiziksel aktiviteyi artırmak gerekmektedir.

Optimal beslenme önerilerinde önemli bir yeri olan tavuk eti; besin değeri içeriği açısından etlere benzemektedir. Yalnız, daha az yağlıdır, buna bağlı olarak da enerji değeri kırmızı etten daha düşüktür. Doymuş yağ ve kolesterol içeriği de daha azdır. Özellikle tavuğun beyaz etinin yağı çok azdır. Bu nedenle sağlıklı beslenme önerilerinde kırmızı et yerine tavuk eti daha çok yer almaktadır (Tablo-1).

Yağ, sağlık için gerekli bir besin ögesidir. Ancak fazla yağ, özellikle doymuş yağ ve kolesterol tüketimi, sağlığı olumsuz yönde etkiler. Yüksek yağ tüketimi şişmanlık riskini de artırır. Vücutta yağ dokusunun artması, insülin direncine ve hiperinsülinemi’ye neden olur. Şişman ve diyabetik kişilerde inatçı yüksek plazma insülin seviyesi hipertansiyon, ateroskleroz, hipertrigliseridemi, hiperkolesterolemi oluşumunu destekler, HDL-kolesterol düzeyinin azalmasına neden olur.

Aşırı yağ tüketiminin özellikle meme, prostat, testis, rahim, yumurtalık ve kolon-rektum kanserlerinin oluşum riskini de yükselttiği belirtilmektedir.

Vücutta çok önemli görevleri olan yağların, tüketim miktarı kadar türü de önemlidir. Özellikle diyet örüntüsündeki doymuş yağ asitleri kan kolesterolünü diyet kolesterolünden daha çok etkiler. Epidemiyolojik verilere göre, doymuş yağ asitlerinin alımındaki artış ile kardiyovasküler

hastalık riskinin artması arasında pozitif bir ilişki vardır. Kanda total kolesterol ve LDL kolesterol düzeyleri yükseldikçe kardiyovasküler risk artmaktadır. Total kolesterol 1mmol/L arttığında kardiyovasküler hastalıklardan ölüm oranının 1.4 kez arttığı, serum kolesterol konsantrasyonu %10 azaldığında ise kardiyovasküler hastalıklardan ölüm oranının %20 azaldığı bildirilmektedir.

Ancak doymuş yağ asitleri plazma lipit ve lipoprotein konsantrasyonunu farklı etkileyebilmektedir. Özellikle 12-16 karbon atomu içeren doymuş yağ asitleri plazma total ve LDL-K konsantrasyonunu yükseltmektedir. Stearik asit gibi 18:0 karbonlu yağ asitleri ise HDL-K düşürücü, lipoprotein(a) [LP(a)] konsantrasyonunu artırıcı bir etkiye sahiptir. Doymuş yağ asitlerinden miristik asit (14:0) ise, lorik asit (12:0) ve palmitik (16:0) aside kıyasla kolesterolü daha fazla yükseltici bir etki gösterir. Yapılan çalışmalarda doymuş yağ asitlerinden miristik (14:0), palmitik (16:0) ve stearik (18:0) asitlerden zengin diyet alanlarda koroner arter hastalığı’



nın gittikçe ilerlediği görülmüştür. Özellikle miristik ve palmitik asidin alımının plazma total kolesterol ve LDL kolesterolün yükselmesine neden olduğu bildirilmektedir. Doymuş yağ asitlerinden olan stearik asit plazma kolesterol konsantrasyonunu etkilememektedir. Bunun nedeni bu yağ asidinin karaciğerde desatürasyon enzimi aracılığı ile hızla oleik aside (18:1) dönüşmesidir. Ancak bu yağ asidinin plateletlerdeki (parçalanmış kan hücreleri) etkisi nedeniyle tromboz (kan pıhtısı) oluşumunu hızlandırdığı bildirilmiştir.

Sığır ve kuzu eti , tavuk etine kıyasla sırasıyla 2.5 ve 4.2 kat daha fazla miristik (14:0) asit ve 1.8 ve 2.9 kat daha fazla stearik (18:0) asit (doymuş yağ asitleri) içermektedir. Özellikle ateroskleroza korunmak, gelişimini durdurmak, hastalığın tekrarını önlemek için yağ, doymuş yağ, kolesterol tüketimini azaltmak gerekmektedir. Bunun için tam yağlı süt, yoğurt ve peynir ile kırmızı et ve ürünleri, derili tavuk eti ve sakatatları diyetle sınırlamanın, tam yağlı süt ürünleri yerine, yağı azaltılmış veya yağsız süt ürünlerini, yağlı etler yerine yağsız ya da yağı az olanları tercih etmenin, bu nedenle özellikle kırmızı et yerine yağı ve doymuş yağı az derisiz tavuk, hindi etlerini ve her türlü balık etini tüketmenin önemi vurgulanmaktadır.

Tavuk etinin özelliklerine bağıntılı olarak kolesterol içeriği değişebilmektedir. Örneğin göğüs eti 58 mg/100g kolesterol içerirken, derisiz but 80 mg/100g kolesterol içermektedir (Tablo-1). Ortalama olarak tavuk etinin 65 mg/100 g kolesterol içerdiği kabul edilmektedir. Kırmızı etin kolesterol içeriği ise örneğin sığır etinin 75 mg/100g'dır. Ancak kırmızı et yağ ve doymuş yağdan zengindir ve özellikle doymuş yağlar kan kolesterolünü diyet kolesterolünden daha çok etkilemektedir.

Tablo-1: Tavuk ve Sığır Etinin Yenebilen 100 Gramlarının Enerji, Yağ, Yağ Asitleri ve Kolesterol Değerleri

Etler	Enerji	Yağ	Doymuş YA	TDYA*	ÇDYA**	Kolesterol
	kcal	g	g	g	g	mg
Tavuk						
Bütün	215	15.1	4.31	6.24	3.23	75
Göğüs (derisiz)	110	1.2	0.33	0.30	0.28	58
Göğüs (derili)	172	9.3	2.66	3.82	1.96	64
But (derisiz)	125	4.3	1.10	1.34	1.07	80
But (derili)	237	18.3	5.26	7.65	3.96	81
Sığır eti	293	25.0	9.48	10.96	0.61	75

*TDYA: Tek derecede doymamış yağ asidi

**ÇDYA: Çok derecede doymamış yağ asidi

Vücudun en küçük parçası olan yaşayan hücrenin yapısı proteindir. Büyüme; hücrelerin çoğalması demek olduğuna göre protein büyüme için elzemdir. Vücudun bütün hücrelerinin büyük bir bölümü proteinlerden yapılmıştır ve bu hücreler sürekli olarak değişip yenilenir. Bu nedenle vücuttan sürekli olarak belirli miktarda protein dışarı atılır. Bu bakımdan vücudun enerji deposu anlamında bir protein deposu yoktur. Sadece kısa süreli yetersizlikleri giderebilecek az miktarda yedek protein vücutta saklanabilir. Eğer vücut protein alamazsa, yıkılan hücreler yenilenemez.

Vücut proteinlerinin oluşumu için kaynak, besinlerin bileşiminde bulunan proteinlerdir. Vücudun karbonhidrat veya yağdan proteini yapması mümkün olmadığından dışarıdan protein alması zorunludur. Proteinler büyük moleküllerdir. Amino asitlerden oluşurlar. Amino asitler vücut dokularının yapı taşlarıdır. İnsan vücudu amino asitleri yapamadığı gibi, amino asitleri birinden diğerine çevirebilmekte sınırlı bir yeteneğe sahiptir. Vücudun diğer amino asitleri kullanarak yapamadığı bu amino

asitlerin besinlerle alınması zorunludur. Sayıları yetişkinler için 8, çocuklar için 10 olarak kabul edilen bu amino asitlere “elzem amino asitler” adı verilmektedir. Genellikle hayvansal besinlerde bulunan proteinlerin elzem amino asit bileşimleri vücut gereksinmesine uygundur (Tablo 2).

Elzem amino asitleri uygun oranda olan proteinler sindirim sisteminde fazla kayba uğramadan vücuda alınırlar ve amino asitlerin hepsi bir arada bulundukları için bu amino asitlerin birleşerek vücut proteini haline gelmeleri daha kolay ve hızlı olur. Et, tavuk, balık, süt ve ürünlerinden alınan proteinin çoğunluğu da vücut proteinine dönüşebilmektedir. Bunlar iyi kalitede protein kaynakları sayılırlar. Bu etlerin içerdiği proteinin çoğunluğu vücut proteini'ne dönüşebilmektedir ve sindirilebilirliği % 91-100'dür. Bu nedenle bu etlerin proteini iyi kaliteli protein kaynağı olarak nitelendirilmektedir.

Kırmızı et, tavuk ve balık eti protein içerikleri açısından kıyaslandığında aynı miktarlarda protein içerdikleri söylenebilir, fakat derisiz tavuk eti ve balık kırmızı ete kıyasla daha az doymuş yağ ve kolesterol içerir. Yapılan çalışmalarda kırmızı ete kıyasla tavuk ve balık eti tüketiminin koroner kalp hastalıkları riskini önemli derecede azalttığı gösterilmiştir (Tablo-2).

Tablo-2: Tavuk ve Sığır Etinin Yenebilen 100 Gramlarının Protein Değerleri

Etler	Protein, g
Tavuk	
Bütün	18.3
Göğüs (derisiz)	23.1
Göğüs (derili)	20.8
But (derisiz)	20.1
But (derili)	16.7
Sığır eti	15.8

Genel olarak etler vitamin B2 (riboflavin), niasin, vitamin B6 ve vitamin B12 bakımından da iyi bir kaynak olarak değerlendirilmektedir (Tablo-3). Ayrıca hayvansal yiyeceklerden etlerdeki demirin emilim oranı %25-30'dur. Bitkisel yiyecekler, hayvansal yiyecekler ile birlikte tüketildiği zaman demir emilimi daha iyi olmaktadır (Tablo-4).

Tablo-3: Tavuk ve Sığır Etinin Yenebilen 100 Gramlarının B Grubu Vitamin Değerleri

Etler	B ₁ mg	B ₂ mg	Niasin mg	B ₆ mg	Folat mcg	B ₁₂ mcg
Tavuk						
Bütün	0.06	0.19	6.64	0.34	30	1.11
Göğüs(derisiz)	0.07	0.09	11.19	0.55	4	0.38
Göğüs (derili)	0.06	0.09	9.91	0.53	4	0.34
But (derisiz)	0.08	0.18	6.25	0.33	10	0.36
But (derili)	0.06	0.15	5.21	0.25	7	0.29
Sığır eti	0.04	0.14	3.80	0.30	8	2.11

Tablo-4: Tavuk ve Sığır Etinin Yenebilen 100 Gramlarının Mineral Değerleri

Etler	Ca mg	Fe mg	Mg mg	P mg	K mg	Na mg	Zn mg
Tavuk							
Bütün	11	1.31	20	149	189	70	1.48
Göğüs(derisiz)	11	0.72	28	196	255	65	0.80
Göğüs (derili)	11	0.74	25	174	220	63	0.80
But (derisiz)	12	1.03	23	162	222	85	2.00
But (derili)	11	0.98	19	136	178	73	1.58
Sığır eti	21	1.79	15	145	244	67	3.87

Diyet örüntüsü, kronik hastalıkların gelişimindeki en önemli etmendir. Yapılan araştırmalar, diyet örüntüsü ile kronik hastalıklar arasında ilişki olduğunu göstermektedir. Son yıllarda diyet ve hastalık riskleri arasındaki ilişkinin tanımlanmasına yönelik yapılan epidemiyolojik çalışmalarda diyet kalitesi irdelenmektedir.

Diyet Kalite İndeksi ve Sağlıklı Yeme İndeksi toplam diyet kalitesinin ölçülebilmesi için geliştirilmiş iki araçtır (8,9). Diyet Kalite İndeksi; diyetle ilişkili kronik hastalık riski eğilimini etkileyen toplam diyet kalitesinin ölçülebilmesi için geliştirilmiştir.



Sağlıklı Yeme İndeksi (SYİ) ise alışkanlıklarının çok boyutlu, farklı yönlerini yakalamak ve diyet kalitesini her zaman takip edebilmek amacıyla geliştirilmiş bir diyet kalitesi ölçüm yöntemidir. SYİ'i skoru 0- 100 arasında değişmektedir. Skor < 50 ise yetersiz beslenme, 51-80 arasında ise orta düzeyde, > 81 ise iyi beslenme olarak sınıflanmaktadır.

SYİ, 5 besin grubu (tahıl, sebze, meyve, et ve süt ürünleri), 4 besin bileşeni (total yağ, kolesterol, sodyum ve doymuş yağ) ve besin çeşitliliğinden oluşmaktadır. Bu çalışmalarda beyaz etin kırmızı ete oranı $\geq 4:1$ olduğunda birey 10 puan almaktadır. Bu da bize diyetle ilintili kronik hastalık riskini azaltmada sağlıklı yeme örüntüsünün ne denli önemli olduğunu bir kez daha hatırlatmaktadır.

SONUÇ

Sağıksız beslenme ve hareketsiz yaşam; yüksek kan basıncı, aterojenik lipid profili, obezite, kardiyovasküler hastalık, kanser, tip 2 diabet oluşum riskini artıran en önemli risk faktörleridir. Optimal beslenme ile düzenli ve kontrollü yapılan fiziksel aktivite yaşam kalitesini artıran en önemli etmenlerdendir. Hiç şüphesiz tavuk eti, optimal beslenmek için gerekli bir besindir ve önerilen düzeylerde tüketildiğinde vücut fonksiyonlarının yerine getirilmesini sağlar.

Optimal beslenme önerilerinde önemli bir yeri olan tavuk etini satın alırken, hazırlarken, pişirirken ve tüketirken her zaman hijyene dikkat etmelidir. Derisiz tavuk etini her yaş grubu önerilen düzeylerde tüketebilir. Tavuk eti; et, yumurta, kurubaklagiller grubu içerisinde değerlendirilmektedir. Bu grup için günlük tüketilmesi önerilen miktar yetişkin, genç, çocuklar için 2 porsiyon, gebe ve emzikli kadınlar için 3 porsiyondur.

SAĞLIKLI TAVUK HAZIRLAMA ve PİŞİRME İLKELERİ



Beyaz et satın alınırken hijyen açısından dikkat edilmesi gerekenler?

- Açıkta yetiştirilen kümes hayvanlarını satın almayın
- Dökme tabir edilen markasız tavuklar yerine markalı olanları tercih edin.
- Tercihen üzerinde son kullanma tarihi yazılı tavukları satın alın.
- Tavuk etlerinin elastik, normal renk, koku ve görünümde, ambalajlarının sağlam ve temiz olmasına dikkat edin.
- Her zaman hijyenik ve güvenilir koşullara uyan yerlerden satın alın.

- Tavuk, potansiyel riskli bir besin olduğundan satın aldıktan sonra en kısa zamanda buzdolabına kaldırın.

Beyaz etin saklanma koşulları?

- Etler hemen tüketilmeyecekse bir seferde kullanılacak miktarlarda kaplar içine konularak buzdolabı buzluklarında etiketinde belirtilen son kullanma tarihine kadar, derin dondurucularda ise 3-4 ay süre ile dondurularak saklanabilir.

a) Buzdolabında saklama:

- Çiğ etler ve pişmiş et yemekleri buzdolabında ayrı raflarda saklanmalıdır.
- Pişmiş et yemekleri diğer pişmiş yemekler gibi buzdolabının üst veya orta raflarında saklanmalıdır. Etlerin buzdolabında güvenli saklama süreleri; büyük parçalı pişmiş tavuk yemekleri için 3 gündür.

b) Dondurarak saklama

- Tavuk eti, kemikli veya kemiksiz dondurulabilir. Bunun için pişirmeye uygun büyüklükte parçalara ayrılarak dondurma tercih edilir. Bu uygulama hem donma işlemini hızlandırır, hem de kullanma da kolaylık sağlar.



Beyaz etin pişirme koşulları?

- Pişmemiş tavuk hiçbir zaman pişmiş yiyeceklerle temas etmemelidir. Çiğ tavuk suyu diğer yiyeceklerle damlamamalıdır. Pişmemiş tavuğa dokunduktan sonra eller iyice yıkanmalıdır.
- Etler bol suda, az suda veya ızgara edilerek pişirilir. Etin hangi yöntem ile pişirileceğine hayvanın vücudundan elde edildiği yere göre karar verilir.
- Et yemekleri yapılırken dışarıdan yağ eklenmemesi uygundur. Çok gerekiyorsa katı yağ değil, sıvı yağ eklenerek pişirilmelidir.
- Tavuk suyu sadece lezzet verici olarak düşünülmelidir. Halk arasında tavuk suyunun tavuk eti kadar besleyici olduğu yanlış inancı yaygındır. Halbuki etin zengin kaynak olduğu protein, etin suyunda değil

yapısında yer alır.

- Etler ızgara edilirken damlayan su ile vitamin B2, B12 ve folik asit kaybı olur. Bu su bir kap içinde toplanabilir ve sos olarak kullanılabilir. Tepside pişirme bu kaybı azaltır ve etin daha yumuşak olmasını sağlar.
- Etin çok yüksek sıcaklıktaki ızgara üstüne konup veya alev çok yakın olarak tutularak pişirilmesi sırasında sağlık açısından zararlı (kansere yapabilen) ögeler oluşur. Bu nedenle etler ızgara edilirken et yüzeyinin ısı kaynağından en az 15 cm uzakta olması gerekir.
- Yağ damlayarak alevlenme olmaması için derisi soyularak ızgara yapılmalıdır.
- Dondurulmuş etler çözündürüldükten sonra yeniden dondurulmamalıdır. Çözülme işi buzdolabının alt rafında bekletilerek yapılmalıdır. Çözülmüş besinler bekletilmeden pişirilmelidir.
- Bütün tavuk ya da et parçalarının pişirme sonrası iç sıcaklığı 70°C yi geçmiş olmalıdır. Tavuk iyi piştiği takdirde, virüsler dahil tüm zararlı mikroorganizmalar yok olmaktadır.
- Satın almadan başlayarak pişirme de dahil besin hijyenine her aşamada dikkat edilse bile , pişirme sonrası tüketime dek geçen bekletme, hemen servis edilmeyecekse soğutup saklama, yeniden ısıtma ve dağıtım gibi tüm aşamalarda besin hijyenine dikkat edilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Duyff RL. Geliştirilmiş Besin ve Beslenme Rehberi “ The American Dietetic Association’s “Complete Food and Nutrition Guide. John Wiley & Sons Inc. New Jersey” (Çeviri Editörleri: Yücecan S, Nursal B, Pekcan G, Besler HT) Acar matbaacılık Yay, Hiz.San ve Tic. A.Ş. İstanbul,2003.
2. Yücecan S. Optimal Beslenme. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 726, Klasmat Matbaacılık, 2008, Ankara.
3. Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrates, Fiber, Fat, Protein and Amino Acids. Macronutrients and Healthful Diets 2002.
4. USDA National Nutrient Database for Standard Reference, Release 18, 2002
5. Ford ES, Mokdad AH, Liu S Healthy Eating Index and C-reactive protein concentration: findings from the National Health and Nutrition Examination Survey III, 1988-1994. Eur J Clin Nutr 2005;59:278-283.
6. Ervin RB. Healthy Eating Index--2005 total and component scores for adults aged 20 and over: National Health and Nutrition Examination Survey, 2003-2004. Natl Health Stat Report 2011;44:1-9.

5 MADDEDE NEDEN TAVUK ETİ

HER YAŞ GRUBU İÇİN SAĞLIKLI, EKONOMİK VE LEZZETLİ BİR BESİN KAYNAĞI

100 gram
Tavuk Etinde

21.8 g Protein
2.8 g Yağ
112 kcal

ANNE ADAYLARI VE
ÇOCUKLARIN GELİŞİMİ
İÇİN ÖNEMLİ BİR

1 PROTEİN
DEPOSU

2 KALP
DOSTU

TAVUK TÜKETİMİ, ÖNEMLİ ÖLÇÜDE
KORONER KALP
HASTALIKLARI RİSKİNİ AZALTIR.



VÜCUDUN SAĞLIKLI GELİŞİMİ
VE BAĞIŞIKLIK SİSTEMİ
İÇİN VİTAMİN KAYNAĞIDIR

3 VİTAMİN
KAYNAĞI

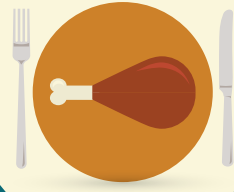
4 KOLAY
SİNDİRİLEBİLEN

LİFLERİNİN KISA OLMASINDAN
DOLAYI HAZMI KOLAY
BİR ET ÇEŞİDİDİR



KOLAY HAZIRLANIR
SICAK & SOĞUK
TÜKETİLEBİLİR

5 PRATİK
& KOLAY



Prof. Dr Sevinç YÜCECAN



Hacettepe Tıp ve Sağlık Bilimleri Fakültesi Diyetetik Bölümünden 1967 yılında mezun oldu. 1973' de doktor, 1979 da doçent, 1988' de profesör oldu.

Profesör olduğu gün Beslenme ve Diyetetik Bölümüne Başkan ve mezun olduğu okula Müdür olarak atandı. 1988-2006 yılları arasında Hacettepe Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü Yükseköğretim Kurulu ve Eğitim Komisyonu, 1994-2003 yılları arasında H.Ü. Sağlık Bilimleri

Enstitüsü Yönetim Kurulu üyesi olarak çalıştı ve 1994-2006 yılları arasında Beslenme Bilimleri Anabilim Dalı Başkanlığı görevini yürüttü. Beslenme ve Diyetetik Bölümünde çalışmalarına devam ederken Hacettepe Üniversitesi Yönetim Kurulu tarafından Eylül 2007 tarihinden itibaren Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Yakın Doğu Üniversitesinde görevlendirildi ve Sağlık Bilimleri Fakültesi Kurucu Dekanı ve Beslenme ve Diyetetik Bölümü Kurucu Başkanı olarak göreve başladı.

Sn. Yücecán'ın ulusal ve uluslararası dergilerde yayınlanmış çok sayıda makalesi bulunmaktadır.