

KAĞIT HELVA

EYLÜL 2024

10

BESLENME
KÜLTÜRÜ
DERGİSİ



KÜRESEL ÜÇLEME:
İKLİM
DEĞİŞİKLİĞİ
BESLENME VE
SAĞLIĞIMIZ



MEDİPOL
UNV-YAYIN

MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
YAYINLARI



Doğru Bilinen Yanlışlar
Diyet Modellerinin İklim Değişikliği
Üzerine Etkisi

Sürdürülebilirlik ve İklim Değişikliği
Yönünden Akdeniz Diyeti

Diyabetle Yaşam



Prof. Dr. Burcu Yavuz Tiftikçihil:
“Sürdürülebilir kalkınma,
yaşamımızın artık kalbinde
yer almak zorunda.”

Tarımın Çeşitliliğin Kalesi:
Svalbard Küresel
Tohum Deposu



Aklımız hep kalbinizde

Yeni nesil akıllı teknolojiler ve uzman
akademik kadro kalbiniz için hep burada

PEDİATRİK KARDİYOLOJİ | ERİŞKİN KARDİYOLOJİ
PEDİATRİK KALP VE DAMAR CERRAHİSİ | ERİŞKİN KALP VE DAMAR CERRAHİSİ



EDİTÖRDEN



Değerli Okuyucular;

Kâğıt Helvanın 10. sayısında sizlerle yeniden buluşuyoruz...

Öğrencilerimizin emekleri ile danışmanları eşliğinde yayına hazırlanan dergimizin içeriğinde yer alan derleme makaleler, haberler ve röportajlar ile ülkemizde ve dünyada yaşanan olayların anlam ve önemini vurgulayarak farkındalık yaratmayı, böylece sosyal sorumluluk bilinci ve toplumsal katkı sağlamayı amaçlıyoruz. Çünkü "Farkındalık yaratmaya vakit ayırmak, yaşam gücü için kaynaktır".

Beslenme, sağlık ve iklim değişikliği dünyayı saran üç büyük pandemi (salgın) halinde ilerliyor... Bu nedenle bu sayının temasını da beslenme, sağlık ve iklim krizi olarak üçü bir arada gelişen dünyayı saran üç büyük pandemiye dikkat çekmek amacıyla "Küresel üçleme: İklim değişikliği, Beslenme ve Sağlığımız" olarak belirledik.

Kağıt Helva dergisinin bu sayısının yayına hazırlık aşamasında içeriğini okurken öğrencilerimizin hazırladığı toplumsal katkı ve gezegenimizi bekleyen pandemiye dikkat çeken çeşitli yazılarını büyük keyif alarak okudum. Sizlerin de aynı duygu ile okuyacağınızı düşünüyorum ve emeği geçen öğrencilerimiz ve danışmanlarına teşekkür ediyorum.

Bugün yaptıklarımızın gezegenin geleceği üzerinde etkili olacağını düşünerek, herkesin hayatını etkileyecek olan iklim değişikliği için alınabilecek kişisel önlemleri göz önünde bulundurmanız dileğiyle...

Prof. Dr. Gülgün Ersoy

İstanbul Medipol Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Beslenme ve Diyetetik Bölüm Başkanı

Bizi sosyal medyadan takip edebilirsiniz...



@medipolbeslenme



@kagithelvadergisi



Bu kitapçığa pdf olarak ulaşmak için QR Kodu taratabilirsiniz.

KağıtHelva

EYLÜL 2024

İMTİYAZ SAHİBİ

İstanbul Medipol Üniversitesi Yayınları

BAŞ EDİTÖR

Prof. Dr. Gülgün Ersoy

EDİTÖRLER

Öğr. Gör. Fatmanur Özyürek Arpa

Öğr. Gör. İdil Alpat Yavaş

YARDIMCI EDİTÖRLER

Esra Tayyar

Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3.Sınıf Öğrencisi

Betül Yılmaz

Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3.Sınıf Öğrencisi

Nazife Erkun

Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3.Sınıf Öğrencisi

Yasemin Utuğlu

Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3.Sınıf Öğrencisi

Sare Kunduracı

Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf Öğrencisi

YAZI DENETİM

Bengisu Efe

Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3.Sınıf Öğrencisi

Fatma Nur Ergülen

Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3.Sınıf Öğrencisi

Zeynep Nur Yükseloğlu

Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3.Sınıf Öğrencisi

Zehra Çankaya

Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3.Sınıf Öğrencisi

YAYIN KOORDİNATÖRÜ

Gökçe Erkan

YAPIM

Medicomia

YÖNETİM ADRESİ

İstanbul Medipol Üniversitesi Kavacık Yerleşkesi

Kavacık Mah. Ekinciler Cad. No.19 Kavacık

Kavşağı-Beykoz 34810 İstanbul

Tel: 0216 681 51 00

BASKI

İmak Ofset Basım Yayın A.Ş.

Akçaburgaz Mah. 137. Sokak No: 12

34522 Esenyurt / İstanbul / Türkiye

Tel: +90 444 62 18

Faks: +90 212 656 29 26

www.imakofset.com.tr

YAYIN TÜRÜ

Süreli Yayın

SAYI: 10

YAYIN PERİYODU

Yılda bir yayımlanır.

Yazıların içeriğinden yazarlar sorumludur. Tanıtım için kısa alıntılar dışında, yayımcının yazılı izni olmaksızın hiçbir yolla çoğaltılamaz.

İÇİNDEKİLER

- 4
CROHN HASTALIĞI İLE YAŞAM
KAAN MERT DEĞİRMENÇİ
- 6
NADİR GÖRÜLEN MCARDLE İLE MÜCADELEM
SEVDENUR GÜR
- 7
GLUTEN İNTOLERANSIYLA NASIL BAŞ EDİYORUM
WILLIAM JAHNIGEN
- 8
BİZDEN HABERLER
- 12
BESLENME İLE İLGİLİ DOĞRU BİLİNEREN YANLIŞLAR
SUDE YENİEYCEK
- 14
ANNE SÜTÜNÜN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK AÇISINDAN ÖNEMİ
YAŞEMİN UTUĞLU - NAZİFE ERKUN
- 16
DİYET MODELLERİNİN İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ ÜZERİNE ETKİSİ
ANASTACIA ARZAT - BÜŞRA UTKU
- 20
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ YÖNÜNDEN AKDENİZ DİYETİ
ÖZNUR KARABULUT
- 22
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE SAĞLIĞIN PSİKOLOJİK AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ
AYCAN TELLİ
- 24
TOPRAKSIZ TARIM UYGULAMALARI
AFRA POLAT
- 26
DOĞANIN DÖNÜŞTÜRÜCÜ GÜCÜ: KOMPOST
SUDE SARIUŞAK
- 27
KADİM BİR YİYECEK: PATATES
FULYA PARLAK
- 29
TURNA YEMİŞİ NEDİR?
SERRA OĞUZ
- 30
RÖPORTAJ: BURCU YAVUZ TİFTİKÇİGİL
AYŞE HÜMEYRA GÜL - ZEYNEP TAMA
- 34
RÖPORTAJ: EMİNE AKSOYDAN
ESRA TAYYAR - FATMA NUR ERGÜLEN
- 40
SAĞLIKLI TARİFLER
SARE KUNDURACI
- 42
DIYABETLE YAŞAM
ALEYNA TÜRK
- 44
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE BİR PENCERE
ESMA NUR KILIÇ
- 46
SAĞLIK KURULUŞLARINDA BESİN ATIKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ
FATMA ZEYNEP OK - ESRANUR KOCABEY - GİZEM İPBAŞ
- 47
SÜRDÜRÜLEBİLİR BESLENMEDE ETSİZ PAZARTESİ (MEATLESS MONDAY) AKIMI
ESMA BERFİN GÜNAYDIN
- 48
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN MENSTRÜASYONA ETKİSİ
CEYDA ÖZCAN
- 49
TARIMSAL ÇEŞİTLİLİĞİN KALESİ: SVALBARD KÜRESEL TOHUM DEPOSU
HATİCE SUDE TAŞ
- 50
GÜNEŞ SİSTEMİNDE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BETÜL YILMAZER
- 52
NE İZLEMELİ?
BETÜL YILMAZER
- 53
BULMACA
BETÜL YILMAZER
- 54
SEÇİLMİŞ KARİKATÜRLER
ZEYNEP ÖZEN
- 55
2024 MEZUNİYET TÖRENİ

Crohn Hastalığı ile Yaşam



Kaan Mert Değirmenci, Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf Öğrencisi

Benim hikâyem 2014 yılında, ben 12 yaşındayken başlıyor. O dönemde bir anda hastalığım alevlenmişti ve ne olduğunu çözemiyorduk. Genel olarak hızlı bir kilo kaybı ile başlamıştı. Ailem iyi niyetle düşünerek ergenlik dönemine girdiğim için normal olduğuna karar vermişti. Fakat kısa bir süre sonra saatlerce süren karın ağrıları, sık sık 5-10 kere tuvalete çıkma hatta bazen kanlı tuvalete çıkmalar meydana gelmişti. İlk başta Romanya'daki şehrimde bulunan hastanelere gittim. Birkaç doktor beni görmüştü ve hepsi farklı bir hastalık ve tedavi yöntemi önermişti. Uzun bir süre başarısız sonuçların ardından özel bir hastanede biri çocuk biri yetişkin alanında çalışan iki profesör doktorun yaptığı kolonoskopiyle hastalığımın tanısı konulmuştu: Crohn Hastalığı. Birkaç tedavi yöntemleri vardı; steroid tip, yapay ve enteral ürün (halk arasında bilinen adıyla mama kullanmakt).



Biz en az zarar verebilecek ve diğerlerine göre biraz daha zor bir tedavi yöntemi olan mamayı seçtik. İlk tedavim böyle başlamış oldu. Tam 3 ay boyunca mama içtim ve yemek yemedim. Mama ile gerçekten hem iyileştim hem de kilo aldım. 59 kg'dan 73 kg'a kadar çıkmıştım. 3. ayın sonunda yemek yemeye ve ilaç kullanmaya baş-

ladım. Sentetik steroid ilaçlar (imuran, budenofalk, salofalk granül), vitamin ve mineral takviyesi olarak ise demir, folik asit ve kalsiyum kullandım.

İlaç tedavimin yanı sıra araştırmalar yaparak hastalığımın seyrini iyileştirmek için ne yapabilirim diye düşünüyordum. Çünkü ömür boyu ilaç tedavisi ile yaşamak istemiyordum. O dönemde doktorlara güvenim önceki deneyimlerimden ötürü pek azdı ve diyetisyen de benim için erişilebilir değildi. Araştırmalarım sonucu çok sıkı bir diyet programına girdim. Laktozsuz ve glutensiz bir diyet uyguladım. Hayatımdan çikolata, gazlı içecekler, kızartma, ambalajlı ürünlerin (glütensiz ve laktozsuz ambalajlı ürünler hariç) hepsini çıkartmıştım. Hayatıma uzun bir süre (yaklaşık 3-4 sene) bu şekilde devam ettim. Sonra araştırma yaparak durmadan bir diyetisyen gibi kendi açımdan besinlerin kalori değerlerini hesaplıyordum. Yemeklerimi



kendim evden hazırlayarak besleniyordum ve dışardan hiçbir yemek tüketmiyordum.

On yedi yaşıma geldiğimde kendi doktorum kendim olmuştum. Artık ne yiyip ne yiyemeyeceğimi biliyordum. Vücut ısım ve nasıl hissettiğime göre ne durumda olduğumu anlayabiliyor, diyetimi ona göre değiştirebiliyordum. Artık ara sıra canımın çektiği bir kızartma veya tatlı yiyebiliyordum. Ama kaçamak yapsam da her zaman laktoz ve çikolatadan uzak durdum. Bu dönemde de kendi isteğimle ilaçları içmeyi bırakmıştım.

Şu an kendimi hasta olarak görmüyorum hatta ailem ve çevremdeki insanlar bilir ki hikâyemi anlatırken alerji olarak tanımlıyorum. Ben onu yendim çünkü. Diyetimi hala sürdürüyorum. Böyle iyi olmamın ve ilaç içmememin tek sebebi hastalığıma uygun “sağlıklı beslenme”. Bence beslenme

durumu bireyde ne kadar iyiye bütünü hastalıklar yenilebilir. Şu an 22 yaşındayım vücudumun nasıl hissettiğini ve ne yapmam gerektiğini artık bir doktordan daha iyi biliyorum. Hayatıma glütene soktum ama laktozu sokmadım. Diyet kaçamaklarımı da nasıl hissettiğime göre planlıyor ve %99,9 sağlıklı besleniyorum.

Bu yazıyı okuyan Crohn hastası biri varsa tek önerebileceğim şey; kimseyi çok dinleme, kendine iyi gelen yiyecekleri bul, psikolojine önem ver, spor yap, kendini daha çok sev ve en önemlisi iyi beslen. Bütün hastalıkların temelinde psikoloji, sağlık ve beslenme düzeni yatıyor. Bu yüzden bunları sağlıklı bir şekilde yönettiğinde hiçbir hastalık senin için aşılmaz bir engel değil. Şunu da belirtmek isterim ki; benim hastalığım 2015 yılından bu yana hiç alevlenmedi.

Beslenme durumu bireyde ne kadar iyiye bütünü hastalıklar yenilebilir. Şu an 22 yaşındayım vücudumun nasıl hissettiğini ve ne yapmam gerektiğini artık bir doktordan daha iyi biliyorum.

Nadir Görülen McArdle ile Mücadelem



Sevdener Gür, Beslenme ve Diyetetik Bölümü 1. Sınıf Öğrencisi

Merhabalar, ben Sevdener Gür. Beslenme ve Diyetetik 1. sınıf öğrencisiyim. Sizlere 12 yaşında yürümede güçlük ve halsizlikle başlayan, 1 yıl sonrasında teşhisi konulan Glikojen Depo Tip V (McArdle) hastalığımdan bahsedeceğim.

Öncelikle hastalığım, kas hücrelerinde bulunan "glikojen fosforilaz enzimi"nin eksikliğinden kaynaklanan ve çekinik genlerle kalıtılan bir hastalık. Kaslar, hareket için gerekli enerjiyi karşılamak üzere glikojeni parçalayamadığından yalnız glikoz ve diğer besin maddelerini kullanır. Kaslar uzun süreli çalışmaya dayanmadığı için kronik yorgunluk oluşur. En basit hareketler dahi kramplara ve şiddetli kas ağrılarına yol açar. Açıkçası, hastalığımı başlarda fark etmek imkânsızdı. Ailemle birlikte hiç önemsemeden doktora gitmiştik. O zamanlar gelişim sürecimde olduğum için büyümeden kaynaklı olduğunu düşünüyorduk. Ardından belirli kan bulgularım normal aralıktan çok yüksek çıktığında (özellikle kreatin kinaz -CK normal aralık 100-700 U/L olması gerekirken benim 20.000 U/L çıkmıştı) durumu fark ettik. O sıralar boyumda kısalmalar oluşmaya başlamıştı. Kaslarım yıkıldıkça boyum kıalmaya başlıyordu ve sürekli şiddetli kas krampları oluşuyordu.



Hastanede birçok bölüme gittim. Sürecim ilk olarak romatoloji bölümünde başladı. Sonrasında nöroloji ve en sonunda da metabolizma doktoruna gittim. McArdle hastalığı nadir görülen ve çocukluk çağına başlayan metabolik bir hastalık olduğu için tedavi sürecime metabolizma bölümüyle devam ettim. Teşhis konulana kadar geçen 1 yıllık süreç benim için çok zorlu geçti, birçok kez hastaneye yatıp çıktım. Bu süreçte biyopsi oldum, yurt dışına gerekli tahlillerim gönderildi ve sonunda tanım konmuştu. Aynı zamanda birçok farklı diyet denedim, en zorlusu benim için ketojenik diyeti uygulamaktı. Miktar olarak az, her şeyi tartarak ve aşırı yağlı besleniyordum. Bu beslenme tarzı

pek bana uygun değildi ve bu süreçte fazlasıyla zayıflamıştım.

McArdle hastalığı bir kas hastalığıydı ve benim kaslarımın yıkılmaması, güçsüzlük çekmemem için düzenli ve sağlıklı beslenmem gerekiyordu. Düzenli ve sağlıklı beslenirken aynı zamanda kaslarımın yıkılmamasını sağlamak ve onları daha da güçlendirmek için fizik tedaviye gidiyordum. Tedavim devam ederken besin destekleri aldım çünkü zayıflamıştım ve gittikçe kaslarım güçsüzleşiyordu. Bu vesileyle kas kütlemini artırmış oldum, artık her şeyin farkındaydım. Bu hastalığın benimle bir ömür boyunca gideceğine ve benim bu hastalıkla yaşamaya alışmam gerektiğine inanıyordum.

Kendi kendimin doktoru olmaya karar verdim. Neyin benim için faydalı neyin zararlı olduğunu biliyordum ve artık karbonhidratları sayarak yemeye başladım. Ağırıklı olarak yüksek proteinli beslenerek egzersizlerimi düzenli bir şekilde yapıyorum. Benim sürecim bu şekilde geçti. Yaklaşık 2 yıldır gerçekten çok iyiyim, herhangi bir kas yıkımı-kramptı gibi bir sorunla karşılaşmıyorum. Eğer sizin de benim gibi kronik hastalığınız varsa, kendi kendinizin doktoru olmanızı tavsiye ederim, çünkü sizi kimse kendinizden iyi tanıyamaz.

Gluten İntoleransıyla Nasıl Baş Ediyorum?



William Jahnigen, *Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf Öğrencisi*

Çocukluğumdan itibaren yaşadığım baş ağrısı, gastrointestinal rahatsızlıklar, ağız yarası ve ödem sıklıkla karşılaştığım, ancak normal olarak kabul ettiğim durumlardı. Hatta annem ve anneannem sürekli şaka yaparlar, “Bu acıları çektiğine göre, şüphesiz sen bizdensin” derlerdi çünkü onlar da aynı şekilde aynı şikâyetlerde bulunurlardı. Defalarca doktorlarla görüştük ve farklı ilaçlar denedik, ancak nedense hiçbir zaman uzun süreli bir çözüm bulamadık. Doktorlar, birkaç kez gıda intoleransından bahsetmiş olmalarına rağmen, akrabalarım gülerek böyle bir olasılığın olamayacağını söyleyerek durumu geçiştirdiler.

Kilo vermek amacıyla 27 yaşımdayken bir diyet programı uygulamaya karar verdim ve bu diyetle gluten içeren besinlerin tüketilmemesi gerekiyordu. Diyetin faydasını görebilmek için en az 6 hafta boyunca uygulamam şarttı. Diyeti uygulamaya başladıktan 2 hafta sonra fark ettim ki ağızımda herhangi bir yara yoktu, başım kaç gündür ağrıyamıyordu ve daha da şaşırtıcı olan mide rahatsızlıklarım kaybolmuştu. Tabii ki bu belirtilerin nedenini sormadan o günlerdeki rahatsızlıkların kaybolmasına sevindim. Hedef kiloma ulaştıktan sonra normal beslenme alışkanlıklarıma döndüm ve hemen şiddetli bir şekilde acı çekmeye



başladım. Rahatsızlıklarım devam ederken birkaç doktorla görüştüm ve sağlık üzerine yazılan farklı makaleleri okumaya başladım bu sefer amacım semptomları örtmek değil, problemin köküne inip bütünsel bir çözüm bulmaktı. O sıralarda gluten intoleransı ve çölyak hastalığı hakkında bilgi edindim ve doktorların tavsiyesiyle iyileşmem için ancak diyetimden gluteni tamamen hayatımdan çıkarmam gerektiğini öğrendim. Neredeyse 5 senedir glutensiz bir yaşam tarzına sahibim ve yaşadığım fiziksel, zihinsel ve duygusal dönüşüm,

hayatımın her alanını olumlu bir şekilde etkiledi.

Tabii ki bu yaşam tarzına alışmak biraz zaman aldı. Örneğin dışarıda yemek yediğimde, misafirlğe gittiğimde veya kendi evimde yemek hazırladığımda ilk günler zorluk yaşadım ancak semptomlarımın kaybolduğunu gördükçe motive olup zorlukların üstesinden geldim. Hatta bu rahatsızlık olmasaydı Beslenme ve Diyetetik bölümünde okumazdım. Boşuna dememişler “Her şeyde bir hayır vardır.”



Tanışma Yemeği

Bu yıl bölümümüze yeni katılan öğrencileri tanımak ve onlarla kaynaşmak adına tanışma yemeği düzenlendi. Beslenme ve Diyetetik öğretim elemanlarının da eşlik ettiği etkinlikte öğrenciler hem öğretim elemanları ile sohbet etti hem de diğer öğrencilerle birlikte keyifli vakit geçirdi.



Kulüp Tanıtım Günleri

İstanbul Medipol Üniversitesi Beslenme Kulübü tarafından bugüne kadar gerçekleştirilen projelerin, gelecek plan ve etkinliklerin anlatıldığı, kulübün işleyiş ve düzenini merak eden öğrencilerle bilgi paylaşımlarının yapıldığı, aynı zamanda bölüm ve kulüp hakkında bilgiler verilen bir etkinlik gerçekleştirildi.



Diyabetle Yaşam Sempozyumu

11-17 Kasım tarihleri arasında kutlanan diyabet haftasında Uzm. Dyt. Mine Telek Küçüktütüncü eşliğinde "Diyabetle Yaşam" sempozyumu düzenlendi. Küçüktütüncü, öğrencilerimize diyabet, diyabet ile yaşam, beslenme tedavisi gibi konular hakkında bilgi verip sordukları soruları cevapladı.



'Smoothie Tarifleri' Atölye Çalışması

"Sağlıklı içecekler, sağlıklı sıvı desteği sağlar" düşüncesinden yola çıkarak, Beslenme ve Diyetetik öğrencilerinin katılımı sağlayabileceği 12 tariften oluşan bir atölye çalışması düzenlendi.



8 Mart Dünya Kadınlar Günü

8 Mart Dünya Kadınlar Gününe özel olarak film günü etkinliği gerçekleştirildi. Tüm kadınların Dünya Kadınlar Günü'nü kutlamak ve genç kadınların kendilerine yeni bir hayat yaratma mücadelesini anlatan "Little Women" filmi için bir araya gelindi.



Öğretmenler Günü

Beslenme Kulübü tarafından 24 Kasım Öğretmenler Gününde Beslenme ve Diyetetik Bölümü öğretim elemanlarının öğretmenler günü kutlandı. Bu özel ve değerli gün kulüp tarafından hazırlanan çiçeklerle taçlandırıldı.

Rehabilitasyon Merkezini Ziyaret Ettik

Medipol Beslenme Kulübü İstanbul Beykoz Özel Değişim Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezindeki çocukları ziyaret etti. İki gün süren etkinlikte çocuklara beslenme hakkında eğitim verildi. Çocukların beslenme ile ilgili merak ettikleri sorular cevaplandı ve keyifli sohbetler edildi.



Kistik Fibrozis ile Yaşamak

Okulumuzda Beslenme ve Diyetetik Bölümü öğrencilerinin katılımıyla "Kistik Fibrozis ile Yaşamak" konulu farkındalık toplantı gerçekleştirildi. Toplantımıza Kistik Fibrozis Derneği (KİFDER) başkanı İlnur Görgün, Prof. Dr. Sedat Öktem, Öğr. Gör. Dr. Merve Pehlivan, Dr. Öğr. Üyesi Sena Saka ve kistik fibrozis tanılı bir hasta katıldı. Katılımcılar hazırladıkları bilgilendirici sunumları gerçekleştirdi ve öğrencilerin sorularını cevaplandırdı.



Uzm. Dyt. Olcay Barış ile “Kariyer Yolculuğuna Keşif”

13 Aralık 2023 tarihinde Uzm. Dyt. Olcay Barış okulumuza misafir oldu ve “Kariyer Yolculuğuna Keşif ve Türk Kahvesi” konulu konuşmasını gerçekleştirdi. Kariyer serüveninden, ayrıca başta Türk kahvesi olmak üzere çeşitli kahve türlerinden ve yararlarından bahseden Barış, öğrencilerin sorularını cevapladı. Etkinlik sonunda öğrencilere Türk kahvesi ikram edildi.

İyilik için El Ele Projesi

Medipol Beslenme, Ludarch, Gastropol ve Medsay kulüpleri olarak elde edilen gelirlerle Bayındır Çırpı İlkokulu'na yardımda bulunmak amacıyla İstanbul Medipol Üniversitesi öğrencilerinin de destekleriyle 26-27 Aralık tarihleri arasında yılbaşı kurabiyesi atölyesi ve kermes etkinliği düzenlendi. Yoğun ilgi gören etkinliğimizden elde edilen gelir ile Bayındır Çırpı İlkokulu'na gerekli yardımlar yapıldı.



A2 Tıp Süt ve Süt Ürünleri Bilgilendirme Toplantısı

Okulumuza konuk olan Doç. Dr. Sercan Karav ve Uluova Süt Ticaret A.Ş.'nin sunumlarıyla A2 süt ve süt ürünleri bilgilendirme toplantısı düzenlendi. A2 süt ve süt ürünleri hakkında detaylı bilgi veren Karav, öğrencilerin sorularını cevapladı.

Beslenme ile İlgili Doğru Bilinen Yanlışlar



Sude Yenievcek, *Beslenme ve Diyetetik Bölümü 4. Sınıf Öğrencisi*

Tuz sağlıksızdır, tamamen kesilmelidir
Vücudumuzun fonksiyonlarını sağlıklı bir şekilde sürdürebilmesi için günlük yaklaşık 5 gram sodyuma ihtiyaç duyar. Tuzun fazla alımında olduğu gibi eksikliği de bedenimizin sağlıklı işleyişine olumsuz etkiler yaratabilir (1).

Zayıflamak için karbonhidrat kaynakları kesilmelidir
Vücudumuz, özellikle de beynimiz enerji

gereksinimini karşılayabilmek için glikoza gerek duyar. Bu sebeple karbonhidratlar diyetimizde bulunması gereken makro besin öğesidir. Günlük almamız gereken enerjinin %45-60'ı sağlıklı karbonhidrat kaynaklarından karşılanmalıdır. Basit karbonhidrat kaynakları (eklenmiş şeker içeren paketli yiyecekler, şekerli gazlı içecekler) yerine kompleks karbonhidrat kaynakları (tahıllar, kurubaklagiller, sebze ve meyveler) tercih edilmelidir (2,3).

Aç kalmak kilo kaybını hızlandırır
Aç kalmak, kısa sürede kilo kaybına sebep olabilir fakat uzun sürede metabolizmayı yavaşlatarak kas kaybına sebep olur. Aynı zamanda açlık, kilo vermek için sürdürülebilir bir beslenme şekli değildir. Uygun olan diyet, açlık hissetmediğiniz sağlıklı ve dengeli bir diyettir (4).

Diyet ürünleri kilo vermeye yardımcıdır
Çoğu diyet veya light ürünler, düşük kalorili





olabilir ancak sağlıklı olmayabilir. Yapay tatlandırıcılar ve koruyucular içerebilir. Sağlıklı bir diyet genellikle doğal, bütün besin öğelerini içermelidir (5).

Detox diyetleri vücuttan toksinleri temizler

Vücudumuz yeterli su tüketimi ve karaciğer, böbrekler gibi organlar sayesinde vücudu toksinlerden arındırır. Detox diyetleri genellikle sağlıksızdır ve sürdürülebilir değildir. Uzun süreli detox diyetlerinde kas kaybı gerçekleşebilir ve doyumluk hissi genellikle sağlanamayacağından bireyi psikolojik olarak da zorlayabilir (6).

Herkesin günde 8 bardak su içmesi yeterlidir

Su gereksinimi bireyseldir, yani kişiden kişiye değişir. Günlük alınması gereken su miktarı bireyin kilosu, günlük kahve/çay tüketim miktarı, egzersiz türü/seviyesi/süresi gibi çeşitli faktörlere bağlıdır (7).

Sabah aç karnına limonlu su içmek yağları yakar

Hiçbir besinin yağ yakma, kilo verme gibi mucizevi bir etkisi yoktur. Aç karnına içilen limonlu suyun mide asidinizi artırmaktan başka bir görevi de yoktur (8).

Kaynaklar

- 1) Güler E. Çam M., Sodyumun insan vücudundaki önemi, 2. Uluslararası maden suyu kongresi, s. 49-53, 2022.
- 2) Ünsal, A. Beslenmenin önemi ve temel besin öğeleri. Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2(3), 1-10.2019.
- 3) Olcay S, Farklı karbonhidrat ve protein içeren beslenme programı uygulayan bireylerin kilo verme açısından karşılaştırılması, Halıç Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul. 2019.
- 4) Akbulut G, Rakıcioğlu N, On iki hafta süresince düşük kalorili diyet ve/veya fiziksel aktivite uygulayan hafif şişman/şişman kadınların besin ve besin öğesi tüketim durumlarının ve bazı antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmesi, Türkiye Klinikleri J Cardiovasc Sci.23(1):29-39. 2011.
- 5) Nas, S., & Beyhan, Y. Beden kütle indekslerine göre bireylerin diyet ürünleri kullanım durumlarının saptanması. Sağlık ve Yaşam Bilimleri Dergisi, 3(3), 151-158.2021.
- 6) Küçük S, Yıbar A, Popüler diyet akımlarının vücut ağırlığı ve sağlık üzerine etkileri, Akademik Gıda. 19(1) 98-107. 2021.
- 7) Özen E. Lise çağı bireylerde su tüketim kaydı ve total idrar protein düzeyinin su tüketim miktarı ile ilişkisi. T.C. İstanbul Bilgi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Tezi. İstanbul. 2019.
- 8) St. Martins's Griffin, The Lemon Juice Diet. 1. Baskı. 2010.

Anne Sütünün Sürdürülebilirlik Açısından Önemi



Yasemin Utuğlu, *Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf Öğrencisi*

Nazife Erkun, *Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf Öğrencisi*

Emzirmek ve bebeğe ilk 6 ay sadece anne sütü verilmesi, anne ve bebek sağlığı açısından en faydalı olan beslenme biçimidir. Anne sütü bebeğin büyümesi ve gelişimi için gerekli tüm besin öğelerini içerir ve sindirimi kolaydır. Ayrıca vücut tarafından kolayca emilir ve kullanılır. Bu nedenle anne sütü, doğal bir besin kaynağı ve bebeğin fizyolojisine en uygun besindir. Bebek için en uygun besin kaynağının anne sütü olduğu Dünya Sağlık Örgütü tarafından onaylanmıştır.

Anne sütü ile beslenen çocuklar, zekâ testlerinde ve okul performanslarında daha başarılı olma eğilimindedir. Toplam anne sütü ile beslenme süresinin artması, zekâ seviyesinin yükselmesiyle ilişkilendirilmiştir. Emzirme süresince anne ile bebeğin sürekli temas halinde olmasının bebeğin kendini güvende hissetmesini sağladığı ve nörolojik gelişimlerinin daha iyi olduğu saptanmıştır.

Anne sütü ile beslenen bebeklerde ileri yaşlarda obezite oranının %15-30 daha düşük olduğu gözlemlenmiştir. Bu bebeklerde çölyak hastalığı ve inflamatuvar bağırsak hastalığı riski de daha düşüktür. Örneğin anne sütü alan bebeklerde inflamatuvar bağırsak hastalığı %31 daha az rastlanır. Glütten içeren besinlerle tanışma sürecinde olan bebekler arasında ise çölyak hastalığı %52 daha az sıklıkla görülür. Emzirme bebeğin diş ve damak yapısını da korur. Sonuç olarak, anne sütü alan bebeklerin ileriki yaşlarda obezite, Tip 1 ve Tip 2 diyabet riski ve lösemi riski daha düşüktür.

Prematüre bebeklerle ilgili yapılan bir çalışmada; anne sütü alan bebeklerde, mama ile beslenen bebeklere kıyasla nekrotizan enterokolit oranının %77 daha az görüldüğu belirlenmiştir. Prematüre bebeklerde anne sütü tüketiminin prematüre retinopatisini azalttığı gösterilmiştir.

Emziren annelerin bebeklerinde ani bebek ölümü sendromu riskinin daha düşük olduğu belirtilmiştir. Yapılan bir çalışmada, ani bebek ölümü sendromu olan bebeklerin %21'inin hiç anne sütü almadığı ortaya konmuştur. İlk altı ayda sadece anne sütüyle beslenen ve sonrasında tamamlayıcı beslenme ile emzirmeye devam eden bebeklerle yılda yaklaşık 1.3 milyon bebek ölümünün önlenebileceği öngörülmektedir.

Doğumdan sonra emzirmenin erken başlaması, postpartum kanama miktarının azalmasını ve uterus involüsyonunun daha hızlı gerçekleşmesini sağlar. Bu durum, genital organların gebelik öncesi durumlarına hızla geri dönmesini kolaylaştırır ve emzirme sırasında harcanan enerji ile vücut yağ dokusunun azalmasıyla annenin doğum öncesi vücut ağırlığına ulaşması sağlanır. Uzun süre emziren annelerde meme kanseri ve over kanseri gelişme riski azalır. Emziren annenin ileri dönemde osteoporoz riskinin azaldığı da saptanmıştır. Doğum sonrası emziren kadınlarda kemik mineralizasyonunda artış görülürken, postmenopozal dönemde kemik kırıkları görülme olasılığı azalır. Emzirme sonrası salınan endorfinle

anneler kendilerini daha iyi hisseder, özgüvenleri artar ve bebeği terk etme davranışı daha az görülür. Uzun süreli emzirmenin, annelerde glukoz toleransını artırarak glukoz eliminasyonunu hızlandırarak, Tip 2 diyabet gelişme riskini azaltabileceği de belirtilmiştir.

Anne sütü, bebeklerin sağlıklı gelişimi için gerekli olan birçok besin öğesini içerir. Bu besin öğeleri arasında dokuz protein fraksiyonu bulunur ve toplam protein içeriği inek sütüne göre daha düşüktür. Ayrıca anne sütündeki yağların büyük çoğunluğu (%98'i) trigliserittir ve bebekler için önemli bir enerji kaynağıdır. Anne sütü, K vitamini dışında, yağda ve suda çözünen vitaminleri de içerir ve bu vitaminler bebekler için yeterli düzeydedir. Potasyum içeriği sodyuma oranla yüksektir ve bebeklerin intrasellüler sıvılarla uyum sağlamasına yardımcı olur. İnek sütüne göre anne sütündeki demir içeriği daha az olmasına rağmen, anne sütündeki demirin emilimi daha fazladır. Bu da bebeklerin demir gereksinimi karşılama-larına yardımcı olur. Belirtilen bu nedenlerle, anne sütü bebekler için en uygun ve sağlıklı besindir.

Formül mama ultra işlenmiş ve eklenmiş şeker içeriği yüksek bir besindir. Formül mama ile beslenen bebekler daha hızlı kilo alır. Bebeklerde farklı bağırsak mikrobiyotası olması nedeniyle; formül mama ile beslenen bebekler, anne sütü ile beslenen bebeklerden daha yüksek serum aminoasiti,



insülin, kan üre nitrojen konsantrasyonuna sahiptir. Ayrıca mama ile beslenen bebekler anne sütü ile beslenen bebeklere oranla obezite, diyabet ve kardiyovasküler hastalık riski ile karşı karşıyadır. Bu durumlar düşünüldüğünde, formül mamalar ilk tercih olmamalıdır.

Bebek beslenmesinde anne sütü doğal, daha besleyici, daha ucuz, çevre dostu olmasına rağmen formula kullanımı yüksektir ve hızla artmaktadır. Küresel ısınma ve ekolojik dengenin bozulması sebebiyle formül mamanın sadece anne sütüne besin değeri açısından kıyaslanması değil, çevreye zararı açısından kıyaslanması da önemlidir. Yapılan çalışmalarda formula ile beslenmenin ayak izi etkisi, emzirmeye kıyasla iki katı daha fazladır.

Sonuç

Anne sütü, bebekler için en uygun ve sağlıklı besindir. Bebeğin büyümesi ve gelişimi için gerekli olan tüm besin öğelerini içerir, sindirimi kolaydır, vücut tarafından kolayca emilir ve kullanılır. Anne sütü ile

beslenen çocuklar, zekâ testlerinde ve okul performansında daha başarılı olma eğilimindedir. Emzirme süresince anne ile bebek arasındaki sürekli temas, bebeğin kendini güvende hissetmesini sağlar. Emzirme, anne sağlığı için de önemlidir. Uzun süreli emzirme meme kanseri ve over kanseri riskini azaltır, kemik mineralizasyonunu artırır ve glukoz toleransını iyileştirir.

Genel olarak, anne sütü hem bebeğin hem de annenin sağlığı açısından önemlidir. Formül mamaların ise ilk tercih olmaması önerilir, çünkü anne sütü bebeğin sağlıklı gelişimi için gerekli olan birçok besin öğesini içerir ve diğer faydaları da mevcuttur. Anne sütü ekolojik denge ve sürdürülebilirlik açısından oldukça önemlidir.

Kaynaklar

- 1) Cambaz Kurt N., Anne sütüne ve emzirmeye genel bakış, *Klinik Tıp Pediatri Derg.*, 12(1) Ocak-Şubat, 20-23.2020.
- 2) Uçar Z., Laktasyon döneminde beslenme: enerji ve makro besin öğeleri, *Sağ. Prof. Arş. Derg.* 2,1;37-46.2020.

- 3) Giray H., Anne sütü ile beslenme, *Toplum ve Hekim Derg.* 13(1);12-15. 2004.
- 4) Powers G, Slusser W. Breastfeeding. update 2: *Clinical Lactation Management Pediatrics in Review*;18(5):147-56.1997.
- 5) Bölükbaşı H, Şanlıer N. Postpartum depresyonun annelerin emzirme başarısı, Öz yeterliliği ve anne sütüne etkileri. *Türkiye Klin Nutr Diet - Spec Top.*3(2):111-6. 2017.
- 6) Tatarlar A., Vajinal doğum sırasında yaşanan korkunun laktasyona, emme davranışlarına ve ilk emzirme sonuçlarına etkisi. *15(2):83-92. 2016.*
- 7) Ay E., Büyükuşlu N, Batirel S, İktaç HY, Garipoğlu M. Maternal protein restriction during pregnancy and lactation in rats imprints long term reduction in hepatic lipid content selectively in the male offspring. *Nutr Res.*1(1):21-61. 2018.
- 8) Andresen E., Bakken A., Andersen L.F., Environmental impact of feeding with infant formula in comparison with breastfeeding, *International Journal of Environmental Research and Public Health.*19 (11), 63-97, 2022.
- 9) Pope D.H., Karlsson J.O., Baker P., McCoy D., Examining the environmental impacts of the dairy and baby food industries: are first-food systems a crucial missing part of the healthy and sustainable food systems agenda now, *International Journal Of Environmental Research and Public Health.* 18(23);12678, 2021.

Diyet Modellerinin İklim Değişikliği Üzerine Etkisi



Anastacia Arzat, *Beslenme ve Diyetetik Bölümü 4. Sınıf Öğrencisi*

Büşra Utku, *Beslenme ve Diyetetik Bölümü 4. Sınıf Öğrencisi*

İklim değişikliği, herhangi bir nedenle uzun süreli dünyamızın iklimi üzerinde gerçekleşen değişiklikler olarak tanımlanır. Etkileri ise son yıllarda çarpıcı bir biçimde yaşanarak ortaya çıkmaktadır.

Günümüzde sözü edilen ve gelecekte de dünyanın gündemindeki en önemli konulardan biri olacağı düşünülen küresel iklim değişikliği ise fosil yakıtların yakılması, arazi kullanımı değişiklikleri ve sanayi süreçleri gibi insan etkinliklerinin neden olduğu bir değişikliktir. Küresel iklim değişikliğinde atmosfere salınan sera gazı birikimindeki hızlı artışın doğal sera etkisini kuvvetlendirmesiyle yerkürenin ortalama sıcaklığında artış meydana gelir. Bunun sonucunda dünya coğrafyası ve ekolojik sistemler olumsuz etkilenir. İklim değişikliklerinin biyolojik çeşitlilik üzerinde de olumsuz etkiler yaratmasıyla tarımsal verim kaybı yaşanmaktadır. İklim değişikliğinden kaynaklanabilecek bu

olumsuz tabloların önüne geçebilmek için enerji kaynaklarında değişikliğe gidilmesi, ormansızlaşmanın önüne geçilmesi gibi birçok çözüm yöntemi vardır. Bu çözüm yollarına ek olarak bireylerin diyet modellerinin dünya için sürdürülebilir bir biçimde düzenlenmesi de alınabilecek önlemlerin ve çözüm yollarından biridir.

Sürdürülebilirlik; daimî olma, yarına kalabilme ve varlığını devam ettirebilme yeteneği olarak tanımlanır. Sürdürülebilir beslenme kavramı ise şimdiki ve gelecek kuşaklar için besin ve beslenme güvencesine, sağlıklı yaşama katkıda bulunan, çevresel etkileri düşük, dünya'ya saygılı bir beslenme modeli olarak tanımlanır. İnsan sağlığı için olumlu etkisi olan diyet modellerinin çevresel açıdan sürdürülebilirliğe katkısı vardır. Bu diyetlerin çevre üzerindeki etkisi toprak, su ve enerji kullanımı, biyoçeşitlilik ve iklim değişikliği yoluyla gerçekleşir.

Akdeniz Diyet Modeli

İnsan sağlığına faydaları kanıtlanmış zeytinyağı, balık, tam tahıl, kuruyemiş ve bakliyat, mevsiminde taze meyve ve sebze, fermente süt gibi besinleri içerir (1). Şişmanlık ve şişmanlığa bağlı şeker hastalığı, yüksek tansiyon gibi kronik hastalıkların azaltılmasında, düşük sera gazı salınımları ve düşük su ayak izleri nedeniyle çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağlaması, kültüre ve geleneklere güçlü bir bağlılığı olması, hayvansal kaynaklı besin tüketimini en az düzeyde tutması, dolayısıyla düşük çevresel etkiye sahip olması nedeniyle sürdürülebilir bir diyet modelidir.

Barilla Çift Piramit Modeli

Sürdürülebilir beslenme modellerinin FAO tarafından başlıca örneği kabul edilen Akdeniz tipi beslenme modeline, besinlerin ekolojik etkilerini değerlendiren ters çevrilmiş ikinci bir piramidin eklendiği modeldir (2). İlk piramitte Akdeniz tipi beslenme önerileri yer alırken; ikinci piramitte besinler ve çevreye olan olası zararlı etkileri arasındaki ilişki gösterilmiştir (3). Besin piramidinin alt basamağında daha fazla tüketilmesi gereken yani düşük çevresel etkiye sahip meyve ve sebze, tahıllar, baklagiller, zeytinyağı yer alırken üst basamağında da daha az tüketilmesi gereken yani daha fazla çevresel etkiye sahip şekerli besinler, tatlılar, kırmızı et ve doymuş yağ yer almıştır (2). Hayvansal ve bitkisel protein kaynaklı besinlerin çevreye etkilerinin şekilsel ile gösterilmesiyle sürdürülebilir beslenmeye



Şekil-1: Çift Piramit Beslenme Modeli



örnek olabilecek yeni ve alternatif bir model oluşturulmuştur (3).

Nordik Diyet Modeli

Baltık Deniz Diyet piramidinden uyarlanarak Nordik ülkeleri halkının daha fazla taze, mevsimsel ve yerel besinler yemelerini desteklemek üzere geliştirilmiş bir diyet modelidir. Taze, yerel meyveler ve sebzeler, deniz ürünleri ve tam tahıllara dayalı bir diyettir (1). Nordik diyetinde protein kaynağı olarak en az çevre dostu besin olan et yerine, çevre üzerindeki baskıyı azaltmada yararlı bir etkisi olan baklagillerin tüketiminin daha fazla olması önerilir (4).

Nordik Diyetinin mevsimsel tüketimi ve yerel üretimi önermesi, dondurulmuş besinlerden ortaya çıkan sera gazı emisyonunu azaltırken sebze, meyve, balık ve sağlıklı yağ tüketimi için yağlı tohum alımını artırmayı; paketlenmiş veya rafine yiyecek, işlenmiş et ürünleri, şekerli içecekler, tuz, doymuş yağ içeriği yüksek

besinlerin tüketimini azaltmayı hedeflemesi hem sağlıkla ilişkilendirilebilecek olumlu sonuçlar hem de daha az çevresel etki ile sürdürülebilir hedefler açısından uygun bir diyet modelidir (5).

Hipertansiyonu Durdurmak için Diyet Yaklaşımları (DASH) Diyeti

Bu diyet modeli yüksek miktarda meyve, sebze, tam tahıllar ve düşük yağ içeren, rafine karbonhidrat ve sodyum içermeyen, süt ürünlerinin az yağlı olması ile karakterize bir diyettir (6). DASH diyeti kardiyovasküler sistem hastalıklarını önlemede oldukça etkilidir. Obezitenin önlenmesi gibi çeşitli sağlığa yararlı etkileri de mevcuttur. DASH diyetinin insan sağlığı yanında iklim değişikliği üzerine de faydaları vardır. Daha düşük sera gazı emisyonu ile ilişkilidir. Sera gazı emisyonu üretimi üzerinde yararlı etkilerinin yanı sıra insan sağlığı için de önemli etkilere sahip olabilecek bir diyet modelidir.

Paleo Diyeti (Taş Devri Diyeti)

Paleo Diyeti; yabani hayvanlar, meyveler, sebzeler, yumurta, süt ürünleri, baklagiller ve her türlü tahıl veya buğday içeren ürünler dahil olmak üzere bu dönemde vahşi doğada bulunan yiyecekleri içerir (7). Diyetin temelinde yiyecekleri çığ tüketme fikri vardır. Paleo Diyeti, sera gazı emisyonları üzerinde önemli bir etkisi olan pahalı bir diyet modeli olarak kabul edilir. Balık, deniz ve et ürünleri atmosfere en fazla karbondioksit salınımı yüksek besinlerdir. Ayrıca meyve ve sebze tüketiminin sağlık üzerinde olumlu etkileri söz konusu iken, en fazla karbon ayak izine sahip besin gruplarının (kırmızı et, balık ve deniz ürünleri ve kümes hayvanları) tüketiminin diyetle ilişkili hastalıkların ortaya çıkmasında etkili olduğu belirtilmiştir (7).

Vejetaryen Diyet Modeli

Vejetaryen beslenme çoğunlukla; tahıllar, meyveler, sebzeler, sert kabuklu yemişler gibi bitkisel kaynaklı besinlerden oluşan,

hayvansal besin tüketimini kısıtlayan bir beslenme modelidir (2). Bitkisel protein daha fazla içerdiği için bu diyetle bitkisel protein üretimi hayvansal protein üretimine göre daha az enerji, su, arazi kullanımı ve sera gazı emisyonları ile sonuçlanmaktadır. Yapılan bir çalışmada, vejetaryen beslenmeye geçişte et tüketiminde %25 oranında azalma ile ekosistem üzerinde tarımsal arazinin genişlediği, biyoçeşitliliğin arttığı ve CO2 emisyonlarının azaldığı belirlenmiştir (7). Küresel çapta yapılan çalışmalarda, mevcut diyetler vejetaryen diyetlerle yer değiştirirse, hem ekosisteme daha az zarar verileceği, hem de sağlığa daha yararlı sonuçlar alınacağı gösterilmiştir (8).

Temiz Baltık Diyeti

Baltık Denizi Havzasındaki; Danimarka, İsveç, Finlandiya, Litvanya, Polonya ve Almanya olmak üzere altı ülkeyi kapsar (7). Özellikle insan sağlığına etkisinden daha çok çevre ile tarım uygulamaları arasındaki bağlantıya odaklanır. Aynı zamanda diyetin küresel ısınma potansiyeli hesaplamak ve diyetin sürdürülebilir beslenmenin temeli olan çevreye olumlu bir etkisi olduğu düşünülmektedir.

Gezegene Dost Diyet Modeli

Mevcut besin üretim yöntemleri, gezegenin sağlığına risk oluşturur. Gıda sistemlerini daha iyi sağlık ve çevresel sonuçlar sağlayacak şekilde yeniden düzenlemek, 21. yüzyılın en önemli küresel sorumlulukları arasındadır. Bu konuya destek olmak için EAT- Lancet Komisyonu hem insanlar hem de gezegen için sağlıklı olan evrensel bir referans diyeti belirlemek, kronik hastalık risklerini en aza indirmek ve insan sağlığını en üst düzeye çıkarmak için çalışma başlatmıştır. İyileştirilmiş tarımsal üretim uygulamaları ve gıda israfı ve kaybının azaltılmasıyla birlikte komisyon, bu diyetin 2050 yılında tahmini 10 milyar insanı küresel ısınma, kara sistemi değişikliği, biyolojik çeşitlilik kaybını kısıtlayan gezegen sınırları içinde beslemesini sağlayacağını öngörmektedir (9).

Bu diyet modelinde enerji kaynağının büyük bir kısmını; tam tahıllar, sebzeler ve meyveler, kuruyemişler, baklagiller oluşturur. Hayvansal protein kaynağını deniz ürünleri ve kümes hayvanları oluşturur. Zeytinyağı ve fındık yağı gibi doymamış bitkisel yağların tüketimi de ayrıca önerilmektedir. Bu diyet modelinde; kırmızı et, işlenmiş et, eklenmiş şeker, rafine tahıl ve nişastalı sebzelerin tüketilmesi önerilmez (1). Gezegene dost diyet modelinin ana hedefleri; sera gazı salınımlarını azaltmak, doğada herhangi bir türün yok olmasını engellemek, su ve doğal kaynakların korunmasını sağlamaktır.

Intermittent Fasting Beslenme (Aralıklı Oruç Diyeti)

Temelde 12 saatle birkaç gün arasında değişen belirli bir zaman aralığında besin alımını durdurarak enerji alımını tamamen durdurma veya sınırlandırma ile karakterize bir beslenme modelidir (10). Klasik kalori kısıtlama diyetlerine alternatif olarak ortaya çıkmıştır. Diyetin sürdürülebilirlik etkisi ile ilgili net olarak çalışmalar bulunmamaktadır.

Diyet Modellerinin Karşılaştırılması

Akdeniz tipi beslenme modeli, diğer beslenme modellerine göre daha düşük çevresel etkilere sahiptir. Vejetaryen diyetlere oranla Akdeniz diyetinin sera gazı emisyonu çevreye daha çok yarar sağlar. DASH diyeti sağlıklı, sürdürülebilir ancak maliyeti diğerlerinden yüksek bir beslenme modeli olarak görülür. Diğer beslenme modelleriyle karşılaştırıldığında Akdeniz tipi beslenme modelinin ülkemizde bilinirliği ve uygulanabilirliğinin de daha yüksek olması göz önünde bulundurulduğunda ulusal beslenme rehberlerinde yer almasının çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağlayacağı kanaatine varılmıştır (4).

Sonuç

İklim değişikliği çağımızın bir sorunu olup hem günümüz hem de gelecek nesiller için gezegenin devamlılığını sağlamak adına önemli bir yer tutar. Bu etki çev-

resel değişiklikler ile desteklenip olumlu anlamda faydalar sağlayabilir. Çevresel etki aynı zamanda beslenmeyle de ilişkili olduğundan sürdürülebilir beslenme modellerini benimsemek önemlidir. Bu noktada bireylere; sağlıklı, erişilebilir ve çevresel etkileri düşük olacak şekilde bir beslenme düzeninin oluşturulması önemlidir. Sürdürülebilir diyetler adı altında nitelendirilen diyet modellerinin ortak noktası bitkisel besinlere daha büyük oranda yer vermeleridir. Bunun nedeni bitkisel besinlerin çevresel etkisinin daha düşük olmasıdır. Bu sebeple hem sağlığın korunması hem de çevreye olan zararı azaltmak için sürdürülebilir diyetler benimsenmelidir.

Kaynaklar

- 1) Ekenci, K.D. Diyet modellerinin iklim değişikliklerine etkisi. *Dünya Senin Ellerinde*.51. 2022.
- 2) Olgun, S.N., Manisalı, E., & Çelik, F. Sürdürülebilir beslenme ve diyet modelleri. *Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 261-271. 2022.
- 3) Yılmaz, N., & Kaçar, M. Sürdürülebilir Beslenme Modelleri ve Alternatif Besin Kaynakları. In *Congress Book* (P. 581).
- 4) Some E.S.P.O.& Diets C.H. Güncel bazı sağlıklı diyetlerin çevresel sürdürülebilirlik perspektifleri. *Tam Metinler Kitabı*.2018.
- 5) Tokay A, Yılmaz C, Bölük S, Boyraz Ö, & Bülbül N. Sürdürülebilir beslenme modellerinden akdeniz diyetinin sürdürülebilirlikteki yeri. *Togü Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(2), 187-201. 2022.
- 6) Öztürk MS. İşletmeler için entegre teknoloji yaklaşımı. *Üretim ile İşletme Alanlarında Teknolojik Yenilikler ve Sürdürülebilirlik*, 7.2022.
- 7) Sezgin AC, Eroğlu, FE, & Şanlıer N. Sürdürülebilir beslenme modellerinin karşılaştırılması. *Turkish Journal Of Agriculture-Food Science And Technology*, 11(3), 603-616. 2023.
- 8) Yüksel A, & Özkul E. Sürdürülebilir diyet modellerinin değerlendirilmesi. *Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 35(2), 467-481.2021.
- 9) 10. Ulusal Sağlıklı Yaşam Kongresi Bildiri Özetleri Özel Sayısı. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13(Supplement 1).2022.
- 10) Soran Z, & Başak Ö. Aralıklı orucun obezite üzerine etkisi. *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 27-39. 2022.
- 11) Kadioğlu BU, & Tazeoğlu A. Sürdürülebilir beslenme modelleri. *Sağlık & Bilim: Beslenme*.2, 7. 2022.



Kişiye özel doğum ünitesi LDRP ile

hayat burada konforlu başlar



Sürdürülebilirlik ve İklim Değişikliği Yönünden Akdeniz Diyeti

Öznur Karabulut, Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf Öğrencisi

Giriş

Sürdürülebilir beslenme; yeterli enerji ve temel besin öğelerini sağlayan, sağlıklı, erişilebilir, güvenli, ekonomik, biyoçeşitlilik, iklim ve gezegenin korunmasında rol oynayan bir yaşam biçimidir. Sürdürülebilirlikte esas olan, kaynakların sınırlı olduğunu bilmek, bu kaynakları akılcı ve gerçekçi bir şekilde yönetebilmektir.

Sürdürülebilir diyetlerde bitki bazlı besinler ön plana çıkmaktadır; çünkü bitki bazlı besinler, hayvansal besinlere kıyasla daha az doğal kaynak kullanıp, çevreye daha az zarar verir. Bu noktada özellikle ön plana çıkan unsur ise sera gazı emisyonudur (1). Sera gazlarının emisyonları, iklim değişikliği üzerindeki etkileri ile atmosferin bileşimini değiştirir. Besinlerin üretimi,

işlenmesi, paketlenmesi, taşınması, satışı, satın alınması ve pişirilmesi sera gazı emisyonlarına katkıda bulunmaktadır (2). Toplam sera gazı emisyonlarının yaklaşık %15-28'i gıda sektörüne ait olduğundan diyetteki besin seçimlerinin çevre üzerinde önemli bir etkisinin olduğu yadsınamaz bir gerçektir (1).

Bulaşıcı olmayan hastalıklar ve diyet ilişkisini inceleyen epidemiyolojik çalışmalar, Batı tarzı diyetin (daha çok işlenmiş, paketlenmiş, hazır ürünler tüketimi) önemli bir risk faktörü olduğunu göstermektedir. Yapılan klinik araştırmalarla birlikte özellikle meyve, sebze, tam tahıllar, baklagiller ve deniz ürünlerinden zengin diyetlerin uygulanmasının, kardiyovasküler hastalıklara karşı koruyucu olduğu bilimsel olarak kanıtlanmıştır (3).

Akdeniz Diyetinin İklim Değişikliğindeki Yeri

Geleneksel Akdeniz diyeti; Akdeniz ülkelerinin kültür ve besin alışverişinin binlerce yıllık mirası olmakla birlikte yerel tarım ürünlerinin kalitesi, biyolojik çeşitliliği ve sağlığa yararlı olması sebebiyle 20.yy'da da bölgedeki ve çevre ülkelerdeki beslenme alışkanlıklarının temelini oluşturmuştur (3).

Kültürel ve doğal mirasın korunmasını amaçlayan UNESCO, 2013 yılında Akdeniz diyetini somut olmayan kültürel miras olarak kabul etmiştir. Diyetin sadece sağlıklı bir beslenme modeli olduğu algısı; önemli sosyo-kültürel, ekonomik ve çevresel yararlarıyla birleştirilerek sürdürülebilir bir beslenme modeli olduğu şeklinde değiştirilmiştir (Şekil 1). Yapılan bu eylemler ile, günümüzde yeme alışkanlıklarımızın batı tarzda değişmesi, hızlı ve hazır besin tüketiminin giderek yaygınlaşmasının önlenmesi ve geleneksel bir diyet modeli olan Akdeniz diyetinin zarar görmesinin önüne geçilmesi hedeflenmektedir (4).

Geleneksel Akdeniz diyeti; bitki bazlı besinler (tahıllar, yağlı tohumlar, kuru-baklagiller, meyveler, sebzeler ve otlar) açısından zengin, kırmızı ve işlenmiş etin sınırlı tüketimi ile tanımlanır (6).

İşlenmiş veya yüksek sıcaklıkta pişirilmiş ette, pişirme sırasında heterosiklik aminler (HA), N-nitrozo bileşikleri ve polisiklik aromatik hidrokarbonlar (PAH) gibi bazı kanserojen maddeler oluşur (5). İlave yağ



Şekil-1: Sürdürülebilir Akdeniz Diyeti için Oluşturulan Yeni Piramit (5)

olarak bol miktarda zeytinyağı kullanılması, orta ve yüksek düzeyde balık, tam tahıl tüketimi; aynı zamanda basit şeker, kırmızı et, süt, kırmızı şarap (düşük-orta miktarda) ve hayvansal yağların kısıtlı tüketimi ile karakterize edilir (7,8). Hayvansal kaynaklı yağlar yerine daha çok zeytinyağı kullanılması, Akdeniz diyetinin yüksek yağ içeriği (toplam enerji alımının yaklaşık %40'ı) nedeniyle yüksek yağlı bir diyet olarak değerlendirilir (5).

Akdeniz diyet modeli, yüksek miktarda posa, antioksidan, tekli doymamış yağ asitleri ve omega 3 çoklu doymamış yağ asitleri alımını içerirken, düşük miktarda doymuş yağ asitleri içerir. Posa ve karbonhidrat, genellikle sebze-meyvelerden sağlanır (9). Diyetin glisemik indeksinin düşük olması nedeniyle obezite ve Tip 2 diyabet üzerinde olumlu etkileri olduğu bilinir. Aynı zamanda düzenli egzersiz ve yeterli dinlenme ile desteklenir (10).

Tablo 1'de gösterilen Akdeniz, İspanyol ve Batı tarzı diyetin çevresel ayak izlerinin değerlendirildiği bir çalışmada; tarımsal arazi kullanımı, sera gazı emisyonları, enerji ve



su tüketimleri incelenmiştir. Yapılan bu incelemeler sonrası Akdeniz diyetinin diğer diyetlere kıyasla çok daha sürdürülebilir ve iklim dostu olduğu kanıtlanmıştır. Epidemiyolojik araştırmalar, zeytinyağı tüketiminin meme kanseri riskini azalttığını belirtmiştir. Aynı zamanda diyetle önemli bir yeri olan balık eti tüketiminin meme kanseri riski ile ters bir ilişkisi olduğu da bilinmektedir (5). Tablo 2'de besin gruplarının Akdeniz diyetinde kullanım miktarı ve çevresel ayak izine etkileri verilmiştir.

Tablo 1: Akdeniz diyeti, İspanyol diyeti ve Batı tarzı diyet için çevresel ayak izleri

	Akdeniz Diyeti	İspanyol Diyeti	Batı Tarzı Diyet
Tarımsal Arazi Kullanımı (10 ³ Ha yıl ⁻¹)	8.365	19.874	33.162
Enerji Tüketimi (TJ yıl ⁻¹)	239.042	493.829	611.314
Su Tüketimi (Km ³ yıl ⁻¹)	13.2	19.7	22.0
Sera Gazı Emisyonları (CO ₂ eq yıl ⁻¹)	35.510	125.913	217.128

Tablo 2: Besin gruplarının Akdeniz diyetinde kullanım miktarı ve çevresel ayak izine etkileri

Besin Grubu	Toplam Ayak İzine Etkileri				
	Akdeniz Diyetinde Kullanım Miktarı	Tarım Alanı Kullanımı	Enerji Tüketimi	Su Ayak İzi	Sera Gazı Emisyonu
Tahıllar	%11	%12	%4	%17	%0
Sebzeler	%41	%4	%17	%34	%1
Meyveler	%27	%11	%11	%13	%0
Süt Ürünleri	%11	%38	%41	%14	%55
Yağlar	%2	%7	%10	%14	%5
Balık	%2	%0	%9	%0	%9
Et	%2	%16	%4	%3	%27
Tatlı ve Şeker	<%1	%0	%0	%0	%0
Diğer Ürünler	%4	%11	%4	%5	%2

Sonuç

Akdeniz diyeti, çeşitli kronik hastalıklardan koruyucu etkisi ile dikkat çekmiş, binlerce yıllık kültürel bir mirastır. Düşük seviyelerde seyreden sera gazı emisyonları ve çevresel ayak izleri ile birlikte, sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği yönünden doğa dostu diyetler arasında ilk sıralarda yerini almaktadır.

Kaynaklar

- Öztürk MS. Üretim ile işletme alanlarında teknolojik yenilikler ve sürdürülebilirlik. *Sürdürülebilir Diyet Modellerine Genel Bir Bakış*. Efe Akademik Yayıncılık. 113-125. 2021.
- Bağdatlıoğlu N. *Sürdürülebilir gıda sistemleri üzerine araştırmalar*. Sidas Yayıncılık. Manisa 2022. (Erişim Tarihi: 11.12.2023)
- Tokay A, Yılmaz C, Bölük S, Boyraz Ö, Bülbül N. *Sürdürülebilir beslenme modellerinden akdeniz diyetinin sürdürülebilirlikteki yeri*. TOGÜ Sağlık Bilimleri Dergisi.2(2):187-201. 2022.
- UNESCO. *Intangible cultural heritage Mediterranean diet*, 2013.(Erişim Tarihi: 11.12.2023)
- Deniz Güneş B, Acar Tek N, Meme kanserinden korunmada ve meme kanseri tedavisinde Akdeniz diyetinin etkisi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 5(2); 442-454. 2021.
- Serra-Majem L, Tomaino L, Dernini S, ve ark. *Updating the Mediterranean diet pyramid towards sustainability: focus on environmental concerns*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*.7(23):8758. 2020. (Erişim Tarihi: 10.12.2023)
- Sahin Bayram S, Aktas N, Selçuk Üniversitesi öğrencilerinin Akdeniz diyet kalitelerinin değerlendirilmesi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*. 48, 65-75. 2020.
- Barreca S, Orecchio S, Orecchio S, Abbate I, Pellerito C. *Macro and micro elements in traditional meals of Mediterranean diet: determination, estimated intake by population, risk assessment and chemometric analysis*. *Journal of Food Composition and Analysis*. 123, 105541. 2023. (Erişim Tarihi: 09.12.2023)
- Sahin Bayram S, Aktas N. *Akdeniz diyeti ve Akdeniz diyet kalitesinin ölçümünde sıklıkla kullanılan indeksler*. 2018. (Erişim Tarihi: 28.11.2023)
- EFSA. *Scientific opinion on the substantiation of health claims related to fruits and/or vegetables and to the "mediterranean diet" pursuant to article 13(1) of regulation (ec) no 1924/2006*. *EFSA Journal*.9(6):2245. 2011. (Erişim Tarihi: 25.12.2013)

İklim Değişikliği ve Sağlık Psikolojik Açıdan Değerlendirilmesi



Aycan Telli, *Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf Öğrencisi*

Giriş

İklim değişikliği, iklimi oluşturan sıcaklık, yağış, rüzgâr gibi etkenlerde meydana gelen ve uzun süren önemli değişiklikler olarak tanımlanır. İklim, doğal ve insan etkisi sonucu birçok faktörden etkilenir. İnsan kaynaklı iklim değişikliğine neden olan en önemli faktör sera gazlarının atmosfere salınmasıdır. Buna ek olarak çevre kirliliği, ormanlık alanların tahribatı, nüfus artışı, endüstrileşme sonucu fosil yakıtların artışı da iklim değişikliğine neden olan önemli faktörlerdendir.

İklim değişikliği hava olaylarının yanında insan sağlığını da olumsuz etkiler. Bu etki dolaylı ve dolaysız olarak ikiye ayrılır. Dolaylı yönden etkiler; enfeksiyonlar, salgın hastalıklar, hava kirliliği, sahra tozu, su ve besin kaynaklı hastalıklar iken, dolaysız etkiler; seller, fırtınalar, kasırgalar, yangınlar, sıcak /soğuk hava dalgalarıdır (1).

İklim değişikliği belirli bir yaş üstündeki kronik rahatsızlığı bulunan bireylerde hastalık ve ölümlerin artmasına, hava kirliliğinden kaynaklı solunum yolları hastalıklarının çoğalmasına, sıcağa bağlı gelişen durumlar sonucunda olası psikolojik rahatsızlıklara da sebep olur (2). Coğrafi olarak yer değiştirmeler, sevdiklerinin ölümü veya yaralanması, iyileşme çabaları, mülkün zarar görmesi gibi olumsuz durumlar insanlarda zihinsel olarak sağlık sorunu yaratır. Bu olumsuz durumlar; öfke, üzüntü, umutsuzluk, hayal kırıklığına yol açar (3). Psikolojik etkiler bariz bir şekilde görülmesi de zaman içerisinde depresyon, antisosyal davranış, uyku güçlüğü, cinsel işlev bozukluğu, sosyal kaçınma, sinirlilik, uyuşturucu ve alkol bağımlılığı, zayıf konsantrasyon ve intihar gibi rahatsızlıklara da yol açabilir.

İklim değişikliğinin psikolojik sonuçları doğrudan ve dolaylı olarak sınıflandırılır.

Doğrudan sonuçlar; şizofreni, nevrotik bozukluklar, enfeksiyon ve salgın hastalıklar, su ve gıda kaynaklı hastalıklardır. Dolaylı sonuçlar ise; besin ve su kıtlığı, yaşanan ortamdaki uzaklaşma zorunluluğu, fiziksel ve sosyal alt yapının zarar görmesidir. Değişen iklimden en çok acil durum çalışanları, kırsal bölgede yaşayan halk, çocuklar, kadınlar, evsizler, sosyoekonomik durumu düşük olanlar, göçmenler ve yaşlılar etkilenir. Özellikle çocuklarda çok büyük travmalara sebep olur (2).

İklim değişikliğinin sonuçlarından biri de sıcaklık artışıdır. Sıcaklık, uyarılma üzerinde büyük etkiye sahiptir. Olumsuz ve düşmanca düşüncelerin artmasına neden olur (4).

İnsanoğlu değişen iklim sorunundan dolayı büyük bir endişe içerisinde. Sera gaz salınımında ve iklim değişikliğine sebep olan diğer faktörlerde hali hazırda bir



düzelme söz konusu değildir. Bu duruma çözüm bulunamadığı için insanlar gelecek hakkında da büyük bir kaygı içerisinde. Bu kaygı sebebiyle iklim değişikliğinin önüne geçilmesi konusunda neden hareket edilmediği sorgulanmaktadır. Bu nedenden dolayı psikolojik bariyer yaklaşımı ortaya çıkmıştır. Tepkisizliğe yol açan bariyerler; psikolojik faktörler, bilgisizlik, düşünce ve inanç yapıları, algılanan risk boyutu, çelişkili değerler olarak sıralanır. Bu psikolojik zorlukların olması kolaylaştırıcılarının da olmasının bir göstergesidir (5).

Sonuç ve Öneriler

İklim değişikliğine bağlı olarak değişen hava koşullarının insan ruh sağlığını etkilediği görülmektedir. Aynı dünyayı paylaştığımız her birey için bu sonuçlar tam olarak görülemez de ilerleyen dönemlerde ciddi bir sorun oluşturacağı açık bir şekilde belirtilmektedir. Yapılan araştırmalar bu felaketlere maruz kalan bireylerin

önemli ruh sağlığı sorunları olduğunu göstermiştir. Bu etkileri önemsemeyen bireylerin inanç ve düşünce yapısından dolayı kabul etmedikleri, bu nedenle iyileşme süreçlerine engel oluşturdukları görülmektedir. İklim değişikliğine engel olmak için başta küresel ısınmanın önüne geçilmelidir. Küresel ısınmaya engel olmak için, sera emisyonları azaltılmalı, şehir içi toplu taşıma kullanımı artırılmalı, alternatif yakıtlar kullanılmalıdır.

İklim değişikliğinin sağlık üzerindeki etkilerini azaltmak için, aşılama programları yaygınlaştırılmalı, ilaç stokları yapılmalı, risk altındaki gruplar belirlenmeli, sağlık personeli kapasitesi, yeşil alanlar, hastane donanımı ve hizmeti artırılmalı, doğal yaşam ortamları korunmalıdır. İklim değişikliğinin ruh sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak için, sağlık sektöründe psikolojik destekle ilgili kapasite artırılmalı, müdahale çalışmalarında kalıcı davranış için özen gösterilmeli, farklı dallar ile iş

birliği içerisinde olunarak sistematik çalışılmalı, farkındalık oluşturma ve bilgilendirme programları artırılmalıdır.

Kaynakça

1. Erdoğan Z. İklim değişikliği ve Sağlık Üzerine Etkileri. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 16(61) 71-76. 2008.
2. Aras BB. & Demirci K. İklim değişikliğinin insan sağlığı üzerindeki psikolojik etkileri. *Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(2), 77-94. 2020.
3. Akbulut M. & Kaya, AA. Küresel iklim değişikliğinin psikolojik boyut. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(3),581-587. 2021.
4. Olgun E. & Kantarlı, S. İklim değişikliğinin sağlık üzerine etkileri. *Doğanın Sesi*. (5),13-23. 2020.
5. Cankardaş S. & Sofuoğlu, Z. İklim değişikliği ve birey üzerindeki etkilerinin gözden geçirilmesi. *Nesne*.9(19),139-146. 2021.

Topraksız Tarım Uygulamaları



Afra Polat, *Beslenme ve Diyetetik 1. Sınıf Öğrencisi*

Küresel ısınma ve iklim değişikliği yeryüzündeki yaşamı tehdit eden en büyük tehlikedir. Bu nedenle şüphesiz son zamanlarda en popüler gündem maddelerinden biridir. Dünyamızda ve ülkemizde 20.yy sonlarında hissedildiği ve 21.yy'da önemini koruyacağı, bilim insanları tarafından dile getirilmiştir. Küresel ısınma ile birçok sektörün işleyişinde aksamalar yaşanmaktadır. Bunlardan biri de tarımsal kuraklıktır. Sadece bir coğrafi bölgeyi etkileyebileceği gibi bütün bölgeleri de etkilemesi mümkündür. Tarımsal kuraklık sonucu tarımsal üretimde düşüklük, ekonomik kayıplar ve ekolojik dengenin bozulması kaçınılmazdır. Bu yaşanan sıkıntılar sonucunda yapılan çalışmalardan biri olan topraksız tarımın önemi daha da artmıştır.

Topraksız tarım; bitkilerin gelişimi için gerekli olan, bitki besin elementi ve suyun kök bölgesinde toprak dışında farklı katı veya sıvı ortamlar kullanılarak bitki yetiştiriciliğinin gelişmiş üretim tekniği olarak bilinir. Topraksız tarımın dünyada ortaya çıkma tarihi 1600'lü yıllara dayanır. İlk defa bitkileri oluşturan maddelerin saptanması amacıyla kullanılmıştır. Tarımsal üretim olarak 1930'lu yıllardan sonra uygulanmaya başlanmıştır. Ülkemizde ise topraksız tarım sistemleri ilk defa 1980'li yıllarda araştırma çalışmalarında uygulanmıştır. Ticari üretimde kullanımı ise 1990'lı yıllarda Antalya'da modern sera işletmelerinde başlamıştır (1).

Topraksız tarım yapılabilmesi için bazı ekipmanlara ihtiyaç vardır. Bunlar; su ve besin çözeltisinin uygulanmasını sağlayan kontrol ünitesi, besin çözeltisi tankları, bitki köklerinin yer aldığı kanal, torba veya saksı-

lar, sulama sistemi ve katı ortam kültüründe kullanılan materyallerdir. Modern seralarda üretim yapıldığı için ısıtma, sisleme, karbondioksit zenginleştirme vb. sağlayan iklimlendirme ekipmanları da bulunur. Bitki yetiştirme ortamı olarak kullanılan katı materyaller organik ve inorganik olmak üzere iki şekilde sınıflandırılır. Organik ve inorganik ortamlar tek başlarına kullanılabilirler gibi birbirleriyle (perlit-torf) karıştırılarak da kullanılabilir. Organik ortamların genel olarak, inorganik ortamlara göre özellikle su tutma kapasiteleri ve katyon değişim kapasiteleri daha yüksektir. Bu nedenle organik ortamlı karışımlar gübreleme ve sulamada yapılabilecek hataları tolere etme yeteneğine sahiptir. En çok kullanılan organik ortamlar, torf, Hindistan cevizi atığı (kokopit) dir. Bunun yanında piriň kavuzu, mantar kompostu ve ağaç kabuğu da kullanılır. İnorganik ortamların daha çok kök bölgesinin havalanma koşullarını düzenleyici etkileri vardır (2).

Topraksız kültürde en çok kullanılan inorganik materyaller; perlit, pomza, kaya yünü, kum ve cürüftür. Ülkemiz önemli miktarda perlit ve pomza rezervine sahiptir. Kokopit ve kaya yünü ise ithal edilmektedir. Kullanılan ekipmanların yanında kullanılan çözeltilerde önemlidir. Besin çözeltileri, topraksız yetiştiricilikte bitkiler için mutlak gerekli olan besin maddelerini bitkinin ihtiyaç duyduğu oranda ve miktarda bulundurur. Bitki yetiştiriciliğinde, bitkilerin ihtiyaçlarına göre besin maddesinin ayarlanması, topraklı ortama göre daha avantajlıdır.

Topraksız yetiştiricilikte kullanılan materyallerin tamponluk özellikleri yok denecek kadar az olduğundan, ortamda pH'nı ani

değişmeleri bitkilerin ölmelerine neden olabilir. Bu nedenle çözeltilerin hazırlanmasında dikkatli olunmalıdır. Ortam pH'sı sürekli kontrol edilerek bitkinin ihtiyaç duyduğu seviyede ayarlanmalıdır. Ayrıca bitkilerin gelişme periyodu boyunca ortamın karbon emisyonu (Emission of Carbon-EC)'si sürekli kontrol edilmelidir. Trasprasyonla su kaybının fazla olduğu sıcak dönemlerde EC kontrolüne daha fazla önem verilmelidir. Besin çözeltilerinin hazırlanmasında kullanılacak olan kimyasal maddelerin %100'ünün suda çözünebilir olması ve klor içermemesi gerekir. Birçok avantajından dolayı yenilikçi tarım modeli olarak da görülen ve geleneksel tarıma alternatif olan topraksız tarımın üç tekniği vardır:

I. teknik: Hidroponik sistem, diğer bir ifadeyle ilk kullanılan topraksız tarım tekniği olarak bilinen sistemdir. Bu sistemde bitkinin kökünü destekleyecek herhangi bir katı ortam yoktur. Marul, çilek, salatalık, domates, fasulye, karpuz, kavun, kekik, ıspanak, nane hidroponik tarım tekniğine uygun bitkilerdir.

II. teknik: Aeroponik sistem, diğer bir ifadeyle hava ile üretim tekniğidir. Bu sistemde ekinler askıda kalır ve bu sayede ekinlerin oksijenle buluşması daha da kolaylaşır. Bitkilerin besin ve su ihtiyacı, püskürtme yöntemiyle karşılanır.

III. teknik: Akuaponik sistem, diğer bir ifadeyle topraksız sulu tarım olarak nitelendirilir. Bu üretim, balık üretiminde kullanılan sularla üretim yapar. Vitaminli içeriğe sahip olan su, ekinleri besler ve ekinlerin ihtiyaç duydukları besin öğelerini almalarını sağlar (3).



Topraksız tarım, her ne kadar avantajlı bir uygulama olsa da her bitki için geçerli değildir. Yalnızca belli bitkiler topraksız ortamda yetişebilir. Bir bitkinin hidroponik olarak yetiştirilebilmesi için; hızlı büyümesi, büyük boyutlara ulaşmıyor olması, beslenme dengesizliklerine karşı dirençli olması gerekir. Aşırı büyük boyutlara ulaşan bitkiler için topraksız tarımda uygun bir ortam oluşturmak mümkün değildir. Bununla birlikte ürün vermesi için birkaç yıl geçmesi gereken bitkilerin topraksız tarımla yetiştirilmesi de zordur. Topraksız tarımla yetiştirilebilen başlıca bitkiler: çilek, marul, biber, domates, salatalık, nane, ıspanak, fesleğen ve fasulyedir (4).

Topraksız tarım sistemi, toprakta yapılan yetiştiriciliğe göre önemli üstünlüklere sahiptir. Modern işletmelerde yıl boyu sürekli üretimin yapılabilmesi ve birim alanda daha fazla bitkinin bulunması nedeniyle toprakta yapılan üretime göre daha yüksek verim alınır. Seralarda uygun iklim koşullarının sağlanması, yeterli ve dengeli bitki besleme programlarının uygulanması, ürünün miktarı

ve kalitesinin artmasında etkilidir. Besin çözeltilisinin içeriği ve tuz miktarı değiştirilerek, bitkilerin generatif ve vegetatif gelişimini ayarlamak mümkündür. Besin çözeltisi bitkinin kök bölgesine verildiği için kullanılan su ve gübrenin etkinliği artmakta, dolayısıyla daha az su ve gübre kullanılmaktadır. Bu da yetiştirme maliyetleri açısından önemli bir uygulamadır. Yetiştirme ortamı olarak kullanılan materyaller, steril olduğu için dikim öncesi tarımsal ilaç kullanımına da gerek yoktur (5).

Genellikle iklim kontrollü seralarda üretim yapıldığı için bitkiler; hastalıklardan, zararlılardan ve düşük sıcaklık gibi stres faktörlerinden daha az etkilenir. Bitki yetiştiriciliği için uygun olmayan tuzlu, taşlı vb. alanlarda üretim yapılabilir. Toprak işleme, çapalama, yabancı ot mücadelesi gibi işlemler olmadığı için işçilik maliyeti daha azdır. Ancak topraksız tarım sisteminin kurulmasında ve uygulamasında bazı güçlükler de vardır. Topraksız tarımda bitki yetiştiriciliği için özel bilgi ve deneyim gereklidir. Başlangıçta sera ve topraksız

kültür sisteminin kurulum maliyeti yüksektir. Kesintisiz su ve elektrik enerjisi gereklidir. Üretimde yapılan teknik hatalar, toprakta yapılan yetiştiriciliğe göre olumsuz etkisini daha hızlı ve şiddetli şekilde gösterir. Sonuç olarak; avantajları, yapım teknikleri, dezavantajları göz önüne alındığında, topraksız tarım hem dünyada hem de ülkemizde gün geçtikçe ivmelenerek ilerlemektedir. Yaşadığımız hayat şartlarında da yaşamı kolaylaştıracak iyi bir alternatiftir "topraksız tarım" (2).

Kaynaklar

- 1) *Topraksız Tarım Nasıl Yapılır?* (www.resifsera.com)
- 2) *Topraksız Tarım Nedir? Nasıl Yapılır?* (www.imecemobil.com.tr)
- 3) *Topraksız (Hidroponik) Tarım Nedir?* (www.hektas.com.tr)
- 4) *Hidroponik Tarım (Topraksız Tarım) Nedir? Geleceğin Tarım Yöntemi Olabilir mi?* (www.evrimagaci.org)
- 5) *Sağlam NE, Düzgüneş E, Balık İ. Küresel Isınma ve iklim değişikliği. Ege Journal of Fisheries and Aquatic Sciences. 25(1), 89-94.2008.*

Doğanın Dönüştürücü Gücü: Kompost



Sude Sarıuşak, *Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf Öğrencisi*

Toprağın altın kömürü

Toprak, yaşamın temel unsurlarından biridir ve doğanın en büyük armağanlarından biri olarak kabul edilir. Ekosistemin korunması için kritik bir öneme sahiptir. Günümüzde endüstriyel ve kimyasal atıklarla çevrelediğimiz düşünüldüğünde, yanlış uygulamalar ve kimyasal gübreler gibi faktörler toprakların yorgun ve verimsiz olmasına neden olabilmektedir. Bu noktada, toprak iyileştirici olarak da tanımlanabilecek bir çözüm var, adı kompost!

Kompost nedir?

Altın kömür, humus veya bir diğer adıyla kompost, organik atıkların parçalanması ve

ayrışması sonucu oluşan ve toprağı iyileştiren bir malzemedir. Doğal bir gübre olan kompost, her türlü organik atığın birikmesi ile ortaya çıkar ve çeşitli malzemelerle kaliteli bir gübre haline getirilebilir.

Kompost nasıl yapılır?

Kompost canlı bir yapıya sahiptir ve bir zamanlar canlı olan her madde ile kompost yapılabilir. Mutfaktaki çürümüş sebze ve meyveler, yumurta kabukları, ekmek hatta kahve ve çay taveleri gibi basit atıklar bile uygun koşullarla birleştirildiğinde doğaya katkı sağlayabilir ancak kompost temel olarak yeşil ve kahverengi olarak sınıflandırdığımız atıklarla yapılır. Bunun sebebi karbon ve azottan zengin bir

karışım oluşturmaktır. Kompost üçe ayrılır; sıcak kompost, soğuk kompost ve solucan kompostu. Sıcak kompost ile soğuk kompost arasındaki tek fark sıcaklıktır. Sıcak kompost soğuk kompostta göre daha hızlı sonuç verir. Solucan kompostu ise solucanların meyve, sebze artıkları ile beslenmesi sonucu oluşur.

Basit bir kompost yapalım!

1. Kap seçimi: Kompost yapımı için uygun bir kap seçmek önemlidir. Havalandırma deliklerine sahip bir kap tercih edilmeli, böylece kompostun havalandırılması sağlanmalıdır. Genellikle plastik veya metal kaplar kullanılır, ancak ahşap da tercih edilebilir. Kap yeterince büyük olmalıdır.

2. Malzemelerin hazırlanması: Kompostun besin değerini artırmak için farklı malzemeler kullanılabilir. Yeşil malzemeler azot içeriğiyle kompostun besin değerini artırırken, kahverengi malzemeler ise karbon sağlar. Yeşil malzemeler arasında taze sebzeler, meyveler, çay posaları, yumurta kabukları ve kahve taveleri bulunurken, kahverengi malzemeler arasında ağaç ve dal parçaları, kuru yapraklar, kâğıt parçaları ve kuruyemiş kabukları bulunur.

3. Katmanlar halinde yerleştirme: Kompost kabına yeşil ve kahverengi malzemeleri dönüşümlü olarak yerleştirilir. Her yeşil malzeme için 2-4 adet kahverengi malzeme kullanarak karbon





ve azot dengesi sağlanır. Her katmanı hafifçe nemlendirilip sıkıştırılır.

4. Karıştırma ve havalandırma: Kompostu düzenli olarak karıştırarak havalandırın. Bu, malzemelerin parçalanmasını hızlandırır ve homojen bir kompost elde etmenizi sağlar. Karıştırma işlemi haftada bir veya iki kez yapılmalıdır.

5. Nem seviyesinin kontrolü: Kompostun nem seviyesi kontrol edilmelidir. İdeal nem seviyesi, sıkılmış bir sünger gibi olmalıdır. Gerekirse su ekleyerek nem dengesi korunmalıdır. Çok kuru veya çok nemli kompost verimsiz olabilir ve kötü koku oluşumuna neden olabilir.

6. Olgunlaşması beklenmelidir: Kompostun olgunlaşması birkaç ay ile bir yıl arasında sürebilir. Malzemeler parçalandıkça, koyu renkli ve toprak benzeri bir yapı oluşur. Olgunlaşmış kompost koku-

suzdur ve sağlıklı bir toprak görünümüne sahiptir. Kompost yaparken sıcaklığın 54-60°C derece arasında olmasına dikkat edilmelidir. Bu sıcaklık zararlı bakteri ve organizmaların gelişimini engeller.

Kompost ve sürdürülebilirlik

Kompost, sürdürülebilirlik için oldukça önemli bir adımdır. Doğanın milyonlarca yıldır süregelen geri dönüşüm sürecinin yoğun ve hızlı bir uygulamasıdır. Normal şartlarda çöpe giden atıklar, toprağın nemli ve oksijenli ortamında çözünerek organik gübre haline gelir ve toprağın verimliliğini artırır. Bu süreç, atıkların geri dönüşümü ve yeniden kullanımıyla çevreye zararlı olan atıkların azaltılmasına katkı sağlar. Günlük yaşamımızda basit bir kompost kutusu kullanarak evsel atık miktarını azaltabilir ve doğal döngünün bir parçası olarak doğal kaynakları koruyabiliriz.

Kompost, sürdürülebilirlik için oldukça önemli bir adımdır. Doğanın milyonlarca yıldır süregelen geri dönüşüm sürecinin yoğun ve hızlı bir uygulamasıdır.

Kadim Bir Yiyecek: Patates



Fulya Parlak, *Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf Öğrencisi*

Patates, bugün tüm dünyada en çok tüketilen yiyeceklerden biri olup yetiştiği her yerde “yerel” sayılsa da tarihi 8-10 bin yıl öncesine, And Dağları'na dayanır. Patates bugün dünyada dördüncü en büyük besin olarak bilinir. Besin değerlerinden dolayı sağlığa birçok faydası bulunur. Patatesin içerisinde yağ ve kolesterol bulunmaz, sodyum oranı düşüktür. Yağ kullanmadan doğru şekilde hazırlanan patatesler hem doyurucu hem de sağlıklıdır.

Hem atıksız bir mutfak için hem de patates kabuğunun zengin besin değerlerinden yararlanmak için birçok yemekte patatesi kabuğuyla kullanmak mümkündür. Kabukları bu şekilde kullanırken dikkat gerektiren

tek unsur pestisitler ve kabukların yeşil ya da filizlenmiş, tomurcuklanmış olmamalarıdır. Patatesteki yeşil renk “glikoalkaloid” içeriğinin yüksek olduğunu gösterir. Bu madde fazla tüketildiğinde, zehir etkisi yaratabilir. Patateste bulunan mikrobesein öğelerinin büyük bir kısmının patatesin kabuğundan geldiğini unutmamakta fayda vardır.

Patates atığını en aza indirmek için yapılabilecek birçok alternatif vardır. Haşlama yöntemiyle hazırlanan patatesleri kabuğunu iyice yıkadıktan sonra kabuğu ile haşlamak, kızartarak hazırlayacağınız patatesleri de özel bıçaklar yardımıyla en az atık oluşacak şekilde doğramak, mutfaktaki patates atıklarını azaltır. Haş-

lama yöntemiyle hazırlanan patatesler mutfaktaki patates kaynaklı atığı azaltır, böylece hem daha sağlıklı hem de daha az atık oluşturan bir yemek hazırlanmış olur.

Elinizde kalan doğal besin atığını kompost yapmak ya da kompostta göndermek de atıkları azaltmak için doğru bir yöntemdir. Kompost, yenilebilir birtakım atıkların, ağaç, dal, yaprak parçalarının çürütülmesi, öğütülmesi sonucu elde edilen doğal gübredir. Gübreye beraber toprak zenginleşir, iyi hava alır ve işlenir hale gelir. Kompost, zamanla çöp kutusu gibi günlük hayatın vazgeçilmez bir parçası, mutfaktan çıkan atıkları sürekli değerlendirdiğiniz bir yaşam biçimi haline getirilebilir.

Önemli enerji kaynaklarından biri olan patatesin pişirme metotlarına göre sağladığı enerji miktarı farklılık gösterir. Örneğin; haşlanmış 100 g patatesin sağladığı enerji miktarı 80 kilokaloridir. Kızartıldığında ise 163,6 kalori enerji sağlar.

Patatesin içinde bulunan önemli orandaki lif sindirim sisteminde hacim artırıcı görev üstlenir. Bu sebeple, tokluk hissi artar ve daha uzun süre boyunca fazla enerji tüketmeyi önler. İçeriğindeki B6 vitamini sayesinde enerji metabolizmasına katkı sağlayabilir. Patates besin değeri yüksek olan ve günlük alınması gereken birçok vitamin ve minerali içerisinde barındıran önemli besinler arasında yer alır.



Turna Yemişi Nedir?



Serra Oğuz, *Beslenme ve Diyetetik Bölümü 4. Sınıf Öğrencisi*

Turna yemişi, Kuzey Amerika'ya özgü, kırmızı ve ekşi bir meyvedir. Ülkemizde ise yaygın olarak Karadeniz Bölgesi'nde yetiştirilir. "Cranberry" veya "Kızılcık" olarak da bilinen turna yemişi meyvesi hem lezzeti hem de sağlık açısından birçok faydası ile öne çıkmaktadır. Turna yemişi, en yaygın üzümü meyve çeşitlerindenidir. Hastalıklara karşı koruyucu ve risk azaltıcı özelliklerinden dolayı sağlık üzerine pozitif etkileri olan fonksiyonel besinlerdendir.

Botanik özellikleri: Ülkemizde turna yemişi yetiştiriciliği oldukça yaygındır. Özellikle ülkemizin Karadeniz bölgesinde yetiştirilen bu meyve, genelde bahçelerin ve tarlaların kenarlarında, tek veya birkaç ağaç halinde bulunur. Ormanlık alanlarda da doğal olarak yetişen turna yemişi, sert çekirdekli bir meyvedir. Sahil bölgelerinde, dağlık ve ormanlık alanlarda yaygın olarak görülür. Eylül ve Ekim aylarında hasat edilir, bu nedenle sonbahar ayları turna yemişi satın almak için en uygun zamandır. Yılın kalan zamanında ise taze hali dışında kurutulmuş, dondurulmuş veya konserve halde bulunabilir.

Besin içeriği: Enerji içeriği düşük ve lif bakımından zengin bir meyvedir. Aynı zamanda C vitamini, antioksidanlar ve proantosiyandinler bakımından güçlü bir kaynak olmakla beraber, çok sayıda çeşitli mineral ve tanen içerir. C vitamini içeriği portakala göre iki kat daha fazladır.



Sağlığa faydaları: Zengin besin içeriği, sağlığa birçok fayda sağlar. Bilimsel araştırmalar, bu meyvenin idrar yolu enfeksiyonu riskini azaltıcı, bazı kanser türlerini önleyici, bağışıklık sistemini güçlendirici ve kan basıncını düşürücü etkileri olduğunu göstermiştir. Düzenli tüketimi kan basıncını dengeleyerek kalp sağlığını destekler ve bağışıklık sistemini güçlendirir. Bu faydalarından dolayı, sağlıklı bir beslenme tarzının parçası olmaya uygundur ve tüketimi teşvik edilir.

Kullanım alanları: Çeşitli kullanım alan-

ları vardır. Kış aylarında çay olarak tercih edilerek viral hastalıkların tedavisinde ve kalp-damar sağlığının korunmasında destek olabilir. Taze olarak tüketilmesinin yanı sıra meyve suyu, sos, reçel ve marmelat yapımında sıkça kullanılırken, ekmeğe ve keklere lezzet katmak için de tercih edilir. Et ürünlerinde pişirme kayıplarını azaltma özelliği ile yaygın olarak kullanılırken, hepatik glikoz üretimini azaltmasıyla da diyabet hastaları için faydalı olabilir. Bazı yörelerde tarhana üretiminde kullanılırken, meyve aromalı yoğurt üretiminde de besleyiciliği, vitamin ve lif içeriğinden dolayı tercih edilir.

SURKAM Müdürü Prof. Dr. Burcu Yavuz Tiftikçigil: “Sürdürülebilir kalkınma, yaşamımızın artık kalbinde yer almak zorunda.”



Ayşe Hümeysra Gül, *Beslenme ve Diyetetik Bölümü 4. Sınıf Öğrencisi*
Zeynep Tama, *Beslenme ve Diyetetik Bölümü 4. Sınıf Öğrencisi*

Sürdürülebilirlik noktasında iklim değişikliği üzerine attığınız ilk adımınız neydi?

Burada ilk adımım hangisiydi bilmiyorum, ama meslek hayatımdaki ilk adımından bahsedeyim.

Sürdürülebilir kalkınma kapsamında, iklim eylemi konusundaki sürdürülebilir kalkınmaya bütüncül olarak bakıyorum ancak on yedi tane sürdürülebilir kalkınma amacı bulunmakta. Bunların hepsine birden doğrudan çalışmak efektif değil, ayrıca vakit açısından yetersiz kalınacak bir noktadayız. Ben çalışmalarında hepsini kapsamakla birlikte doğrudan iklim eylemi ve cinsiyet eşitliği üzerine eğilmeye çalışıyorum. İstanbul Medipol Üniversitesinde çalışırken bu alanda uzun yıllardır emek veren bir dernekte ilham veren liderler üzerine yapılan bir söyleşiye katıldım. Bu söyleşide tüm ekip adına kabul ettiğim ilham veren lider ödülünü aldım. Ödülü almaya annemle gitmiştim. O sırada “Benim ilhamım kimdi?” diye düşündüğümde, ilhamımın kesinlikle annem olduğunu fark ettim. Onun mahallede kişisel olarak kadınlara yönelik yaptığı çalışmalar beni çok etkilemişti.

Sanırım mesleki anlamda attığım ilk adım; yardımcı doçent olduğumda uluslararası bir öğrenci örgütü olan AIESEC ile tanışmaktı. Bir gün onlarla bir toplantı yaptık bu süreçte konular hep kafamı meşgul ediyordu ve kafamda hep bir kalkınma konusu vardı. Ben iktisat hocasıyım ama kalbimde hep kalkınma ekonomisi vardı. Doktoram da zaten bölgesel kalkınma üzerineydi. Dolayısıyla hep böyle bir adım atmak, bunları gerçekleştirmek ve uygulamaya geçirmek istiyordum. AIESEC ile masaya oturduğumuzda uluslararası projeler üretmeye başladık. Çok kıymetli bir hocam bölgesel kalkınmaya yönelik çeşitli bakanlıklara proje hazırlıyordu, bir gün “Burcu seninle çalışalım mı, bu projelerde benim araştırmacım olur musun?” dedi. O projelere girdim. Hala o projelerde çok büyük bir zevkle çalışmaya devam ediyorum. Bölgesel kalkınma ve uluslararası rekabeti artırmaya yönelik olarak AIESEC’le de Cross-Border Links projelerini başlattık. Yurtdışından ve yurtiçinden yazan pek çok öğrencim de oldu. Sürdürülebilir kalkınma ve iklim eylemini özellikle çalışmaya başladık. Ticarete sürdürülebilirlik

konusu ile başladık, daha sonra da bu projelerin kapsamını genişlettik. “Women in Power” projelerini başlattık, ben iki tane yapabildim, üçüncüsünü de planlıyorum. Çok yakın zamanda hayata geçirmeyi umuyorum. Geçen sene İstanbul Medipol Üniversitesinde “Green Leaders” projesini gerçekleştirdik. Kendi akademik projelerim ve çalışmalarım dışında bunlar için benim bebeklerim diyebilirim, bu çalışmalar benim için açıkçası daha kıymetliler. Öğrenciyle olmak, onlarla tartışmak, proje üretmek ve bu sorunları tartışabilmek benim için çok kıymetli. Çünkü ben bir iktisat hocası olarak büyük ya da küçük yaptığımız bir etkinin çok büyük bir çarpan etkisi ile çok farklı kitlelere ulaşabileceğine ve düşünceleri değiştirebileceğine inanıyorum. Sanırım bu soruya bu şekilde cevap verebilirim.

Sürdürülebilirliğin beslenme alanındaki konumu ile ilgili biraz bilgi verebilir misiniz?

Beslenme konusuyla ilgili şunları ekleyebilirim. Ben aynı zamanda Dünya Siyoloji Kütüphanesi’nin editöryel komite üyesiyim. Bu konuyla ilgili Çin’de ülkemizi

temsil ettim. Sürdürülebilir Kalkınma amacının her maddesi kendi içinde çok değerlidir. Hiçbirini birbirinden ayırmak mümkün değildir, ancak açlığa son vermeden insanların temel besin değerlerini sağlamadan diğer maddelerin oluşmasını sağlamak da mümkün değildir. Besin açısından sağlıklı bireylere ulaşamadığımız sürece ki bu birinci maddedir, ikinci madde ise yoksulluğa son vermektir, bu iki maddeyi halletmeden nasıl sağlıklı bireyler yetiştirebilir, nasıl nitelikli eğitim verebilir, nasıl cinsiyet eşitliğini sağlayabiliriz? Bu eğitimi veremediğimiz ve gerekli besin maddelerini, besin zincirini tam oluşturamayan bireylere nasıl iklim eylemini anlatabilir, nasıl amaçlar için ortaklıklar kurabiliriz? Bu iki madde galiba bu işin mihenk taşı. Açlığa ve yoksulluğa son vermeden diğerlerini çok efektif biçimde gerçekleştirmemiz mümkün değildir. Nasıl sanayi, altyapı ve yenilikçiliği konuşacağız? Dünya'da açlığa son veremediğimiz bir bölgede, işin kalbinde bu madde var.

Temeli sağlamlaştırmadan diğer maddelere geçmek zor olacak dediğiniz gibi. Peki sürdürülebilir yaşam sizin için neyi ifade ediyor?

Bu soru minvalinde çok soru alıyorum. Ben derslerde şöyle başlıyorum, ekonomik büyüme denilen şey yıldan yıla, çok kabaca mal ve hizmet miktarını artırarak ülkede veya dünyada ekonomik olarak büyümek anlamına geliyor. Daha fazla üretiyorsanız buna "ekonomik büyüme" denir. Ama kalkınma çok daha ayrı bir şeydir. Çok daha incelikli, çok daha içerikli bir şeydir. İyi altyapı koşullarına sahip olmak, iyi sağlık hizmetlerine sahip olmak, iyi eğitim koşullarına sahip olmak, cinsiyet eşitliğine yönelik doğru uygulanan politikalara sahip olmak, adaletli ve güçlü kurumlara sahip olmak gibi. Bunların hepsi kalkınma hedeflerini içeriyor. Günümüzde sürdürülebilir kalkınmaya daha çok eğilmemiz gerektiğine yönelik çok ciddi semptomlar oluştu. Bir COVID-19 pandemisi yaşadık. Sonuç ortada, evlere kapandık, çok ciddi insan kayıpları oldu. Ekonomi durdu, çalışmalar durdu. Bu kadar teknolojinin, bu kadar bilgi birikiminin ne anlamı kaldı? Evlerde olduktan sonra, insanlar öldükten sonra bütün ekonomik



şartları, adaleti, gelir dağılımı eşitliğine yönelik her şeyi bozulduktan sonra ne anlamı kaldı? Dolayısıyla sürdürülebilir kalkınma, yaşamımızın artık kalbinde yer almak zorunda. Yani siz ekonomik olarak büyürken insanın sistemden adil pay almasını dışlayamazsınız. Çevresel faktörleri dışlayamazsınız. O dışlandığında da başımıza gelenleri gördük. Biliyoruz ki böyle giderse COVID-19 ne ilk ne de son olacak. Dolayısıyla sürdürülebilir kalkınma hem birey olarak hem toplum olarak hem de kurumlar olarak, özellikle de üniversiteler olarak, uluslararası boyutta artık çok önemli. Hepimizin yaşam felsefesi olmak zorundadır.

Sürdürülebilir yaşam temasının benimsenmesi noktasında izlenmesi gereken temel adımlar nelerdir?

Burada bireysel olarak yapabileceğimiz çok şey var. Klasik bir söylem vardır,

"dünyayı ben mi değiştireceğim" diye. Evet, sen değiştireceksin! Dolayısıyla arkadaşlar, ben bazen kendimi içine sokuyorum bazen sokmuyorum, sizler bu süreci tersine çevirebilecek son nesil olarak görüyorsunuz. "Hocam siz de gençsiniz" diyor arkadaşlar, o zaman son nesil olarak görüyoruz diyelim. Burada bireylere, kurum ve kuruluşlara, uluslararası örgütlere ve toplumlara, Birleşmiş Milletlere çok iş düşüyor. Ben de üniversite cephesinde savaşıyor bu konu için elimden geleni yapmaya çalışıyorum. Özellikle üniversiteler sürdürülebilir kalkınma misyonu felsefesinin topluma yayılmasında çok önemli bir rol alıyor. Çünkü bizim elimizde çok değerli bir kitle var, sizler varsınız, gençler var. Eğitim almaya açık, bilinci açık, gelişmeye açık bir yapıdan bahsediyoruz. Domino taşı gibisiniz. Dolayısıyla biz üniversitelerde tabiri caizse sizlerin ne kadar kanınıza

girersek, bu konuda sizi ne kadar eğitebilir ne kadar projeyle destekleyebilir, ne kadar geliştirebilirsek topluma o kadar katkı sağlayabiliriz. Çünkü toplumu değiştirecek olan sizsiniz. Dolayısıyla bu anlamda tüm bireyler, kurullar, kuruluşlar küçük ya da büyük-orta ölçekli, ulusal-uluslararası hiç önemli değil. Ben burada üniversitelere çok önemli bir pay veriyorum. Kimsenin elinde olmayan bir kitle bizim elimizde, gelişime açık bir kitle. Bizim elimizde sizler varsınız. Toplum, ülke uluslararası boyutta dönüşüm sağlanacak. Bakın bugün buradasınız. Bu bile ne kadar kıymetli değil mi? Bunları satır satır alacaksınız, belki bugün siz beni etkilediniz. Ben bir proje çıkardım. Belki ben sizi etkiledim, belki sizin yaşamlarınızda bir bakış noktanız değişti. Arkadaşlar bu bile çok önemli çünkü büyük, küçük değil, bu bir çarpan etkisi yaratır. Bu nettir.

Toplumda bilinç oluşturmak, gençleri bu dönüşümün bir parçası yapmak adına ne gibi iyileştirici yöntemler neler olabilir?

Benim cephem üniversite olduğu için bu cepheyi biliyorum. Üniversitelerin çok ciddi olarak bu konuda politikalar oluşturması, politikalarını eylem planları oluşturulurken öğrencilerin sisteme dahil edilerek içselleştirmelerinin sağlanması gerekmektedir. Hani “Ben bunu yaptım” şeklinde değil de “öğrencilerle birlikte çalışılarak başardık” şeklinde olmalı. Çünkü siz öğrenciler üniversitelerin en önemli iç paydaşısınız. Hatta en önemli paydaşı da diyebiliriz. Çünkü siz varsanız biz varız bu bir gerçek. Dolayısıyla bu politikalar içselleştirilmiş ve öğrenci ile el ele verilerek oluşturulmuş politikalar olmalı. Bunu çok önemsiyorum. Daha sonra üniversitelerde seçmeli dersler açılabilir, bunlara teşvik edilebilir. Her hocanın alanı ne olursa olsun sürdürülebilir kalkınma amaçlarından bir ya da birkaçını ders içeriklerine eklemesi ve bunlarla ilgili proje üretmesi gerekiyor. Başka türlü bir çıkış yolu yok. Bu bilincin oluşturulması için bilimsel akademik merkezler ve akademik olmayan merkezler kurulmalı. Herkes elini vermeli diye düşünüyorum. Öğrencilerin başta gönüllü olarak buralara katılım

sağlamaları gerekmekte, bu öyle bir sosyal sorumluk projesi gibi değil. Lütfen yanlış anlaşılmasın, sosyal sorumluk projelerini de basit olarak algılamıyorum sadece bu iş “sosyal sorumluk projesidir” bakış açısıyla olacak bir iş değil. Bu büyük bir şey ve büyük bir politika uygulamasıdır. Aslında bir girişim diyebiliriz. Dolayısıyla bu tür eklemelerin olması gerekiyor.

Sürdürülebilir kalkınma hedefleri kapsamında beslenme, eğitim, yaşam gibi konular üzerinde ne tür alışkanlıklar kazanılmalıdır?

Dediğim gibi doğrudan bu maddeye yönelik bir çalışmam olmadı ama her madde birbiriyle çok bağlantılıdır. Bu noktada kendi düşüncemi tekrarlamak istiyorum. Doğru beslenme, açlığa son, yoksulluğa son maddelerini çözmeden diğerlerine ulaşmak mümkün değil. Zaten öncesinde Birleşmiş Milletlerin de milenyum hedefleri vardır. Sekiz tane milenyum hedefi bulunmakta. Bu milenyum hedeflerinin en önceliklisi açlığa ve yoksulluğa son vermektir. 2000 yılında deklare edilen milenyum hedeflerinin ana noktasını yine bu maddeler oluşturuyordu. Ne kadar acı öyle değil mi? 21.yüzyıldayız, teknolojiye ve toplumlara bakın, öbür tarafta ise çok çetin bir açlık ve yoksulluk sorunu var. Dolayısıyla 2000 yılında kabul edilen milenyum hedeflerinin kalbinde de sekiz maddeye ek olarak bu maddeler vardır. Daha sonra bu maddelerde görece başarıyı elde edince 2015 yılında sürdürülebilir kalkınma amaçları daha geniş çerçevede sekiz maddeye ek olarak daha geniş alt politikaları ve göstergeleri oluşturdu. Yine kalbinde yer alıyor, ilk iki madde budur. Dediğim gibi onları çözmeden hangi sanayiden, hangi yenilikçilikten, hangi iklim eylemi politikalarından, hangi cinsiyet eşitlik politikalarından bahsedebiliriz ki? Bu değişken olmadan ilerlememiz mümkün değil. Çin’de gördüğüm çalışmalarda da bunun bir bilim haline getirilmesi ve orada da bir bilim olarak uluslararası etkisi ve desteğinin de artacağı aşikârdır. Dolayısıyla bununla ilgili Çin merkezli çok yoğun bir çalışma var. Benim de gördüklerim bu şekilde. Çıkış noktasında esas çözülmesi gereken çok ciddi sorunlar var, onlar da

tabi herkes tarafından biliniyor.

Lojistik sektöründe sıfır karbon, atık yönetimi gibi alanlarda yapmış olduğunuz çalışmalardan bahsedermisiniz?

Aslında sadece lojistik değil, tüm ekonomi sektörü için üretim ve tüketim süreci için sıfır karbondan bahsediyoruz. Şimdi, bu zamana kadar iktisatta hâkim ekonomik model lineer, yani doğrusal modeldi. Elimizde üretim faktörleri ve kaynaklar var. Bu girdileri alıyorsunuz, planlıyorsunuz, tasarımını yapıyorsunuz, üretimini yapıyorsunuz, tüketiciye lojistik ile ulaştırıyorsunuz. Yani tedarik zincirini kuruyorsunuz. Daha sonra da tüketiciye ulaşıyor ve tüketiliyor. Günün sonunda bir atık oluşuyor. Bu doğrusal yöntemdir. Bu doğrusal üretim sistemindeki yanlışlar iklim, sağlık ve ekonomik krizlerine sebep oldu. Günün sonunda oluşan atığı sığır indirgemeyi bırakın yönetmek, azaltmak, geri dönüştürmek gibi çabalar bile çok fazla değil. Şimdi farklı bir bakış açısına geçtik, o da dögüsel ekonomi. Daha girdiyi aldığımız süreçte, tasarım aşamasında, biz buna 3R yaklaşımı diyoruz ama ben 4R demeyi seviyorum. Yeniden kullanım (reuse) – geri dönüşüm (recycle) – azaltmak (reduce) – yeniden düşünme (rethink). Tüketmeden ve üretmeden önce “yeniden düşün” yaklaşımıyla tasarım süreci başlıyor, üretim sürecine geçiliyor ve tüketim sürecinde yine bu 4R yaklaşımı, özellikle “reduce” ve “recycle” bölümleri önem arz ediyor. Sonuçta da tabi ki bir diğeri “rethink” modelidir. Bunu bireysel anlamda bir alışveriş listesi olarak düşünün. Derslerde de bu şekilde anlatıyorum. İnanır mısınız bununla ilgili bireysel deneyimimle bir mutfak veya market alışverişini “rethink” yöntemiyle %30 azaltabiliyorum.

Günümüzde dögüsel ekonomi sistemi yani üretimde kullanılan hammaddenin mümkün olduğunca tüketimden sonra bile süreçte kalabilmesi, tekrar kullanılabilmesi, “recycle” ve “reuse” yapılabilmesi esas meselemizdir. Bu modele dönmek zorundayız. Bu anlamda da Avrupa Birliği, Avrupa Yeşil Mutabakatını deklare etti. Orada ilk kez 2050 yılında karbon nötr kıta olma vaadinde bulundu.

Tüm üretici süreçlerini ve tüm ekonomi politikalarını bu yönde dönüştüreceğini vaat etti. Avrupa Birliği dünya açısından önemli bir ekonomik güç, Türkiye açısından da önemli bir partnerdir. Avrupa Birliği aslında yeni bir büyüme ve kalkınma politikasını başlattı ve arka arkaya birçok ülkeden karbon nötr olma konusunda taahhütler gelmeye başladı. Bizim ülkemiz de buna dahil oldu, bu çok sevindirici bir gelişme.

Yürütücülük görevini üstlendiğiniz eğitim ve ekonomi alanındaki araştırma projelerinde nasıl bir yol haritası çizdiniz?

Şu anda da bu döngüsel ekonomi Avrupa Yeşil Mutabakatının da baskısıyla (tabii özel bir baskı bu) var olmakta. Dünyada birçok ülke taahhütlerde bulunmaya, yeni yeşil politikalarını açıklamaya başladı. Bu güzel bir şey. Bizim de birçok sektörümüz bu anlamda dönüşüme girdi, yol haritalarını oluşturmaya başladı. Ben ve ekibim bu yol haritalarını oluşturma konusunda hem eğitimsel hem de proje açısından sektörlere destek veriyoruz. Dediğim gibi meslek hayatıma başladığımdan beri bölgesel kalkınmaya ilişkin, uluslararası rekabeti geliştirmeye ilişkin projelere büyük bir zevkle devam ediyorum. Çalışmaları sürdürülebilir kalkınma ve döngüsel ekonomi misyonuna ekledik. Bu bağlamda verebildiğim kadar seminer veriyorum, ekip arkadaşlarımla birlikte üniversite ve şirketlere ulaşmaya çalışıyorum. Yine bir uluslararası proje yazdık. Son dönemde sizi de teşvik etmek açısından, cinsiyet eşitliğini, kadının sanayideki rolünü artırmaya yönelik bir istihdam projesi yazdık. Bu tür projeleri düşündüğümüzde sen yaptın, ben yaptım, Ayşe yaptı, Zeynep yaptı derken bakın on tane oldu. Dolayısıyla bu anlamda her türlü projenin de artık sürdürülebilir kalkınma gerçeği bulunmakta. Şu an şirketler, yeni çıkan kurallar gereği yeni şartları sağlayan kobiler ile sürdürülebilir kalkınma eylem planını ve raporlamasını yapmak zorunda. Bu anlamda bilinç inanılmaz derecede artmaya başladı. Biz de hem sosyal hem de teknik projeler ile süreci desteklemeye çalışıyoruz. Ben şahsen buna inanılmaz kafa yoruyorum. Mesela, biz İdari Bilimler yönetiyoruz. İdari Bilimlerde bizim bir kültür noktamız

var. Burası öğrenci organizasyonlarını koordine ediyor. Ben oradaki öğrencilere eğitim verdim. Yaptığınız her faaliyetin sürdürülebilir kalkınma amaçlarına nasıl hizmet edeceğini, yolların hangi şekilde açık olabileceğini göstermeye çalıştım. Üniversitenin sürdürülebilir kalkınmasına katkı sağlamak için o idari bilimle ilgili bir proje yazdık. Dolayısıyla akademik ya da öğrenci demeden bu projelerin her anlamda mikro ya da makro ölçekte büyüklüğü ne olursa olsun desteklenmesini çok önemli buluyorum ve kendi çabalarımı da bu yönde tutuyorum. Çok mu yoruluyorum? Evet ama konu çok güzel, bir tane hoş bir sada bırakabilirsek ne mutlu bize.

Farklı ülkelerdeki sosyal baskı işe yaramıyor değil aslında. Mesela fuarda gördüğümüz şirketlerin yaptığı sunum ve çalışmalar çok güzeldi. Firmaların görme engelliler ile ilgili yaptığı sürdürülebilirlik konsepti de aynı şekilde. Sadece sürdürülebilirlik ile ilgili çalışma yapan bir hanımefendi ile sohbet etmiştik. Bununla ilgili çok büyük projeler tasarlıyor. Sadece bunun için bile kafa yoran bir kitle varmış aslında bizim farkında olmadığımız!

O anlamda şöyle de bir şey var, bir politika var ve o politikanın da uygulamamız gereken yerleri var. Bir kitle öyle düşünüyor, bizi zorlayan bir şey var diye, bu güzel ama bir de bunu gerçekten içselleştirmiş, o politikalarından bağımsız bunu uygulamak isteyen ve uygulamanın doğru olduğunu düşünen bir kitle de bulunmakta. Bu bir devlet kurumu da olabilir. Böyle fayda sağlayacağını düşünen ve böyle ilerleyenler var. Güzel bir gelişmeden bahsedeyim. Geçenlerde bir yüksek lisans savunmasında jüriydim. Tezi savunan arkadaşımız bir banka çalışanı, finansal sürdürülebilirlik üzerine çalışıyor. Bankalar eskiden çevre mühendisi almıyordu, artık sadece sürdürülebilirlik üzerine çalışmalar yürütmek amacıyla alıyorlar.

Bir örnek daha vereyim, İstanbul Medipol Üniversitesinde Lojistik bölümünde okuyan bir öğrencim vardı. Sürdürülebilir kalkınma

dersinde bir proje yazmıştı. Girmek üzere olduğu bir iş görüşmesinde mülakat sırasında projesinden bahsediyor ve şirket de bu konulara değinmek istediğini söylüyor. Şirket "Sen genç bir arkadaşımızsın, gel bunu sen başlat." diyor. İşe alınma gerekçelerinden bir tanesi de bu proje oluyor. Ne kadar güzel bir şey. Hem kendini geliştirmek zorundasın hem de şirkette yeni bir çağ açıyorsun. Küçük, büyük dememek lazım. Bu kişiyle alakalı bir şey.

Yerel işletme ve firmaların Sürdürülebilir Kalkınmanın stratejik eylem planlarına entegrasyonu konusunda ne tür bir destek verilebilir?

Bu benim çok büyük hayalimdi. Biz gerçekten ekip olarak çok iş yapıyorduk. Onu bir çatı altında toplamak, o işleri devam ettirmek bizim için çok önemliydi. Doçent olduktan beri hayalim, bir sürdürülebilir kalkınma merkezi kurup bütün işlerin mantığını toplayıp kurumların da bize bir şeyler katması, bize öğretecek insanların öğretmeleri, bizim verebileceklerimizi vermek, güzel bir bütçe oluşturmak, projeler yönetmekti. Sürdürülebilir kalkınmaya yönelik birçok üniversitede merkezler var. Çok da güzel işler yapıyorlar ama on yedi maddeyi de kapsayıcı şekilde olması ilk ve yeni oldu. Bu da benim büyük bir onurum ve gururumdur.

Sürdürülebilir Yaşam Derneği (SUYADER) kurucusu Emine Aksoydan: “Sürdürülebilirlik aslında özgürlük, adalet demek.”



Esra Tayyar, *Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf Öğrencisi*

Fatma Nur Ergülen, *Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf Öğrencisi*

Öncelikle bizimle röportaj yapmayı kabul ettiğiniz için teşekkür ederiz. Biz SUYADER (Sürdürülebilir Yaşam Derneği) gönüllüleri olarak sizi tanıyoruz, fakat okurlarımız için kendinizden bahsedebilir misiniz?

Ben Emine Aksoydan. Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik bölümünü bitirdim. Hemen ardından yine Hacettepe Üniversitesinde Halk Sağlığı Anabilim Dalında yüksek lisans ve doktora yaptım. Neredeyse mezun olur olmaz akademik hayata başladım. Sonrasında akademik hayatım Başkent Üniversitesinde devam etti. 24 yıl kadar Başkent Üniversitesinde çalıştım. Toplamda 35 yıllık bir çalışma hayatından sonra, 2018 yılında emekli oldum. Emekli olmamın en önemli nedeni de toplumun da içinde olduğu sivil toplum hareketini güçlendirmek adına bir dernek kurmak ve bu dernekle faaliyetlere devam etmektir. Bu amaçla 2018 yılında emekli olduktan sonra SUYADER'i kurdum. Sivil toplumun ve sürdürülebilirliğin gücüne inanan yedi kişiyle birlikte derneğimizi kurduk. İçişleri Bakanlığından onayımızı aldıktan sonra,

yaklaşık 5 yıldır dernekteki faaliyetlerimize devam ediyoruz. Ben de derneğin içinde etkin olarak çalışmaya devam ediyorum.

Dergimizin bu yılki teması iklim değişikliği, sürdürülebilirlik ve beslenme. Hem mesleğiniz gereği hem de kurmuş olduğunuz dernekten dolayı bu üç kavram sizin hayatınızda sıklıkla yer alıyor. Siz bu kavramların birbirine olan etkisiyle ilgili neler söyleyebilirsiniz? Sürdürülebilirlik sizin için neyi ifade ediyor?

Beslenme hayatın temeli. Canlılara göre beslenme şekli değişse de tüm canlılar yaşamını sürdürmek için bir şekilde beslenmek zorunda. Beslenmemizi sağlayacak besinlerin üretilmesi için bir alan gerekiyor ve bu alanlara biz çoğunlukla tarım alanları diyoruz. Hem hayvansal hem bitkisel besinleri sağlayabilmek için tarım alanlarına ihtiyaç var. Daha doğrusu tarım bu işin ana aktörü. Tarım aslında iklimin şeklini ve iklim değişikliğini etkileyen en önemli faktörlerden bir tanesi. Çünkü tarım yapılırken yani bizim beslenmemize temel

oluşturan besinleri yetiştirirken doğada birtakım değişikliklere neden oluyor. Mesela çok ciddi şekilde su kullanılıyor. Yeryüzündeki tüm su kaynaklarının yaklaşık %3'ü içilebilir, kullanılabilir su. Yeryüzünde çok fazla miktarda su olmasına rağmen insanların içebileceği, kullanabileceği su bunun sadece %3'ü. Bu %3'lük miktarın ise yaklaşık %70'i tarım için kullanılıyor. Bu çok yüksek bir oran. Bunun dışında yeryüzündeki boş arazilerin önemli bir kısmı tarım amacıyla kullanılıyor ve bütün bu tarım faaliyetleri süresince yeryüzünden birtakım gazlar salınıyor. İşte iklim değişikliği dediğimiz şey de başta karbon gazı olmak üzere metan gibi bir sürü farklı gazların birikirken sera etkisi yapmasına neden oluyor. Sera gazı birikmesi dünyanın ortalama sıcaklığını değiştiriyor. Bunu her geçen gün biraz daha fazla hissediyoruz. Yani iklim değişikliği ya da başka bir adıyla bir sürü krizlere neden olduğu için iklim krizi dediğimiz durum tarımla ve beslenmeyle doğrudan ilişkili. Çünkü bilinçsiz yapılan tarımsal faaliyetler de iklim değişikliğine neden oluyor. Hem su kullanımıyla hem de oradaki faaliyetler

sonucu ortaya çıkan sera gazlarının aşırı yüksek miktarda olması nedeniyle. Bu yüzden bu üç kavramı birbirinden ayırmak hiç mümkün değil. Tamamen birbirini etkileyen faktörler.

Peki bunu olumlu bir yönde değiştirmenin imkânı var mı? Tarımsal üretim olmazsa insanlar beslenemez. Yeni yeni buna çözüm olmak üzere laboratuvar ortamında birtakım yapay besinlerin üretilmesine başlandı. Ama şu anda var olan durumda tarımın daha sürdürülebilir olması gerekiyor. Dolayısıyla bizim beslenmemizin de daha sürdürülebilir olması gerekiyor. Peki bunu nasıl sağlayacağız? Yani acaba iklim değişikliğine neden olmadan ve küresel ısınmayı tetikleyen faktörler olmadan tarım yapılabilir mi? Elbette ki yapılabilir. İki türlü tarım var. Dünyada çok yaygın olarak kullanılan tarım çeşitlerinden bir tanesi endüstriyel tarım. Aslında şu anda dünyada kullanılan tüm tarımsal üretim yöntemlerinin çok önemli bir bölümünü, yaklaşık %70'ini, endüstriyel tarım oluşturuyor. Bir de agroekolojik tarım dediğimiz doğaya zarar vermeyen, iklim değişikliğine neden olmayan, sera gazlarının daha az salındığı yöntemler var. Bu yöntemlere tüm dünyada politika olarak çok sıcak bakılmıyor. Çünkü endüstriyel üretimde ve endüstriyel tarımda çok büyük miktarlarda ürün elde ediliyor. Dünya nüfusu da sürekli artıyor. Bu artan nüfusun gereksinimlerini karşılamak üzere endüstriyel tarımın kurtarıcı olduğu düşünülüyor. Aslında bu çok doğru bir düşünce değil.

Endüstriyel tarım çok fazla miktarda sera gazı oluşumuna ve su tüketimine neden olan, tarım arazilerine de zarar veren bir tarım yöntemi. Agroekolojik tarım ise doğayla uyumlu, hayvansal ve bitkisel ürünlerin bir arada yetiştirildiği, doğaya zarar vermeyen, doğa dostu bir üretim şekli. Bu yöntemi daha çok küçük üretici dediğimiz üreticiler kullanıyor. Yani fabrikasyon üretimler yapmak yerine küçük yerel üreticilerin kullandığı bir yöntem. İşte biz eğer yerel üreticileri desteklersek ve bu agroekolojik tarımın gelişmesine olanak sağlarsak bunu hem bireysel



olarak yapabiliriz hem politika bazında bu işlerin değişmesini sağlayabiliriz. O zaman bu iklim krizi ya da iklim değişikliği dediğimiz durumu yavaşlatabiliriz. Bunun yavaşlaması çok önemli. Biliyorsunuz IPCC (Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli), Birleşmiş Milletlerin iki örgütü Dünya Meteoroloji Örgütü ve Birleşmiş Milletler Çevre Programı tarafından 1988 yılında insan faaliyetlerinin neden olduğu iklim değişikliğinin risklerini değerlendirmek üzere kurulan bir panel var. IPCC raporlarına göre, küresel ısı ortalaması sanayi öncesi seviyelerin 1,5 derece üzerine çıktı. Bu 1,5 derecelik artışı burada durdurmak istiyoruz. Çünkü şu 1,5 derecelik artış bile dünya için, doğa için, tüm canlılar için birçok felakete neden oluyor. Aşırı yağışlar, kuraklık, sel baskınları, biyoçeşitliliğin azalması, salgın hastalıklar gibi.

Bütün ülkeler gelecekte ortalama ısı yükselişini 2 derecede sınırlandırmak için çalışıyor. Fakat açıkçası çok elle tutulur, bunu engelleyecek işler de yapılmıyor. Ortalama sıcaklık 2 derece arttığında şu anda yaşadığımız iklim krizinin çok daha fazlasını, canlılara çok daha fazla zarar verecek şekilde yaşayacağımız öngörülüyor. O yüzden ısı artışı 1,5 derecede tutulmaya çalışılıyor ama şu anda bile 1,5 dereceyi geçmiş durumda. İşte bütün bunları önlemek için başta tarım, enerji olmak üzere sera gazlarına ve su tüketimine en fazla neden olan faaliyetlerin değiştirilmesi gerekiyor. Daha doğa dostu yöntemlerin kullanılması gerekiyor.



Sürdürülebilir Yaşam Derneği (SUYADER) kurucusu Emine Aksoydan.

Sizin sorunuza tekrar dönecek olursak beslenme hayatın temeli ve beslenme için üretilen besinlerin doğa dostu tarımsal yöntemlerle üretilmesi gerekiyor. Doğa dostu tarımsal yöntemler dediğimiz şey de sürdürülebilir yöntemler. Yani daha az su kullanan, doğaya daha az zarar veren daha fazla ağacın hayatta kalmasını, biyoçeşitlilik dediğimiz hayvan ve bitki ekosisteminin korunmasını sağlayan eylemlerin yapılması gerekiyor. Dolayısıyla bu üç kavramı birbirinden ayırmak mümkün değil. Bu bir döngü ve bu döngüdeki her üç faktörün de birbiriyle uyumlu, doğayı koruyan ekolojik yöntemlerle yapılması gerekiyor.

Kurmuş olduğunuz dernek SUYADER'den bahsedebilir misiniz? Böyle bir dernek kurmaya nasıl karar verdiniz?

Önce üniversite çevresindeki gözlemlerim var. Belki daha da geçmişe gideceğiz. Çocukluğumdan beri doğaya karşı hep bir sevgim vardı. Aileden de gelen bir

eğitim ile doğayı korumaya yönelik hep birtakım uğraşlar içindeydik. Bunun en büyük örneklerinden bir tanesi yerlere çöp atmamak. Elimizde bir çöp varsa ya cebime koyardım ya da çantama sonra eve getirir öyle atardım. Hiçbir zaman yollara atmazdım. Artı doğa sevgisi yani hayvanlara ve bitkilere olan sevgi. Üniversitede de şunu gözlemliyordum. Bazen son derse karşılık geliyordu benim verdiğim dersin saati. Ben sınıftan ayrılırken temizlik hizmetlerine yardımcı olan arkadaşlar geliyor ve temizlik arabalarının üstü pet şişelerle doluyordu. Bir amfideki tüm öğrencilerin tükettiği suların pet şişeleriydi. Onu düşünüyordum. Sadece bu sınıftan çıkan yüzlerce pet şişe. Bütün bir üniversiteyi düşünün. Türkiye'deki tüm üniversiteleri düşünün. Kurumlarda, evlerde çıkan plastikleri düşünün. Bunlar ne olacak? Doğada kaybolmadıklarını biliyoruz, doğaya çok zararlı olduklarını biliyoruz. Daha başka bir sürü gözlem beni bu derneği kurmaya itti. Evet belki bunu bireysel olarak da yapabiliirdik ama sivil toplum örgütlerinin toplumdaki değişime çok olumlu katkılar verdiğini düşündüm.

Bir üniversite çalışanı olmaktan daha ziyade bir sivil toplum kuruluşunda daha aktif bir şekilde görev alabileceğimi, daha çok kişiye sesimizi duyurabileceğimizi düşündüm. Bu işi yapmak üzere birçok gönüllünün de olduğunu gördüm. Hem çalışma arkadaşlarım hem de siz öğrenciler. Özellikle öğrencilerimden çok büyük destekler geldi. Bunlar bir iş birliğinin sonucudur. Hiçbir zaman bireysel olarak ben bu kadar çok şeyi yapamazdım. Sizlerle güçleniyoruz. Siz olmasanız o yaptığımız faaliyetlerin hiçbirini yapamazdık. Bu bir gönüllülük işi. Gönüllülük işi olması da çok önemli bir konu. Karşılığında bir şey beklemeden bir konuya inanmak, güvenmek... Bu inanan, güvenen insanların bir çatı altında toplanması çok önemli bir konu, çok heyecan veren ve insanı hep daha fazla şeyler yapmaya iten bir güç gerçekten. O yüzden siz bana teşekkür ettiniz ama asıl büyük teşekkür sizlere. Hakikaten hiçbir karşılık beklemeden öğrenim hayatınızın

yanında bu işlere de zaman ayırıyorsunuz ve çok güzel işler yapıyorsunuz. Dernek kurma fikri ortaya çıktığı zaman belki bu kadar güzel sonuçları olacağını ben de farkında değildim ama şimdi bu güzel sonuçları gördükçe iyi ki diyorum. Gerçekten iyi ki sizler varsınız ve iyi ki bu konularda çok güzel işler yapıyoruz.

Bu sene Kasım ayında 3. Uluslararası Sürdürülebilir Yaşam Kongresi düzenlediniz. Bu kongreyi planlarken hedefleriniz nelerdi ve bu hedeflerinize ulaşabildiniz mi?

Kongreler aslında daha çok bilim insanlarının bir araya geldiği ve gündemdeki konuları tartıştığı etkinliklerdir. Benim de asıl mesleğimin akademisyen olmasından kaynaklanan bir istekle ve tabi ki dernek üyelerimizin de pek çoğu akademisyen biliyorsunuz, gündemdeki konular hakkında daha fazla kişiye ulaşmak, daha fazla kişiyi bilgilendirmek adına kongrelerimizi düzenledik. Benim de sizlerin de dernek üyesi birçok hocamızın da uzmanlık alanı beslenme ve gıda olduğu için her üç kongremizde de ağırlıklı olarak bu konulara değindik. Neden bu kongreleri yaptık? Gündemde beslenme sorunu her zaman var, bu sadece bugünün sorunu değil. Ya yetersiz beslenme sonucu ortaya çıkan sorunlar var, ya dengesiz beslenme sonucu ortaya çıkan sorunlar var. Çok ciddi bir şekilde besin güvençsizliği sorunu var. Yani insanların ihtiyacı olan besine ulaşamama sorunu ve bu sorun gittikçe artıyor. Bu konularda başka sivil toplum kuruluşlarının, kamu kuruluşlarının ve bu konuyla ilgilenen kişilerin farkındalığını artırmaya ve bilim insanlarının bu konudaki düşüncelerini daha geniş bir kesime duyurmaya yönelik bu kongreleri düzenliyoruz. İlk kongremizde yine konumuz gıda ve tarım sistemleriydi. Çok önemli konular konuşuldu burada. Yeterli gıdaya nasıl ulaşabiliriz, gelecekte gıda ile ilgili oluşacak sorunlar nelerdir, bunların çözümüne yönelik neler yapılıyor, coğrafi işaretler gibi çok önemli konulara değindik. İkinci kongremiz ne yazık ki pandemi dönemine rastladı. Pandemi tüm dünyanın gündemine hızlıca oturan bir

konuydu biliyorsunuz, bunu konuşmamak olmazdı. Pandemiden gıda sektörü, sanat, eğitim gibi birçok sektör çok olumsuz şekilde etkilendi. Biz de ikinci kongremizde pandeminin etkileri nelerdi, hangi gruplar nasıl etkilendi ve nasıl çözüm yolları aranır konusunda konuştuk. Çok farklı kesimlerden katılımların olduğu güzel bir kongreydi. Pandemi nedeniyle online olarak gerçekleşti. Üçünü kongremizin bir özelliği de cumhuriyetin 100. yılına denk gelmesiydi. Bu bizi çok heyecanlandırdı. Biz cumhuriyetimizin 100. yılında beslenme, gıda ve tarım sistemleri olarak neredeyiz, cumhuriyetin ilk kurulduğu yıllarda ne aşamadaydık, şimdi nereye geldik, gelecekte ne olması ön görülüyor, gelecekle ilgili ön görülen sorunları çözmeye yönelik neler yapılabilir, bunları konuştuk. Bu konu önemliydi. Çünkü söylediğim gibi açlık, yoksulluk ve buna bağlı olarak gıda güvençsizliği dediğimiz kavram şu anda tüm dünyanın gündeminde en çok konuşulan konulardan bir tanesi. Pandemi sonrası ortaya çıkan sorunlar, uluslararası anlaşmazlıklar, savaşlar, ekonomik kriz, bunların hepsi doğrudan beslenmeyi etkiliyor. Bu yüzden beslenme sistemlerini nasıl iyileştirebiliriz konusunu konuşmak gerekiyordu. Cumhuriyetin 100. yılında bu konu gittikçe önem kazanıyordu. Bu yüzden bunları konuşmak ve daha geniş bir kesime duyurmak istedik. Bunu yaparken son kongremizdeki en önemli amaçlardan bir tanesi gıda alanında çalışan, hizmet veren farklı sektörlerin de sesini dinlemektir. Bu farklı sektörlerden en önemlisi küçük, yerel üreticilerdi. Onlarla birlikte olduk. Genelde kongrelerde bilim insanlarının sesine kulak verilir ama biz bunun dışında ezber bozan bir şey yapmak istedik. Kongrelerimiz hep ezber bozan kongreler olarak yapıldı, farklı bakış açılarıyla... Burada acaba üreticinin sorunları neler? Biz bilimsel olarak şu şekilde beslenmek gerekir, sorunları şu şekilde çözmek gerekir derken bize bu besinleri sağlayan insanların sorunları neler, onlar ne düşünüyor bu konuda, onların çözüm önerileri neler? Dolayısıyla böyle bir dayanışma içinde ilerledik. Tam bir dayanışma örneğiydi üçüncü kongremiz.

Yerel üreticiler, tüketiciler, sürdürülebilirlikte olması gereken “tüteticici” kavramı, yani tüketiciden çok üreticiye saygısı olan bir tüketim şekline bahsettiğimiz “tüteticici” kavramının da yer aldığı bir kongreydi. Çok büyük bir dayanışma vardı. Hem bilimsel açıdan hem üretici açısından. Öğrencileri dinledik burada. Öğrenciler ne düşünüyor? Uygulamada sahadaki insanlar ne düşünüyor? Özellikle üreticilerin olması anlamında çok zengin, verimli bir kongreydi. Onların yaşadığı sorunlar, gelecekte bize sağlayacakları besinlerle ilgili ne tür riskler bizi bekliyor, bunun çözüm önerileri nelerdir gibi konular çok detaylı olarak iki gün boyunca konuşuldu.

Bu kongreleri düzenlememizin en önemli nedeni toplumun var olan sorunlar konusundaki farkındalığını artırmak ama bunu yaparken bir dayanışma ve iş birliği sağlayarak farklı sektörlerle bir arada olmak ve kongre sonuçlarının daha geniş bir kesime duyurularak herkesin bu sorunlar ve çözüm önerileri hakkında bilgi sahibi olmasını sağlamaktı. Ben bu amacımıza bu kongreyle ulaştığımızı düşünüyorum.

Kongrede birçok farklı alanlardan sürdürülebilirlik kavramını ele aldınız. Şu anda sürdürülebilirlik denilince akla ya plastik kullanımının azaltılması ya da sürdürülebilir beslenme kavramları geliyor. Sizce sürdürülebilirlik bu kavramlar ile sınırlı mıdır, başka hangi önemli noktalar bu kavramın içindedir?

Aslında sürdürülebilirlik tabii ki bu konularla sınırlı değil. Sürdürülebilirlik ile ilgili düşünceler bazen yanlış yöne doğru ilerleyebiliyor. Sürdürülebilirlik bir yaşam biçimi, bizim yaşamımızda ihtiyacımız olan tüm faktörler sürdürülebilirlik dahilinde. Bunu bir devinim olarak düşünmek lazım. Biz insan olarak bir çevrede yaşıyoruz. Bu çevrenin de farklı alt boyutları var. Fiziksel, ekonomik, sosyal çevremiz var. Dolayısıyla bu kavramlar içerisinde yer alan her bir faktör sürdürülebilirliktir. Evet, plastik kullanımının azaltılması sürdürülebilirlik konularından bir tanesi ama sadece bununla

sınırlayamayız. Çünkü sürdürülebilirlik aslında özgürlük, adalet demek. Değil mi? Bunlar olmadan, plastik olmayan bir yaşam biçimi düşünün. İnsanların düşüncelerini rahatça ifade edemedikleri bir ortamda plastiğin olmaması herhangi bir katkı sağlamaz. Dolayısıyla birey olarak, toplum olarak yaşamda ihtiyaç duyduğumuz her şey sürdürülebilirlik ile eş anlamlı. Ben sabahları uyandığında temiz hava solumaya ihtiyacım var öyle değil mi? Günaydın diyebileceğim bir dosta ihtiyacım var. Temiz, zehirsiz yetişmiş ürünler ile beslenmeye ihtiyacım var. Eğitime ihtiyacım var. Eşitliğe ihtiyacım var. Toplumsal cinsiyet eşitliğine ihtiyacım var. Dolayısıyla bütün bunlar sürdürülebilirlik ile doğrudan ilişkili. Hiçbir kavramı birbirinden üstün olarak tartışmamız mümkün değil. Plastik dediğimiz malzeme çevre sağlığının içerisine giriyor. Çevremizin sağlıklı olması lazım. Çöplerin düzgün toplanması ve bu çöplerin geri dönüştürülebilir olması lazım. Gıda atıklarının azaltılması gerekiyor. Sağlıklı beslenmek için gereken besinlerin kolay ulaşılabilir olması gerekiyor. Düşüncelerimi rahatça ifade edebilmem gerekiyor. Eğitim hakkımın olması gerekiyor. Bu da bir sürdürülebilirlik. Kadınlara eğitim hakkı verilmeyen, söz hakkı verilmeyen bir toplumda sürdürülebilirlikten söz etmek mümkün değil. Özgürlüğün olmadığı bir toplumda sürdürülebilirlikten söz etmek mümkün değil. Dolayısıyla sürdürülebilirlik bir yaşam biçimidir ve bunun nesiller boyu devam etmesi gerekir. Kısaca diyoruz ki, sürdürülebilirlik bugünün ihtiyaçlarını karşılarken gelecek neslin ihtiyaçlarını da koruyan bir yaşam şeklidir. Sürdürülebilirlik için konuştuğumuz beslenme, temiz hava, sağlıklı gıda, özgürlük, adalet kavramları sadece bugüne özel değil. Bundan sonraki tüm nesiller için de aynı şeyin sürdürülebilmesi gerekiyor. Ben bugün böyle yaşadım, istediğimi aldım, temiz havam var, temiz suyum var, içilebilir suyum var, “benden sonra tufan” demek sürdürülebilirlik değil. Ben bugün bu suyu kullanıyorum ama 10 yıl sonra Türkiye su krizi yaşayacak ülkelerin başında geliyor. Dolayısıyla ben bu suyu idareli kullanmalıyım. Sanayide, fabrikada çalışan

insan da bunu düşünmeli, ev hanımı da düşünmeli, öğrenci de düşünmeli. Ben bunları tüketiyorum, bu kaynakları acımasızca kullanıyorum ama benden üç kuşak sonra gelecek nesil de bunlara erişebilecek mi? Onlara kaynak bırakıyor muyum? Sürdürülebilirlik bu soruları sorabilmektir. Toplumda yaşayan tüm bireyler aynı sorumluluk duygusuyla, aynı soruları sorarak yaşarsa işte o zaman sürdürülebilir bir yaşamdan söz etmek mümkün olur.

SUYADER’de çoğu gençlerden oluşan, içinde bizim de bulunduğumuz bir gönüllü ağı var. Genç arkadaşlarımızın sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği konularında farkındalıklarının olduğunu düşünüyor musunuz? Bu farkındalık sizce nasıl artırılabilir?

Ben SUYADER’deki gençleri görünce “Gençler sürdürülebilirlik konusunda bilinçli mi?” sorusuna doğrudan evet yanıtını veriyorum tabii ki. Bu kadar güzel düşünen, güzel fikirli gençler bir araya gelmiş, güzel işler yapmaya çalışıyorlar ama tabii ki sizlerle sınırlı değil. Genç nüfusumuz çok fazla. Hepsini için söyleyemesem bile büyük çoğunluğun bilinçli olduğunu düşünüyorum. Çünkü hem bizim derneğimizde hem diğer derneklerde ya da bireysel aktivist olarak çalışan birçok genç var. Çok da güzel işler yapıyorlar. Bu çok ümit verici bir şey. Zaten gençler bir ülkenin ümidi, geleceğidir. Ben onların çok bilinçli olduğunu düşünüyorum ama çok bilinçsiz olanlar da var. Sizler de çevrenizde görüyorsunuzdur. Bu da onların suçu değil tabii ki. Yaşadıkları çevrede duyarlılık az olabilir. Farkındalığını nasıl artırırız? Yine gençler sayesinde. Sizler sayesinde. Siz öğrendiklerinizi kendi gruplarınızda paylaşıyor, farkındalığın düşük olduğu gruplara daha fazla girerek, onların davranışlarını/farkındalıklarını artıracak etkinlikler yaparak artıracaksınız. Galiba gençlerin ilgisini çekecek şeyler yapmak gerekiyor ama bu etkinlikler nesilden nesile çok değişiyor. Bizim zamanımızdan sizin zamanınıza geldiğimizde çok farklı yöntemler, araçlar var. Yine onları da en iyi bilen gençler.

Dolayısıyla sizin öngörülerinizle ve hayal gücünüzle gençlere dokunmak gerekiyor. Ben farkındalığı artırıcı yöntemleri bulma ve uygulama konusundaki işleri sizden bekliyorum. Çünkü gerçekten iki nesil arasında çok büyük fark var. Sosyal medya var, farklı alanlar var. Bu alanlara en çok hâkim olan sizlersiniz.

Bölümümüz gereği beslenme ile ilgili konulara fazlasıyla ilgi var. Sürdürülebilir beslenme kavramı artık çok popüler bir kavram. Bu konuyla ilgili düzeltmek istediğiniz yanlışlar veya vermek istediğiniz tavsiyeler var mı?

İlk sorularda tarım, beslenme ve sürdürülebilirliğin ilişkisini konuşmuştuk. Sürdürülebilir beslenmede de öncelikle üretim yöntemlerinin doğaya zarar vermeyecek yöntemler olması gerekiyor. İlk öncelik bu. Vahşi sulama dediğimiz ya da aşırı su kullanımı dediğimiz yöntemlerden vazgeçerek suyun bir sonraki nesillere de bırakabileceğimiz şekilde idareli kullanımı olmalı. İklim değişikliğiyle birlikte kuraklık giderek artıyor. Dolayısıyla sürdürülebilir beslenmede konuşmamız gereken önemli konulardan bir tanesi, üreticinin daha suyun az kullanıldığı tarımsal yöntemleri öğrenmesi gerektiğidir. Öncelikle şunu söyleyeyim, sorduğunuz soru çok önemli çünkü besinlerin üretiminde rol alan kişilerin, iklim değişikliği ile ilgili bizi nelerin beklediği ve üretim yöntemlerimizin buna uygun şekilde nasıl uyumlandırılacağı hakkında bilgi sahibi olması gerekiyor. Bu konuda üreticilerin bilgi düzeyi çok yetersiz. Kulaktan dolma bilgiler ile üretim yapıyorlar. Bu konuda yaptıkları en büyük zarar tarım ilaçlarının aşırı kullanımı. Hatta ben bu ilaç ifadesini bile kullanmak istemiyorum, doğrudan tarım zehiri. Daha fazla verim alabilme adına yanlış yönlendirmelerle çok fazla tarım zehiri kullanılıyor. Bunlar başta toprak sağlığı olmak üzere bunu tüketen insanların, bunu kullanan çiftçilerin sağlığını olumsuz etkileyen ve gelecekte ortaya çıkacak sağlık sorunlarının önlenemeyeceği bir duruma neden oluyor. Dolayısıyla öncelikle sürdürülebilir tarım yöntemlerinin öğrenilmesi gerekiyor.

Kendi mesleğim, sizin de öğrencisi olduğunuz meslek adına konuşursak diyetisyenlerin danışanlarına söylemesi gereken en önemli konulardan bir tanesi tarım zehiri kullanılan ürünleri tüketmemek konusundaki hassasiyet olmalı. Buna erişmek çok zor. Nereye giderseniz gidin, pazara gidin, markete gidin, bütün ürünler bu tarım zehirleriyle yıkanmış şekilde bize sunuluyor. Burada sürdürülebilirliğin başka bir boyutu işin içine giriyor, yerel üreticiyi bilgilendirmek ve desteklemek. Herhangi bir besin alırken temiz üretim yapan küçük üreticiyi desteklemek. Bu sürdürülebilir beslenmenin en önemli önceliği olmalı. Bunlar çok konuşulmuyor. Sürdürülebilir beslenmede ne diyoruz? Kırmızı et tüketimini azaltın. Neden kırmızı et tüketimini azaltın diyoruz çünkü hem hayvanları beslemek üzere ormanların kesilmesi ve yem yetiştirilmesi için çok fazla arazi kullanımı, hem de aşırı derecede su tüketimine neden olduğu, yani karbon ayak izi ve su ayak izi çok yüksek olduğu için. Kırmızı et tüketmeyin demek bir çözüm değil. Toplumda kırmızı eti ya da hayvansal kaynakları agroekolojik yöntemlerle üretmek yaygınlaşırsa o zaman neden hayvansal kaynak tüketmeyelim ki? Hayvanların yetiştirilme tarzı sürdürülebilirliğe uygun olursa elbette tüketebiliriz. Hem küresel anlamda hem de Türkiye için bir diğer önemli konu ise gıda atıkları. Çok fazla miktarda gıda atığı var. Üretilen tüm gıdaların en az 1/3'ü daha bizim soframıza gelmeden atık olarak atılıyor. Şu anki gıda fiyatları çok yüksek. Bu kadar yüksek maliyetli olan, hem su tüketimi hem karbon ayak izi yüksek olan ve emekle üretilen gıdalar depolama koşulları, ulaşım, transfer gibi nedenlerle yollarda çürüyor ve atılıyor. Üstelik bunlar kompost yapıp tekrar kullanılabilir atıklar.

Dediğimiz gibi sürdürülebilirlik bir dönüşüm aslında. Bunlar tekrar üretime girebilir fakat bunu da yapmıyoruz. Evlerdeki atıklar çok fazla. Dolapta çürüyor, dışarıda çürüyor, yemek yapıp orada bozulup atılıyor. Gıda atıkları hem ülke ekonomisi için hem sürdürülebilirlik için hem de gelecek nesillere daha fazla kaynak bırakmak adına

en önemli problemlerden bir tanesi. Bir diğer konu ise mevsiminde beslenmek. Şu an markette her mevsimin sebze ve meyvesine ulaşabiliyoruz, ancak bunlar hem üretim yöntemleri açısından hem de sağlığa olan yararları açısından hiç de cazip besinler değil. Uygun olmayan koşullarda üretiliyor, mevsiminde yetişen bir besinin içerdiği besin öğelerini içermiyor dolayısıyla besin değeri anlamında çok yetersiz. Peki ne yapmak gerekiyor? Yerel ve mevsiminde beslenmeyi desteklemek gerekiyor. Sürdürülebilir beslenmede üretim yöntemleri, gıda atıkları, suyun az kullanımı, yerel beslenme, mevsiminde beslenme, küçük üreticiyi destekleme oldukça önemli konular. Sürdürülebilir beslenmede hiç konuşulmayan önemli bir konu daha var, adil üretim yöntemleri ile üretilmiş besinleri tüketmek. Mandalina, portakal küçük çiftçiden 1 TL'ye alınıyor, pazarda 40 TL olarak karşımıza geliyor. Kim kazanıyor arada? Üretici kazanmıyor değil mi? O emeği veren, çaba sarf eden kişi hiç para kazanmazken aracı dediğimiz kuruluşlar bu işten çok para kazanıyor. Sürdürülebilirlikte adil olmak, eşit koşullarda yaşamak önemli konulardan bir tanesi. Sürdürülebilir beslenmede adil üretim yöntemleri ile üretilmiş besine erişmek ve bunun için çaba göstermek önemli konulardandır.

Son olarak okuyucularımıza ne söylemek istersiniz?

Şunu söylemek isterim, iyi ki bu derneği kurmuşum. İyi ki sizin gibi bu işe gönül vermiş gençlerimiz var. Gençler ve çocuklarla ümidimizi hiç kaybetmememizi, şu anki tablo çok olumlu gibi görünmese de bu kadar güzel yürekli insanların olduğu grupların çoğalmasını temenni ediyorum.

Sizlerin sayısının artmasıyla, böyle inanan yüreklerle bu tabloyu tersine çevirebileceğimize inanıyorum. Mutlaka umut olmalı, umut olmadan yaşam devam etmiyor. İyi ki varsınız. Çok teşekkür ederim. Daha çok, daha çok çoğalalım ve daha iyi işler yapalım diliyorum.

P A R K İ N S O N H A S T A L I Ğ I V E
H A R E K E T B O Z U K L U K L A R I M E R K E Z İ
(P A R M E R)



Esansiyel tremor hastalığından kaynaklanan
titreme tedavisinde

MRgFUS teknolojisi



MEDİPOL
Acıbadem Bölge Hastanesi

Sağlıklı Tarifler Köşesi



Sare Kunduracı, Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf Öğrencisi

Falafel

Porsiyon ölçüsü: 15-20 kişilik
1 porsiyonun enerjisi: 27 kkal
Pişirme süresi: 30 dakika

Malzemeler

- 250 g nohut
- 1 orta boy soğan
- 2 diş sarımsak
- 2 çorba kaşığı susam
- 1 tatlı kaşığı kabartma tozu
- 1 tatlı kaşığı kişniş
- 1 demet maydanoz
- 4 dal dereotu
- 1 tatlı kaşığı tuz
- 1 tatlı kaşığı karabiber
- 1 tatlı kaşığı kırmızı toz biber

Sos için

- 1 su bardağı süzme yoğurt
- 1 yemek kaşığı tahin
- 1 diş sarımsak
- 1 yemek kaşığı limon suyu

Yapılışı

Nohutlar suda bir gece bekletilir. Süzülen nohutlar soğan, sarımsak, maydanoz, dereotu ve kişniş ile tüm malzemeler birleşinceye kadar rondodan geçirilir.

Derin bir kâseye alınan karışıma susam, tuz, karabiber ve toz biber eklenir ve kaşık yardımıyla karıştırılır. Üzeri streçlenir ve 1 saat kadar buzdolabında bekletilir.

Harçtan ceviz büyüklüğünde parçalar kopartılır ve yuvarlanır.

Fırın 180 dereceye ayarlanır ve fırın tepsinde dizilen falafeller 20-25 dakika kadar pişirilir.

Tahinli sos için süzme yoğurt, tahin, sarımsak ve limon suyu homojen olacak şekilde çırpılır. Pişen falafeller tahin sosuyla ya da sade bir şekilde servis edilir. Afiyet olsun.



Kırmızı Pancar Çorbası

Porsiyon ölçüsü: 6 kişilik
1 tencerenin enerjisi: 628 kkal
1 porsiyonun enerjisi: 105 kkal
Pişirme süresi: 60-75 dakika

Malzemeler

- 2 adet kırmızı pancar
- 1 adet kırmızı biber
- 1 orta boy domates
- 1 orta boy havuç
- 1 su bardağı kırmızı mercimek
- 1 orta boy soğan
- 2 yemek kaşığı zeytinyağı
- Pul biber, tuz, karabiber

Yapılışı

Tüm malzemeler küp küp doğranır. Bir tencereye yağ, soğan ve mercimek eklenir ve kavrulur. Doğranan havuç, pancar, kırmızı biber, domates eklenir, 1 dakika daha kavrulur ve malzemelerin üzerine çıkacak kadar kaynar su eklenir.

Damak zevkinize göre baharat eklenir. Baharat ekledikten sonra çorba bir süre pişmeye bırakılır. Pişen çorba ocaktan alınır ve pürüzsüz bir kıvam alıncaya kadar blenderden geçirilir. Ve hazır! Dilediğiniz gibi servis edebilirsiniz. Afiyet olsun.



Frambuazlı Cheesecake

Porsiyon ölçüsü: 20 kişilik
1 porsiyonun enerjisi: 95 kkal
Pişirme süresi: 25-30 dakika

Malzemeler

- 6 yemek kaşığı yulaf unu
- 1 yemek kaşığı zeytinyağı
- Yarım çay bardağı fındık
- 1 yemek kaşığı toz şeker

Krema için

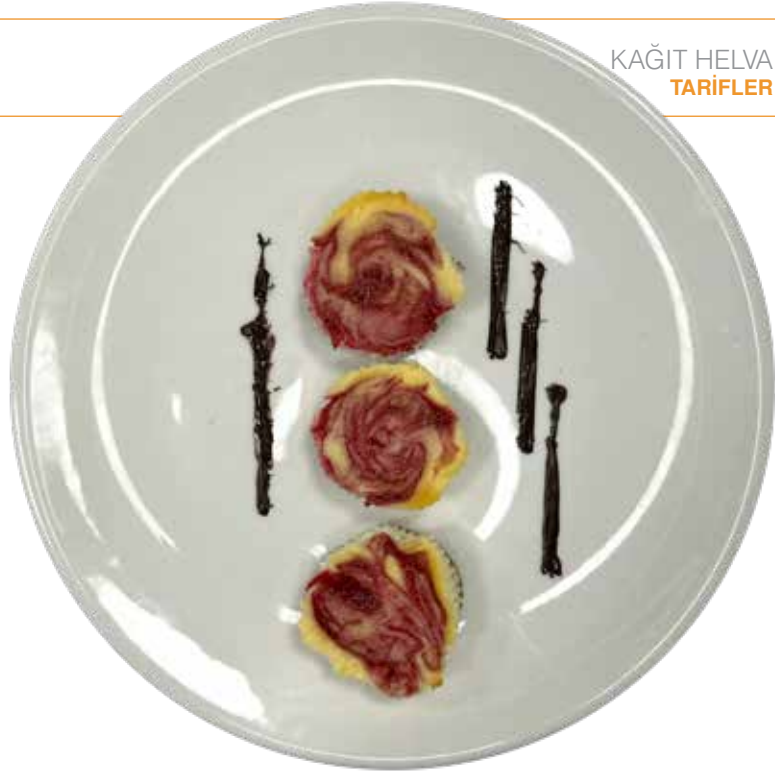
- 450 gram labne peyniri
- 75 gram toz şeker
- 1 paket vanilya
- 2 adet yumurta

Sos için

- 90 gram frambuaz
- 1 yemek kaşığı toz şeker

Yapılışı

Keki hazırlamak için fındıklar öğütücüden geçirilir. Yulaf unu, zeytinyağı, şeker ve öğütülen fındıklar bir kâsede yoğurulur.



Hazırlanan harç, küçük kek kalıplarına bölünerek 160°C önceden ısıtılmış fırında 5 dakika pişirilir.

Peynirli krema için; labne peyniri, toz şeker ve vanilya derin bir kaptan çıkarılır, şeker eridikten sonra yumurtalar tek tek ilave edilir ve pürüzsüz bir krema elde edilir. Krema fırından çıkartılan kekin üstüne paylaştırılır.

Tekrar fırına vermeden önce frambuaz ve şekeri öğütücüden geçirerek, ince telli bir süzgeçten süzüp pürüzsüz bir sos elde edilir. Sos kremanın üstüne bir kaşık yardımıyla dökülerek şekillendirilir. Fırın 180°C'ye ayarlayıp 20-25 dakika pişirilir. Servis etmeden önce buzdolabında 2-3 saat kadar dinlendirilir. Afiyet olsun.

Elmalı Atıştırmalık

Porsiyon ölçüsü: 15-20 kişilik
1 porsiyonun enerjisi: 80 kkal
Pişirme süresi: 20-25 dakika

Malzemeler

- 2 adet yeşil elma
- Yarım su bardağı ceviz
- Yarım çay kaşığı tarçın
- 1 adet portakalın kabuğu
 - 1 paket yulaf bisküvi
 - 1 su bardağı ince çekilmiş yulaf
 - 1 paket çikolata

Yapılışı

İlk olarak elmaların kabukları soyulur ve rendelenir. Cevizler küçük küçük kırılır, yulaf öğütücüden geçirilir ve portakalın kabuğu rendelenir. Derin bir karıştırma kabına suyunu süzülen elmalar, ceviz, yulaf, tarçın, rendelenmiş portakal kabuğu ve elle kırılan

bisküviler eklenir. Malzemeler karıştırılarak bir hamur elde edilir. Kurabiye hamuru kıvamına gelen karışım küçük toplar olacak şekilde yuvarlanır.

Çikolata benmari usulü eritilir, top şeklindeki atıştırmalıklar çikolataya bandırılarak servise hazırlanır.

Pratik olarak yapabileceğiniz atıştırmalıklar hazır! İster hazırladığınız an isterseniz dolapta 1-2 saat dinlendirerek servis edebilirsiniz. Afiyet olsun.

Not: Portakal kabuğunun karışımınıza acı tat vermemesi için, rendelerken kabuğun beyazını rendelememeye dikkat edin.



Diyabetle Yaşam



Aleyna Türk, Beslenme ve Diyetetik Bölümü 1. Sınıf Öğrencisi

Merhaba, ben Aleyna. On altı senedir Tip-1 diyabetliyim. Diyabet tanımı 20 Ocak 2008'de, 2 yaşımıdayken aldım. O dönem geçirmiş olduğum gribal enfeksiyon nedeniyle hastaneye gitmiştik. Yolda giderken ketoasidoz komasına girmişim fakat bunu hastanede öğrendim ve yapılan tahliller sonucunda 560 kan şekeri ile tanı koyulmasıyla bir gün yoğun bakımda kaldım.

Tanı almadan önce sık tuvalete çıkmak, çok su içmek, ani kilo kaybı, sürekli açlık hissi gibi belirtileri yaşamışım. Fakat o dönemde Tip-1 diyabet yaygın olmadığı için ailem bu belirtilerin farkına varamamış. Yoğun bakımdan çıktıktan sonra aileme Tip-1 diyabetle ilgili bir hafta boyunca eğitim verilmiş. Ben henüz küçük olduğum için çoğu şeyin farkında değildim. İlk olarak Prof. Dr. Muazzez Garipağaoğlu, Prof. Dr. Hülya Günöz, Psikolog Derya Toparlak'ın beni ve ailemi davet ettiği, birçok Tip-1 diyabetlinin olduğu ilk eğitimimize katıldık. Zamanla verilen birçok seminare, kongreye, kampa katılım sağladık. Aslında yalnız olmadığımı ve benim gibi birçok Tip-1 diyabetli çocuk olduğunu fark ettik.

Büyüdükçe çoğu şeyin daha çok farkına varmamla birlikte katıldığım eğitimler benim için daha keyifli bir hal aldı. Bursa Tip-1 Diyabetliler Derneği'nin 2016 yılında düzenlediği bahar şenliklerine ve 14 Kasım

Dünya Diyabet Günü etkinliklerine katılım sağlamaya başladık. Eğitimlere doktorum Prof. Dr. Erdal Eren, Prof. Dr. Halil Sağlam, Prof. Dr. Ömer Tarım, diyetisyenim Dr. Dyt. Volkan Özkaya ve Uzm. Dyt. Dilara Güney katılım sağlıyordu.

Tanı aldığım ilk 2 sene boyunca insülin enjeksiyonumu annem yapıyordu. Sonrasında insülin kalemlerine geçiş yaptım. Sekiz sene boyunca Humulin R ve Lantus kullandım. Doktorum ve katıldığım eğitimler sayesinde 18 Ocak 2018'de Medtronic Minimed 640 g insülin pompasına geçiş yaptım. O dönemdeki son teknolojilerden birisi kullandığım bu insülin pompasıydı.

İnsülin pompası, Tip-1 diyabetlilerin daha hassas şekilde kontrollerini yapması için insülin kalemine göre daha avantajlı. Çünkü vücutta ne kadar insülin kaldığını, ne kadar süre boyunca vücutta insülin kalacağını bildiriyor ve o dönemki insülin ihtiyacına göre bazal insülin ayarlamaları anlık olarak kolayca yapılabiliyor. Bebeklikten itibaren Tip-1 diyabet tanısı almış herkes ve her yaş grubu için insülin pompası uygun görülüyor. Tip-2 diyabette bu tarz işlemlere çok ihtiyaç duyulmuyor çünkü bu kişilerde vücut az miktarda da olsa kendi insülinini üretebiliyor. Bu yüzden ilaç ya da daha ileri durumlar için insülin kalemi yeterli görülüyor.

Pompanın takılmasıyla hem setimle insülin gönderebilecek hem de Guardian Connect sensör sayesinde her an kan şekeri ekranda görebilecektim ve sürekli parmaklarımı delmek zorunda kalmayacaktım. Bu beni çok heyecandırmıştı. Öncesinde karbonhidrat sayımı eğitimi için diyetisyene gitmem gerekiyordu. Karbonhidrat sayımını öğrendikten sonra pompayı takmak için eğitime gelecektim. Artık çoğu şeyin bilincinde olduğum için eğitim bu sefer aileme değil bana verilmişti. İlk set ve sensör değişimlerimde biraz gerildiğim için tek başıma yapmaktan çekiniyordum, sürekli kontrollerime denk getirip doktorumla birlikte yapmaya çalışıyordum. Zaman geçtikçe kendi kendime yapmaya alıştım. Artık şeker takibimi, set ve sensör değişimlerimi, pompadaki insülin ayarlamalarını, karbonhidrat sayma gibi tüm sorumluluklarımı kendim yerine getirmeye başlamıştım. Pompayla birlikte kan şekeri çok daha iyi düzene oturdu ve yüksek olan HbA1c değerimi (3 aylık kan şekeri ortalaması) oldukça güzel değerlere düşürmeyi başarmıştım.

Bu dönemlerde diyetisyen olmayı istiyordum, katıldığım eğitimler ve diyetisyenim sayesinde de bu kararımı kesinleştirmiştim. Benim gibi Tip-1 diyabetli kişilere, çevrelerine eğitimler vermeye ve onlara yardımcı olmaya karar verdim.



Okul dönemimden de bahsedecek olursak, hiçbir zaman bir zorluk yaşamadım. Öğretmenlerime ve arkadaşlarıma bu durumla ilgili bilgilendirme yapmaktan, sınıf gibi kalabalık yerlerde kan şekeri kontrol edip duruma göre bir şeyler atıştırmaktan hiç çekinmedim. Ortaokulu bitirene kadar okul yarım gün devam ettiği için kahvaltımı sabah evde yapıp aynı şekilde öğlen ve akşam yemeklerinde de evde oluyordum, yine de yanımda ara öğünümü götürüyordum. Lisede ise tam gün okulda olduğum için sabah kahvaltımı yapıp öyle çıkıyordum ama öğlen yemeğimi 4 sene boyunca her gün yanımda taşıdım. Bu konuda bir süre sonra arkadaşlarıma da iyi yönde etkilemeye başladım, sağlıklı beslendiğimi gördükçe onlar da dışarıdan yemek yerine benim gibi evden yemek getirmeye başladılar.

Unutmayalım ki diyabet bir sağlıklı yaşam biçimi olarak görülmelidir. Katıldığım

eğitimlerde öğrendiğim en önemli noktalardan birisi de buydu. Doktorumun da dediği gibi diyabeti üç ayaklı bir sandalyeye benzetebiliriz. Birinci ayağı insülin, ikinci ayak beslenme ve üçüncüsü ise spordur. Bu ayaklardan birisi bile kırılırsa tüm denge bozulur. Buraya kadar saydıklarıma aslında herkes dikkat etmeli ve sağlıklı yaşamaya özen göstermeli. Biz Tip-1 diyabetli kişiler olarak bunu yapmak zorundayız, sadece insülinimizi dışarıdan veriyoruz.

Sürecimde ailem dışında öğretmenlerim ve arkadaşları da her zaman destekçim oldular. Bu destekler artık üniversitede de devam ediyor. Aileme, doktorlarıma, arkadaşlarıma ve bu yazıyı yazmamda öncülük eden başta Prof. Dr. Gülgün Ersoy ve Arş. Gör. Sena Ömür Hocam olmak üzere tüm hocalarıma beni destekledikleri için teşekkür ederim.

Diyabeti üç ayaklı bir sandalyeye benzetebiliriz. Birinci ayağı insülin, ikinci ayak beslenme ve üçüncüsü ise spordur.

İklim Değişikliğine Bir Pencere



Esmâ Nur Kılıç, *Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf Öğrencisi*

Evimizin tuğlalarını her gün birer birer kırdığımızı ve evimizin yavaş yavaş yok olduğunu düşünelim. Bunun bize etkileri nasıl olur? Çatısı altına sığındığımız ev, ilk başlarda soğuk hava almaya başlar, sonrasında çatlaklarından sızan su ile zararın boyutu büyür. Sağlığımızla beraber sahip olduğumuz eşyalar da dahil olmak üzere her şeyimizi kaybetmek bizim için olası bir sonuçtur değil mi? Şimdi bakış açımızı biraz genişletelim ve şöyle düşünelim; ya aslında evimizin tuğlaları her gün kırılıyorsa? Dünya'nın hayatımızı sürdürmemiz için var olan bir yerden, yaşamamızın imkânsız olduğu bir yere evrilmesine iklim penceresinden bakacağız.

Vücudumuzun homeostazını koruması gibi Dünya ortalama sıcaklığını sabit tutmak konusunda oldukça istikrarlıdır.

Fakat her konuda olduğu gibi, dikkatsiz davranışlar sonucu Dünya, zaman içinde sorun çıkarmaya başladı. Fosil yakıtların kullanımı, atmosfere her geçen gün daha fazla CO2 ve diğer zararlı gazların salınımı, gezegenimizi hiç ummadığımız şekilde ve ummadığımız yerlerden ısıtmaya başladı. İklim değişikliği canlıların yaşam alanlarını, tatlı su kaynaklarımızı, gıda üretimimizi ve daha birçok alanı etkiledi. Okyanuslar bize gelen aşırı ısıyı emerek bizim için bir nevi kalkan görevi gördü. Bu sırada deniz canlılarının yaşam alanları gitgide ısındı ve ne yazık ki birçok canlı türü yok oldu. Biyolojik çeşitlilik günden güne azaldı ve hızlı bir şekilde azalmaya devam ediyor. Felaket denebilecek doğa olaylarının sayısı ve büyüklüğü zamanla arttı. Kuraklıklarla beraber yeraltı sularının tüketimi arttı ve göllerimiz kurudu. Elbette tüm bunların yanında insanın yaşamını

sürdürebilmek için ihtiyaç duyduğu en önemli faktörlerden biri olan beslenme de iklim değişikliğinden fazlasıyla etkilendi. Nesli tükenen hayvan türleri gibi besinlerin de "tükenebilirliği" söz konusu oldu. Bu durum besinlere ulaşımımızın kısıtlanabileceği ve bu durumda beslenmenin aynlaşıp, insan sağlığı için birçok eksikliğin doğabileceği anlamına geliyor. Gıdanın sürdürülebilirliğini artırmak için başvuru olan koruyucu kimyasalların aşırı kullanımı, genetiğiyle oynanması normal şartlarda hepimizin kaçınacağı yöntemlerin başında sayılabilir, fakat iklim değişikliğiyle birlikte tüm bunlara daha çok şahit olacağımız gerçeğiyle karşı karşıyayız.

Bir yanda bir anne şefkatiyle tüm beşerî unsurların zararlarını en aza indirmeye çalışan ve bizleri koruyan tabiat, diğer



yanda onu hırpalamaya devam eden biz insanlar... İklim değişikliğine bu yönden bakınca son derece can sıkıcı bir boyutta olduğunu görüyoruz. Bu kimimizin aklını kurcalayan, çözüm yolları aratan, kimimizin vicdani bir yük olarak taşıdığı, bazen gezegenimizin geleceğine dair ümidimizi kıran bir mesele. Peki ne yapacağız? Dünya dediğimiz sen ve benden oluşuyor, bizim elimizden bu yükü hafifletecek ne gelebilir? Gelin biraz da umudumuzu yeşertecek çözüm yollarına bakalım.

Temelde dengeyi yeniden kurmalı ve biyolojik çeşitliliği doğası gereği rengarenk olduğu eski hâline döndürmeliyiz. David Attenborough, "A Life on Our Planet" belgeselinde şöyle diyor; "Er ya da geç doğaya rağmen değil, doğayla birlikte çalışmayı öğreneceğiz." Yenilenebilir enerjiye yönelerek küresel enerji talebinin

neredeyse tümünün karşılanmasını sağlayabiliriz. Ormansızlaşmayı önleyip, arazi kullanımlarını doğru şekilde yöneterek verimli topraklarımıza, canlıların yaşam alanlarına sahip çıkabiliriz. Karbon ayak izimizi en aza indirmeyi hedefleyebiliriz. Asıl çarpıcı nokta ise şudur, tüm olanlar biz yaşarken oldu ve olmaya da devam ediyor. Biz yaşadığımız sürece Dünya için, canlılar için en doğru yaşama yolunu seçecek olanlar da yine bizleriz. Yapmamız gereken, zamanla unuttuğumuz ortak dilimizi yeniden keşfetmek. Doğaya iklim yönünden bir pencere açtık ve bu, onu her yönden el birliğiyle sarıp sarmalamamız gerektiğini bize gösteren bir pencereydi. Pencereyi kapatmayalım ve elimizden ne geliyorsa yapalım, buna en çok bizim ihtiyacımız var!

Temelde dengeyi yeniden kurmalı ve biyolojik çeşitliliği doğası gereği rengarenk olduğu eski hâline döndürmeliyiz.

Sağlık Kuruluşlarında Besin Atıklarının Değerlendirilmesi



Fatma Zeynep Ok, *Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf Öğrencisi*

Esratur Kocabay, *Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf Öğrencisi*

Gizem İpbaş, *Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf Öğrencisi*

Günümüzde sürdürülebilirliğin popülerleşmesi üzerine sağlık kuruluşlarında, özellikle hastanelerde “yeşil hastane” projesi uygulanmaya başlamıştır. Bu projenin ortaya çıkmasındaki sebepler, hastanelerde çok miktarda enerji, besin, tıbbi atık ve malzeme tüketimiyle birlikte büyük ve maliyetli olan karbon ayak izine sahip olmasıdır. Projenin amacı ise; sağlık sektöründeki kirliliği, israfı ve verimsizliği azaltmak, finansal ve ekolojik faydalar sağlayarak sürdürülebilir sağlık altyapısı oluşturmaya olanak tanımaktır.

Hastanelerdeki gıda tüketimi diğer genel kamu binalarına nazaran önemli boyutlardadır. Bunun sonucu olarak hastanelerde her gün toplam atığın %50'sini gıda atığı oluşturur. Gıda atığı depolama, yemek hazırlama, pişirme ve dağıtım dahil olmak üzere gıda üretim sisteminin tüm aşamalarında meydana gelebilir.

Yapılan bir çalışmada, Ankara'daki bazı hastanelerin atık miktarları incelenmiş ve yıllık ortalama olarak en çok üretilen atıkların sırasıyla bitkisel yağ atıkları (5973,5 Litre), evsel atıklar (413,3 ton), tıbbi atıklar (106,2 ton) ve nükleer tıp atıkları (5,5 ton) olduğu saptanmıştır. Kamu ve özel hastanelere bakıldığında ise, en fazla üretilen atığın bitkisel yağ atığı olduğu gözlenmiştir.

Çevresel sürdürülebilirlik için gıda atığının en aza indirilmesi önemli bir etmendir. Tüm gıdaların yaklaşık %30-50'si israf

edilmektedir. Bu da dünya genelinde her yıl yaklaşık kişi başına 2100 kkal/gün gıdanın israf edildiğini gösterir.

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) verilerine göre, dünya genelinde atık oluşumu ortalama 1,3 milyar tondur ve bu atıkların önemli bir kısmını meyveler oluşturur. Tüm bu tüketimler sonucunda meyve atıkları oluşmakta ve meyve atıklarının büyük bir bölümünü ise kabuk ve çekirdek oluşturmaktadır. Meyve atıklarının (elma posası, narenciye kabuğu ve nar kabuğu gibi) fenolik bileşik içeriği yüksek olduğundan sağlık üzerine birçok olumlu etkisi vardır. Antialerjik, antiinflamatuvar, antiviral ve antioksidan özellikleriyle kanser, kardiyovasküler hastalıklar, obezite ve hipertansiyon üzerinde koruyucu etkileri vardır.

Hastanede yatan hastaların çoğunluğu (%67-94), beslenme gereksinimlerini karşılamak için hastanede verilen besinlere bağımlıdır. Klinik problemlerden olan iştah kaybı, özel diyetler, tat veya koku alma duyusundaki değişiklikler, bilişsel problemler, disfaji ve yutma güçlüğü olan hastalarda yetersiz besin alımına bağlı olarak oluşan malnütrisyon da besin atığına neden olabilir. Hastalıkların yanı sıra besin lezzeti ve kalitesi gibi birçok faktör bu durumu destekler.

Hastanın öğün tüketimini artırmak ve atığı azaltmak için önerilen birçok yaklaşım vardır. En yaygın kullanılanlar; porsiyon boyutlarını değiştirmek, yiyecek seçimini

artırmak, hastalar için daha fazla beslenme yardımı ve yemek dağıtım sisteminde değişiklikler yapmak ve atıklarla uğraşan çalışanları eğitmektir. Türkiye'de yeşil hastanenin ilk örneği akıllı hastane olarak inşa edilen İstanbul Florence Nightingale Hastanesi'dir. Bu projeyi uygulayan hastaneler; kompostlama, geri dönüşüm, daha iyi satın alma süreçleri (ambalajı en aza indirme, tek kullanımlık ürünler yerine yeniden kullanılabilir ürünler kullanma ve geri dönüştürülmüş ürünler satın alma) ve atık taşınımını en aza indirme yoluyla atık ve emisyonlarını azaltabilmektedir.

Gıda atığını azaltmaya yönelik uygulanabilir öneriler; elma posasının (kabuk, çekirdek, sap) pirinç ununa ilave edilmesi ile yapılan glutensiz kek yapılması, yüksek flavonoid içeren narenciye kabuğunun toz haline getirmek ve balık etine ilave edilmesi lipitlerin oksidatif stabilitesinin sağlanmasıdır. Muz kabuğundan elde edilen pektin ile mozzarella peynirinin kaplanmasıyla, peynirin raf ömrünün 7 günden 21 güne uzatılması da bu uygulamalar arasındadır.

Sonuç olarak sağlık kuruluşlarında gıda sürdürülebilirliği için; bütçe, bilgi ve beceri eksikliği, sınırlı miktarda tüketici talebi ve küçük tedarikçilerle çalışmanın risk olarak algılanabileceği gibi çeşitli engeller de göz ardı edilmemelidir. Bu noktada, biz diyetisyenler ve diğer sağlık çalışanlarının bu kavrama katkı sağlamaları ve insanları bilinçlendirmeleri önemlidir.

Sürdürülebilir Beslenmede Etsiz Pazartesi (Meatless Monday) Akımı



Esmâ Berfin Günaydın, *Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf Öğrencisi*

Belki birçoğunuz başlıkta da bahsettiğim “Etsiz Pazartesi” akımını duymamışsınızdır. Her ne kadar yeni bir akım gibi gözükse de “Etsiz Pazartesi” 2003 yılından beri var olan ve 2. Dünya Savaşı sırasında et tasarrufunu sağlamak amacıyla uygulanan, ismini de aldığı “Meat Free Monday” ile çok eski bir tarihe dayandırılacak bir akımdır. Başta şarkıcı Paul McCartney olmak üzere birçok ünlü tarafından desteklenmiş ve 40’tan fazla ülkede uygulanmıştır. Peki neden başka bir gün değil de pazartesi? Akımın öncü kişileri tarafından pazartesi günü edinilen davranışların haftanın geri kalan günlerine uygulanma oranının daha yüksek olduğu düşünüldüğü için pazartesi günü seçilmiştir.

“Etsiz Pazartesi” akımı; sürdürülebilir yaşam alışkanlıklarını, sürdürülebilir beslenmeyi, hayvan haklarını korumayı, biyolojik çeşitliliği korumayı, iklim krizinin önüne geçmeyi ve insanları doğa hakkında daha bilinçli bir hale getirmeyi amaçlar. Örneğin, 1 kilogram kırmızı et üretilirken 15 bin 455 litre su, 3,6 kilogram buğday ve 36 kilogram da kaba yeme ihtiyaç duyulduğu bilinir. Sürdürülebilirlik açısından bir gün

bile bu akıma uyulduğunda, doğada çok büyük bir değişimin gözlemleneceği ön görülmüştür. Bu günlerde herhangi bir et ürünü tüketilmediği için bitkisel protein kaynakları (mercimek, kuru fasulye, börülce

diğında, bitki bazlı beslenmeye geçmenin kardiyovasküler, obezite ve hipertansiyon gibi birçok hastalığın riskini azaltmaya yardımcı olacağı ve kişileri daha sağlıklı bir yaşama yönlendireceği görülmektedir.



gibi kuru baklagiller, yer fıstığı, badem gibi kuru yemişler) tüketilerek et ürünlerinden alınacak olan protein, bitkisel ürünlerle sağlanabilir. Eğer et, balık, tavuk gibi besinlerin yerine tüketilebilecek olan baklagillerin, sebzelerin sizi bir süre sonra bıktıracağını düşünüyorsanız, başta “mondaycampaigns.org” olmak üzere çeşitli yemek sitelerinden çok farklı bitkisel içerikli tariflere ulaşmanız mümkün. Akımın öncelikli amacı hiçbir zaman hayvansal besin tüketmemek değil, bir gün bile olsa hayvansal besin tüketmeyerek doğadaki değişimi gösterebilmektir. İçinde Oxford Üniversitesinin yaptığı çalışmaların da bulunduğu çeşitli araştırmalara bakıl-

Son olarak, “temsil.org” sitesinin 2022 verilerine göre “Etsiz Pazartesi” akımıyla ilgili “Bir gün hayatınızda neler değiştirebilir?” yazısında, 2007 ile 2012 yılları arasında Amerika’daki et tüketiminin %12 oranında azaldığı, bitkisel bazlı yemek yapımında et kullanılmadığında suya gereksinimin yarı yarıya azaldığı, vegan-vejetaryen ürün oranının 5 yılda %40 oranında arttığı ve 3500 okul, hastane, restoranın akıma katılma kararı aldığı belirtilmiştir. Sonuç olarak bu akıma katıldığımız takdirde hem doğanın korunmasını sağlayacak hem de kendi sağlığımız ve geleceğimiz için yatırım yapmış olacağız.

Akımın kendi sitesi olan “mondaycampaigns.org” adresine girildiğinde çeşitli tariflerin yanı sıra, düzenledikleri kampanyalar hakkında da bilgi edinebilirsiniz. Mail adresinizi girerek bültene abone olabilir ve akımla alakalı bütün yeniliklerden her zaman haberdar olabilirsiniz.

İklim Değişikliğinin Menstrüasyona Etkisi



Ceyda Özcan, Beslenme ve Diyetetik Bölümü 1. Sınıf Öğrencisi

İklim değişikliğinin ne kadar tehlikeli olduğu uzmanlar tarafından sıkça dile getiriliyor fakat neden hala harekete geçilmiyor ve bir önlem alınmıyor? Mevsimlerin tahmin edilemez bir şekilde değişmesi maalesef alışlagelmiş bir durum oldu. Ancak bu sadece dünya için değil, tüm canlılar için tehdit oluşturuyor. Bu konuda göz ardı edilen çok önemli bir nokta var; kadın sağlığı!

Kadınlar tüm yaşam dönemlerinde farklı şekillerde iklim değişikliğinden etkilenirler. Gebelik, menopoza ve infertilite... Bu konular arasında en önemlisi gebeliktir çünkü sadece bizi değil bizden sonraki nesilleri de etkileyip tehlike altına alabilir. Gebelik öncesi dönemden başlayarak hava kirliliğine maruz kalmak hem anne hem de fetüsün sağlığını olumsuz yönde etkileyebilir. Hava kirliliğinin bu dönemdeki olası sonuçları ile ilgili birçok çalışma yapılmış ve hava kirliliğinin gestasyonel diyabet, erken doğum ve düşük doğum ağırlıklı bebek görülme sıklığında artışa neden olduğu belirtilmiştir. Amerika'da yapılan Ulusal Doğum Defektlerini Önleme Çalışması'nda yer alan 5848 konjenital kalp defekti olan ve 5742 majör yapısal defekti olmayan bebek karşılaştırılmıştır. Çalışma sonucunda, gebelik sırasında ilkbahar ve yaz aylarında karşılaşılan aşırı sıcak hava dalgalarının süresi ve sıklığı ile fetüste konjenital kalp hastalığı görülme sıklığının artabileceği belirtilmiştir.

İnfertilite de pek çok kişi tarafından yeterince bilinmeyebilir. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre, 12 ay veya daha uzun süreli korunmasız

cinsel ilişkiden sonra klinik bir gebeliğin sağlanamaması infertilite olarak tanımlanır. İnfertilite üzerinde etkili olan durumlar yeterince açıklanamamış olsa da hormonal bozukluklar, oksidatif stres indüksiyonu, hücre DNA'sı ve epigenetik değişikliklerin etkili olduğu düşünülmektedir. İspanya Barselona'da 2011-2012 yılları arasında yapılan bir çalışmada, trafik ile ilişkili hava kirliliği ve infertilite oranları incelenmiş, hava kirliliğinin doğurganlık oranlarını düşürdüğü saptanmıştır. Bu hem kadın üreme sağlığını hem erkek üreme sağlığını etkiler. Erkekteki infertilite kadının gebeliğine engel olduğu için kadın sağlığını da etkiler. İncelenen çalışmalarda, hava kirliliğine maruziyetten iki üç ay sonra sperm hareketliliğinde azalma olduğu gösterilmiştir. Ayrıca sperm üretimi ve kalitesinde testislerin bulunduğu ortam sıcaklığı da önemlidir. İklim değişikliği ile ısınan havalar nedeniyle erkeklerin üreme fizyolojisinde bozulmalar görülebilir.

Sıcak basmaları ve ortam sıcaklığı üzerinde yapılan bir çalışmada, günde 10'dan fazla sıcak basması yaşayan menopozal dönemdeki altı kadının iki gün boyunca sıcak basmalarına ortam sıcaklığının etkisi irdelenmiştir. Soğuk ortam sıcaklığı ile sıcak ortam sıcaklığı karşılaştırılmış ve sıcak ortamda kadınların sıcak basması sıklık, süre ve şiddetinin soğuk ortama göre daha fazla olduğu belirlenmiştir. İklim değişikliği giderek artıyor, bunun bir noktaya kadar önüne geçilebiliyor fakat ormanlardaki ağaçlarını kesmek gibi eylemlerle elimizde olanlar da yok ediliyor. Yeşil alanlar ve ormanlar, hem trafikle ilgili hava kirliliğini azaltma hem de

ortam sıcaklığını düzenleme sayesinde iklim değişikliğinin yarattığı olumsuz etkilerin azaltılmasında katkı sağlar. Aynı zamanda bu ortamlar fiziksel aktivitenin artması ve stresin azaltılmasında da katkıda bulunur. Avrupa'da yer alan Almanya, Belçika, İsveç ve İzlanda gibi dokuz farklı ülkeden toplam 1955 kadınla yapılan bir prospektif çalışmada, yeşil alanlarda yaşamamanın menopoza girme yaşını ortalama 1,4 yıl daha geciktirdiği saptanmıştır. Yeşil alanların ve ormanların giderek yok olduğu günümüzde kadınların daha erken yaşta menopoza girmesi beklenen bir durum gibi görülmektedir.

İklim değişikliği maalesef önlenemeyen bir durumdur, fakat iklim krizine uyum sağlanması gerekir. Uyum sağlamada ve hastalıklarla savaşmada ülkelerin sağlık altyapısının durumu oldukça önemlidir. Kadınların yaşayabilecekleri sağlık sorunlarının bilinmesi ve araştırılması sağlığın sürdürülmesine katkı sağlar. Hastalıklar için önleyici tedbirler alınması gebelerde ve fetüslerde oluşabilecek riskleri azaltabilir. Bu nedenle tüm sağlık profesyonellerinin iklim değişikliğinin farkına varması, beraberinde getirdiği ve getireceği sağlık sorunlarını bilmesi gerekir.

Özellikle sağlık personelinin, kadınların tüm yaşam dönemlerinde karşılaşılabilecekleri sorunları ve çözüm yollarını bilmesi, kadınları bu konularda bilinçlendirmesi önemlidir. Unutmayalım ki küçük adımlar ve bilinçli seçimler, bilinçli değişimlere yol açabilir.

Tarımsal Çeşitliliğin Kalesi: Svalbard Küresel Tohum Deposu

Hatice Sude Taş, Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf Öğrencisi

Tarım dünyasındaki büyük değişimlere ve zorluklara rağmen, insanlar olarak doğal kaynakları korumak ve gelecek nesillere taşımakla yükümlüüz. Bu sorumluluğun en önemli basamaklarından biri, tarımsal çeşitliliğin sürdürülebilir bir şekilde korunmasıdır. İşte tam da bu noktada “Svalbard Küresel Tohum Deposu” devreye girer.

Svalbard Küresel Tohum Deposu, dünya üzerindeki tarım bitkilerinin genetik çeşitliliğinin muhafaza edilmesi amacıyla 2008 yılında Norveç hükümeti tarafından kurulmuş bir “Tohum Bankası”dır. Svalbard Tohum Deposu, sadece bir tohum bankası değil, aynı zamanda küresel ölçekte bir genetik sigorta olarak da adlandırılır. Hatta genetik hazinedir de denilebilir. Bu benzersiz tesis, tarımın temelini oluşturan genetik çeşitliliğin korunmasında ve sürdürülebilir gıda geleceğinde kritik rol oynar.

Svalbard Küresel Tohum Deposu'nun detaylarına daha yakından bakalım. Svalbard Küresel Tohum Deposu, Svalbard Adaları'nda yer alan 130 metre derinliğinde olan bir dağın içinde bulunur. Buzul sularının altında yer alan bu mağaraya ulaşmak oldukça zor olsa da bu uzak coğrafya tesisin güvenliği ve bağımsızlığı açısından ideal bir konum hâindedir. Svalbard, tuzlu taş tabakası ve buzlu zemin gibi doğal unsurlarla çevrilidir, bu da depoya ek bir güvenlik katmanı sağlar. Depo, geniş bir saklama kapasitesine sahiptir ve dünya genelinden gelen tohumların güvenli bir şekilde korunmasını mümkün kılan mo-

dern teknolojiyle donatılmıştır. Svalbard Küresel Tohum Deposu'nda tohumları düşük sıcaklıklarda (-18°C) dondurulmuş bir ortamda saklanır. Bu, tohumların uzun vadeli depolanabilmesi için ideal bir koşuldur. Depo sıcaklık ve nem seviyelerini sürekli olarak kontrol eden otomatik sistemlere sahiptir. Bu titiz koşulların amacı, tohumların kalitesini ve dayanıklılığını uzun yıllar boyunca korumaktır. Svalbard Tohum Deposu, herhangi bir felaket durumunda dünya genelinde yok olan tohumları geri getirme kapasitesine sahiptir.

Svalbard Küresel Tohum Deposu, dünya genelinden birçok ülke, kuruluş ve tohum bankası ile iş birliği yapmaktadır. Bu kuruluşlar, kendi biyoçeşitliliklerini korumak amacıyla özenle seçilmiş tohumları depoya gönderirler. Depoya gönderilen her tohum numunesi, kaynaklandığı bitkinin genetik yapısını temsil eder. Bu yüzden Svalbard, dünya genelinde bitki çeşitliliğinin korunmasına yönelik kapsamlı çalışmanın stratejik merkezi haline gelmiştir. Türkiye gibi birçok ülkenin biyoçeşitliliği için kritik olan bu depo, tohumların genetik çeşitliliğini ve özgünlüğünü koruma misyonunu üstlenmiştir. Svalbard'a gelen bu tohumlar, belirli bir standart ve protokole göre depoya alınır. Depo, dünyanın dört bir yanından gelen tohumları güvenle saklamakla kalmaz, aynı zamanda tohumların açık erişimine ve kullanımına olanak da tanır. Bu durum ise bilim insanlarına, araştırmacılara ve tarım uzmanlarına bitki çeşitliliği üzerinde çalışma ve gelecekteki zorluklara karşı hazırlıklı olma konusunda yardımcı olur.



Svalbard Küresel Tohum Deposu, tarımsal çeşitliliğin devamlılığı açısından hayati rol oynar ama sadece mevcut tarım çeşitliliğini korumakla kalmaz, aynı zamanda sürdürülebilir tarım ve iklim değişikliğiyle başa çıkma stratejilerine katkıda bulunur. Depolanan tohumlar, çeşitli iklim koşullarına dayanıklı genotipleri içerir. Bu genetik çeşitlilik, tarımın gelecekteki zorluklara uyum sağlama potansiyelini artırarak gıda güvenliğini destekler.

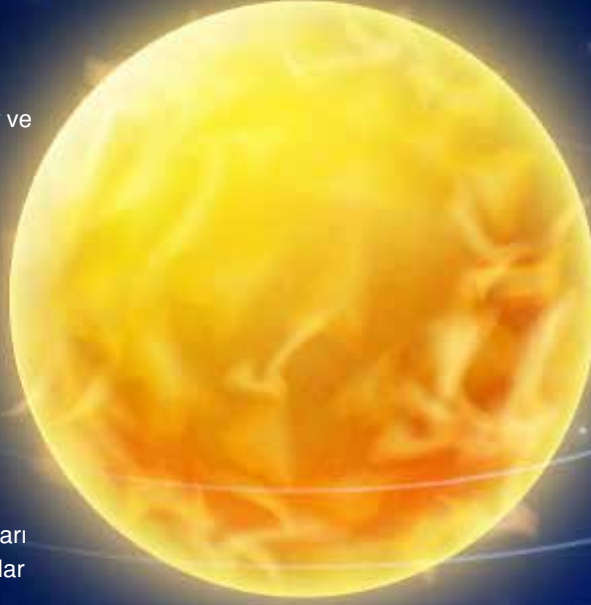
Svalbard Küresel Tohum Deposu, bugümüzü ve yarınlarımızı şekillendiren kritik merkezlerden biridir. Bu depo, doğanın sunduğu mucizeleri koruma, geleceğin tarımını güvence altına alma ve açlığa karşı mücadele etme amacı taşır. Bu önemli projenin değerini ve etkilerini değerlendirmek ve geleceğimizi güvence altına almak için atılacak olan adımları anlamak bizim için son derece kıymetlidir. Gelecekte daha sürdürülebilir bir dünya için, Svalbard Küresel Tohum Deposu gibi projelerin desteklenmesi ve benzer inovasyonlara katkıda bulunulması gerekir. Bu sayede doğanın mirası korunabilir ve insanlık için daha sağlıklı ve güvenli bir gelecek inşa edilebilir.

Güneş Sisteminde İklim Değişikliği



Betül Yılmaz, Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf Öğrencisi

Güneşimiz git gide ısınmaktadır ve yaklaşık 5 milyar yıl içerisinde kırmızı bir dev haline gelecektir. Gerek Dünyamız gerekse diğer yörünge gezegenlerimiz için tehdit oluşturan bir unsurdur. İlerleyen zamanda Güneş sistemimizi ne gibi şeylerin beklediği merak konusu olmuştur. Starling Üniversitesi, Gezegen Bilimi Enstitüsü tarafından, NASA'nın araştırmaları doğrultusunda beklenen durumlar ele alınmıştır.



Merkür

Venüs

Bunun sonucunda yaşayacağımız sorunlar ise kaçınılmaz. Yükselen deniz seviyeleri, kıtlık, artan göç, sınırlı kaynaklar ve bu kaynaklar için çıkan savaşlar, önümüzdeki yıllarda yaşanacak sorunların başında gelmektedir. Giderek ısınan Güneş de Dünyamızı yakından etkilemektedir. Isınan Güneş, toprağı, yer altını ısıtmakta ve iklim değişikliğini etkilemektedir. Güneşteki lekeler, Güneş patlamaları ile doğru orantılıdır. Lekelerin artması, Güneşte patlamaların da arttığı anlamına gelmektedir. Güneş üzerindeki patlamalar arttığında Dünya'ya normalden daha fazla güneş enerjisi gelir ki bu da uzun vadede küresel ısınmalara yol açmaktadır. 2,8 milyar yıl sonra Dünya'nın yüzey sıcaklığı kutuplarda bile 149 °C ulaşmış olacak ve aşırı koşullar nedeniyle bu zamana kadar süregelen yaşam sona erecektir. Güneş Sisteminde paylaştığımız gezegenlerin iklimlerini anlamaya yönelik tüm çabalar, İklim değişikliği için verdiğimiz mücadelede bize bilgi sağlamaktan daha fazlasını yapacak. Kim bilir, bir gün gezegenimizden ayrılmak zorunda kalabilir, yeni potansiyel gezegen arayışına geçip, yeni bir gezegende yeni bir hayat sürebiliriz.



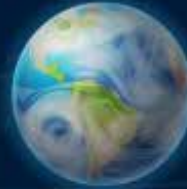
MERKÜR / 167°C

Merkür'ün kutup bölgesinde, güneş ışığı görmeyen, su buzları bulunmakta ancak yakın zamanda iklimdeki değişiklikten dolayı bu buzların buharlaşacağı tahmin edilmektedir.



VENÜS / 464°C

Karbondioksit, güçlü bir sera gazıdır ve enerjinin içeri girmesini sağlarsa da dışarı çıkmasına izin vermez. Venüs'ün atmosferi kalın bir karbondioksit tabakasından oluşmaktadır ve sıcaklığı daha da yükseldiği takdirde atmosferin yanması beklenmektedir.



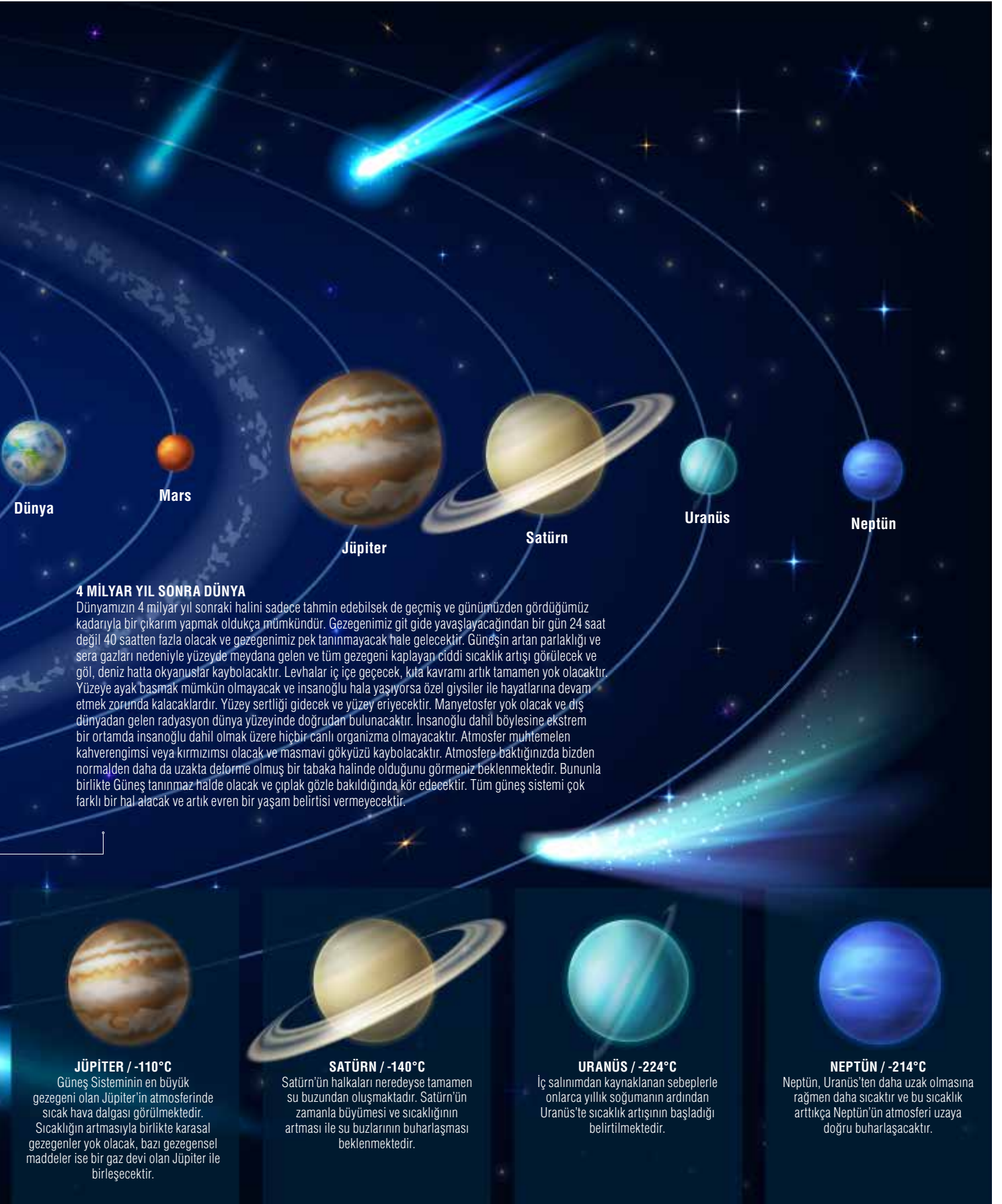
DÜNYA / 15°C

Dünyamız, başta insan olmak üzere birçok canlıya ev sahipliği yapmaktadır. Mirasımız olan Dünya'ya ne kadar sahip çıkabiliyoruz? Sanayi devriminden bu yana atmosfere saldıığımız sera gazları ile dünyamız giderek ısınmaktadır. Ürettiğimiz atıklar da cabası...



MARS / -65°C

Diğer gezegenlerin hareketi doğrultusunda Mars, eksen eğikliğini ve yörüngesini zaman içerisinde değiştirdiğinden dolayı Güneş ışığının yoğunluğu sürekli bir şekilde değişiyor. Mars'ın daha sıcak dönemlerinde atmosferin incilmesi ile yer altı sularının kuruması beklenmektedir.



4 MİLYAR YIL SONRA DÜNYA

Dünyamızın 4 milyar yıl sonraki halini sadece tahmin edebilirsek de geçmiş ve günümüzden gördüğümüz kadarıyla bir çıkarım yapmak oldukça mümkündür. Gezegenimiz git gide yavaşlayacağından bir gün 24 saat değil 40 saatten fazla olacak ve gezegenimiz pek tanınmayacak hale gelecektir. Güneşin artan parlaklığı ve sera gazları nedeniyle yüzeyde meydana gelen ve tüm gezegeni kaplayan ciddi sıcaklık artışı görülecek ve göl, deniz hatta okyanuslar kaybolacaktır. Levhalar iç içe geçecek, kıta kavramı artık tamamen yok olacaktır. Yüzeyle ayak basmak mümkün olmayacak ve insanoğlu hala yaşıyorsa özel giysiler ile hayatlarına devam etmek zorunda kalacaklardır. Yüzeyle sertliği gidecek ve yüzey eriyecektir. Manyetosfer yok olacak ve dış dünyadan gelen radyasyon dünya yüzeyinde doğrudan bulunacaktır. İnsanoğlu dahil böylesine ekstrem bir ortamda insanoğlu dahil olmak üzere hiçbir canlı organizma olmayacaktır. Atmosfer muhtemelen kahverengimsi veya kırmızımsı olacak ve masmavi gökyüzü kaybolacaktır. Atmosfere baktığınızda bizden normalden daha da uzakta deforme olmuş bir tabaka halinde olduğunu görmeniz beklenmektedir. Bununla birlikte Güneş tanınmaz halde olacak ve çıplak gözle bakıldığında kör edecektir. Tüm güneş sistemi çok farklı bir hal alacak ve artık evren bir yaşam belirtisi vermeyecektir.

JÜPİTER / -110°C

Güneş Sisteminin en büyük gezegeni olan Jüpiter'in atmosferinde sıcak hava dalgası görülmektedir. Sıcaklığın artmasıyla birlikte karasal gezegenler yok olacak, bazı gezegenel maddeler ise bir gaz devi olan Jüpiter ile birleşecektir.

SATÜRN / -140°C

Satürn'ün halkaları neredeyse tamamen su buzundan oluşmaktadır. Satürn'ün zamanla büyümesi ve sıcaklığının artması ile su buzlarının buharlaşması beklenmektedir.

URANÜS / -224°C

İç salınımdan kaynaklanan sebeplerle onlarca yıllık soğumanın ardından Uranüs'te sıcaklık artışının başladığı belirtilmektedir.

NEPTÜN / -214°C

Neptün, Uranüs'ten daha uzak olmasına rağmen daha sıcaktır ve bu sıcaklık artıktıkça Neptün'ün atmosferi uzaya doğru buharlaşacaktır.



Tuz, Yağ, Asit, Isı



Super Size Me



The Game Changers



What The Health



Ne İzlemeli?

Mükemmel besini bulmak mümkün müdür? İnsan performansı nasıl artar? Tükettiğimiz besinlerin vücudumuza etkisi nedir? Sizler için bu soruların cevaplarını bulabileceğiniz belgeselleri bir araya getirdik. İyi seyirler.

Tuz, yağ, asit ve ısıdan oluşan dört unsura hâkim olan herkesin iyi yemek yapabileceği söylenen eserde bunu başarabilmenin incelikleri ele alınıyor. Mutfak ve yemek yapma kültürüne dair önemli bilgilerin yer aldığı kitapta yazar, aynı zamanda yemek dünyasına nasıl yola çıktığına dair anılarını paylaşıyor. Dünyanın en iyi restoranlarında çalışmış olan İran asıllı şef Samin Nosrat yemek yaparken hangi malzemelerin seçilmesi gerektiğini, son dakikada ve az malzemeyle lezzetli yiyecekler ortaya çıkarabilmenin sırrını anlatıyor.

Belgesel filmin konusu, o güne kadar neredeyse kusursuz beslenen ve her türlü sağlık gerekliliğini harfiyen yerine getiren Morgan Spurlock'un, 1 ay boyunca sadece Fast Food ile beslenerek, bunun vücuduna etkilerinin ne olacağını ilk elden test etmesi. Bu kişi (Morgan Spurlock), fast food yiyecek tüketiminin uzun ve kısa vadede direkt ve dolaylı yoldan birçok zararı olduğunu iddia etmekte, ancak bunun yalnızca bir iddia olarak kalmaması için bunu denemeye girişmektedir.

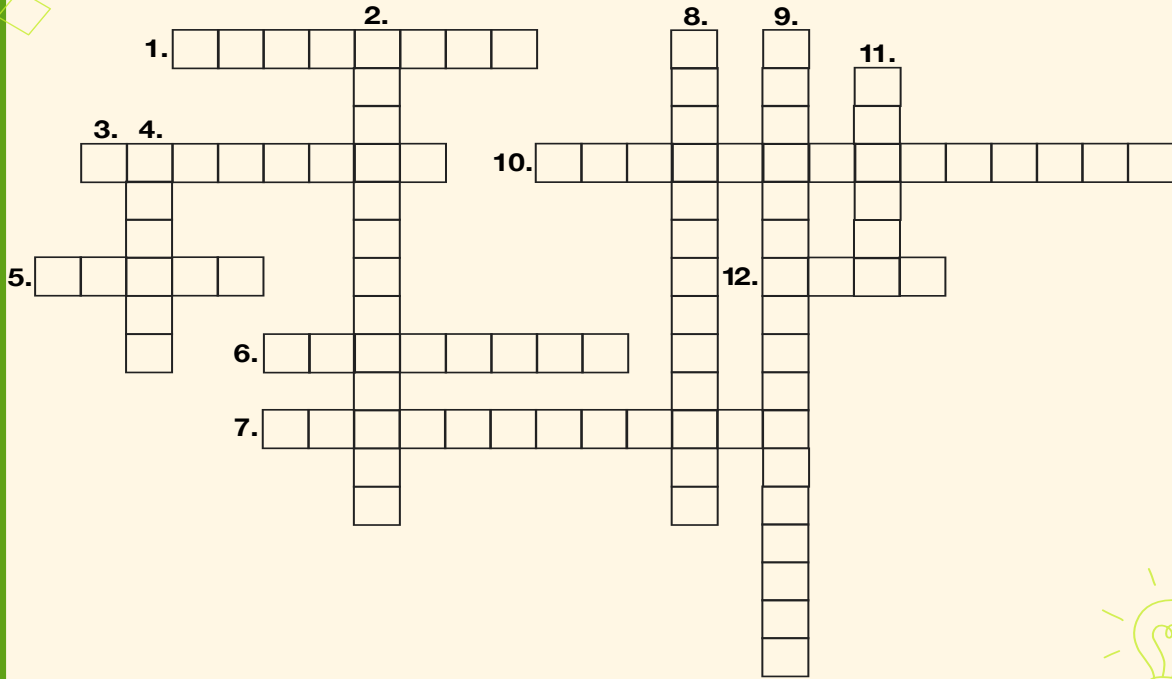
Vizyoner bilim insanları ve seçkin sporcularla görüşen bir UFC dövüşçüsü, insan performansı ve sağlığına en uygun beslenme şeklini bulmak için bir yolculuğa çıkar. 2018 yapımı belgesel filmde bitki temelli beslenen sporcuların başarı öyküleri anlatılarak bilimsel çalışmalara atıfta bulunuluyor. Beslenme üzerine dönen tartışmalara son noktayı koyan belgesel ilham verici, ikna edici ve bilimsel veriler doğrultusunda izleyenlerin akıllarındaki tüm soru işaretlerini siliyor. Et, protein ve güç hakkındaki gerçekler, bilim insanlarının bulguları ve resmi müsabakalarda başarılı olmuş profesyonel sporcuların hikâyeleri incelendiğinde hiç de bilindiği gibi olmadığı sonucu ortaya çıkıyor.

Günümüzde vegan bakış açısının temellerini en iyi yansıtan belgesellerden olan What The Health Belgeseli sağlık sektöründe ortaya koyduğu yiyeceklerle ilgili verilerle hepimizi şaşırtacak. Et ve süt ürünleri tüketiminin sağlık üzerindeki etkisini inceleyen ve bu ürünlerin kullanımını eleştiren filmde piyasanın önde gelen sağlık ve ilaç uygulamaları cesurca sorgulanıyor. Diyet ve hastalık arasındaki bağlantıyı gözler önüne sererken bir yandan da sağlık, ilaç ve gıda sektöründe yaşananlara odaklanıyor.



Betül Yılmaz, Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf Öğrencisi

BULMACA



SORULAR

1. Bir devletin egemenliği altında bulunan kara, deniz ve havanın oluşturduğu bütün.
2. Sadece hastalık ve sakatlığın olmayışı değil; fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik halinde olma durumu.
3. Nedeni ne olursa olsun iklimin ortalama durumunda ve/ya da değişkenliğinde onlarca yıl ya da daha uzun süre boyunca gerçekleşen değişiklikler.
4. Başka canlıların yaşamlarını bugün ve gelecekte tehlikeye sokmadan üretim yapmak.
5. Atmosfer ile deniz yüzeyinin birleştiği yükseklik.
6. Güneş'in kütle çekim kuvvetiyle yörüngede tutulan ve çeşitli gök cisimlerinden oluşmuş bir sistem.
7. Sağlığı korumak, geliştirmek ve yaşam kalitesini yükseltmek için vücudun gereksinimi olan besin öğelerini yeterli miktarlarda ve uygun zamanlarda almak için bilinçli yapılması gereken bir davranış.
8. Gerekli ve yararlı bitkileri yetiştirmek, ürün elde etmek ereğiyle toprak üzerinde yapılan çalışmaların tümü.
9. Kayaçlardan oluşan yer kabuğunda fiziksel ve kimyasal ayrışma olayları sonucunda meydana gelen, içinde zengin bir flora ve fauna barındıran ve yer yüzeyini birkaç mm ile birkaç metre arasında saran bir örtü.
10. Yeryüzünü saran hava tabakası.
11. Gazların sera etkisi yaratması sonucunda dünya yüzeyinde sıcaklığın artması.
12. Bir maddeyi oluşturan taneciklerden ortalama hareket(kinetik) enerjisini ifade eden bir olgudur.

CEVAPLAR

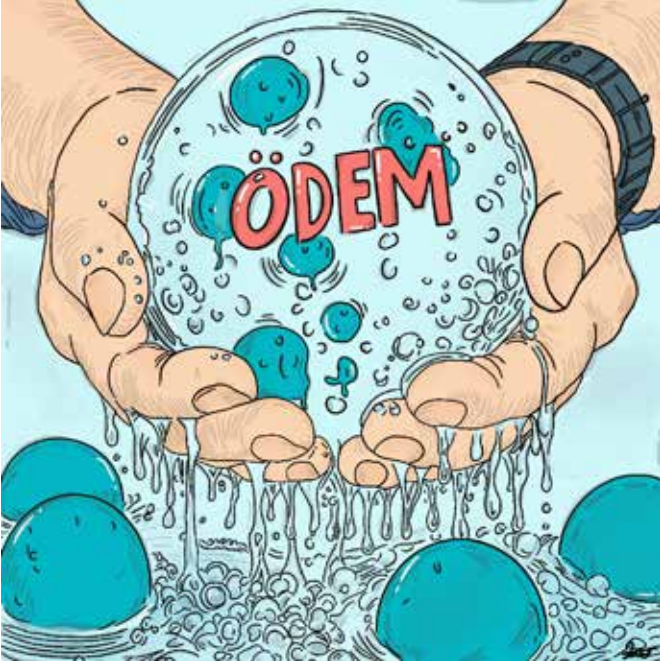
1.SICAKLIK 2.KÜRESEL ISINMA 3.ATMOSFER 4.TOPRAK 5.TARIM 6.BESLENME 7.GÜNEŞ SİSTEM 8.DENİZ SEVİYESİ 9.SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK 10.İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ 11.SAĞLIK 12.ÜLKE



Seçilmiş Karikatürler



Zeynep Özen, *Beslenme ve Diyetetik 3. Sınıf Öğrencisi*



Ödem tutmak



Sağlıklı görünen salata kasesi



Yağ yakmak

Prof. Dr. Gülgün Ersoy Mezuniyet Konuşması

Saygıdeğer Velilerimiz, Konuklarımız, Değerli Öğrencilerimiz ve Öğretim Elemanlarımız,

İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik bölümünün 2023-2024 eğitim-öğretim yılı mezuniyet törenine hoş geldiniz. Sizleri saygı ve sevgiyle selamlıyorum.

Mezuniyet dönemleri her öğrencinin hayatında iz bırakır. Zorlu bir koşunun sonundaki bitiş çizgisidir. Hem bir zafer mutluluğu hem de hüznü bir finaldir. Bu nedenle oldukça duygusaldır. Gençler yeni bir hayata başlangıç yapmanın bu ilginç anını yaşarlar. Edindikleri bilgiler hayatları boyunca rehberleri olacaktır. Aynı zamanda kazandıkları dostluklar ve manevi yaşam deneyimleri açısından eşsiz anılar olarak kalacaktır.

Günümüzün en önemli sorunlarından biri, sağlıklı ve kaliteli bir yaşam sürdürebilmeyi başarmaktır. Sağlıklı kalmanın yolu yeterli ve dengeli beslenmeden, yeterli ve dengeli beslenmenin yolu ise sağlıklı besin seçimlerinden geçer.

Dünya çapında çeşitli nedenlerle besin yeterliliğinin sorgulandığı günümüzde çevre bilincine sahip olmanın önemi her zamankinden daha fazladır. Bu konularla ilintili olarak Beslenme ve Diyetetik, sağlıklı beslenme ve hastalıklarla ilgili tüm konuları birlikte değerlendiren, çözümüne katkı sağlayan bir bilim alanı, siz diyetisyenler ise bu alanda yetişmiş önemli bir mesleğin mensuplarıdır...

Bugün artık çok iyi biliyoruz ki yeterli ve dengeli beslenmek ve düzenli egzersiz yapmak sağlıklı yaşamın önemli köşe taşlarıdır.

Saygıdeğer velilerimiz,

Sizlerden emanet olarak aldığımız değerli evlatlarınızı; tüm çalışma arkadaşlarım ile ne istediğini bilen, hedefleri için cesaretle hareket eden bilgili, görgülü, ülkesini ve insanları seven kişiler olarak, sizlere tekrar takdim etmekten dolayı büyük mutluluk ve heyecan duyuyorum...

Değerli veliler, bu güzel meslektaşlarımızı en iyi şekilde yetiştirmek ve geleceğimizi onlara emanet etmek biz öğretmenlerine büyük gurur veriyor. Bize verdiğiniz büyük destekten dolayı sizlere teşekkür ediyorum.

Öğrencilerimize bundan sonraki başta eğitim-öğretim hayatları olmak üzere tüm girişimlerinde ve çalışmalarında başarılar diliyorum, çocuklarınıza olan desteklerinizin ve güvenin devamını temenni ediyorum.



Sevgili genç meslektaşlarım,

Sizleri çok seviyorum, sizlere inanıyorum ve güveniyorum. Okula ilk başladığınız gündən bugüne değin eğitildiniz, bilgi ve erdemle donatıldınız, bugün bir mezuniyet yaşıyorsunuz. Biliniz ki her mezuniyet bir başka basamağın başlangıcıdır. Okul günleriniz, okul anılarına dönüşecektir. Sizlerin gelecekte başarıyla okunuzu, bizleri ve ailelerinizi en iyi şekilde temsil edeceğinize olan inancım tamdır. Üç şeyden asla vazgeçmeyiniz. Sağlık, Saygı ve Sevgi... bu üç şey size, ailenize ve ülkemize mutluluk getirecektir. Sağlıklı kişi çok çalışacak, saygılı olan kişi başkalarını fark edecek ve sevgi dolu kişi de başta kendi ülkesi olmak üzere tüm insanlığı sevecektir. Hızla değişen bu dünyada değişime ayak uydurmak şarttır. Sizlerden dürüst, çalışkan, sevgi dolu, adil, değer ve tutumlara bağlı olmanızı diliyorum.

Değerli gençler, ülkemizin umudu ve güvencesi sizlersiniz. İnanıyorum ki; sizler bilim ve teknolojik gelişmeleri izleyecek, o gelişmeleri öğrenerek alanınızda hizmet olarak sunacaksınız. Buna bütün kalbimle inanıyorum. Siz değerli gençlerimizin bundan sonraki her başarısı ülkemizin ve bizlerin gurur kaynağımız olacaktır.

Hepinizi saygı ve sevgiyle kucaklıyor, burada sizlere her zaman kucak açan bir yuvanız olduğunu unutmamanızı hatırlatarak konuşmamı 48 yıl bu alana hizmet ederek geçiren bir büyüğünüz olarak yaşamımı özetleyen bir cümle ile bitirmek istiyorum:

Unutmayınız ki; ısrarla emek verilen her iş mutlaka gelişir, işini severek yapan bir kişi de kendini bir gün bile çalışmamış gibi hisseder!

Öğrenci Temsilcisi Aslı Beyza Tambaş Mezuniyet Konuşması

Saygıdeğer Rektörüm, Rektör Yardımcım, Dekanım ve Bölüm Başkanlarım, Kıymetli Hocalarım, Sevgili Öğrenciler ve Değerli Misafirler Hepiniz Mezuniyet Törenimize Hoş geldiniz;

Beslenme ve Diyetetik, Dil ve Konuşma Terapisi, Sosyal Hizmet, Ebelik ve Ortez ve Protez Bölümlerindeki arkadaşlarım adına konuşma yaptığım için mutlu ve gururluyum. Dört yıl önce heyecanla, merakla ve bir o kadar da hevesle çıktığımız bu yolculuğu bugün sonlandırıyoruz ve yepyeni başlangıçlara adım atıyoruz. Bir yandan hayallerimize bir adım daha yaklaşmanın mutluluğunu, diğer yandan ise geride kalan güzel anılara veda etmenin üzüntüsünü yaşıyoruz.

Dört yıllık lisans eğitimimiz boyunca kendini pek çok, özellikle de Sağlık Bilimleri alanında kanıtlamış Medipol ailesinin bir parçası olduğumuz için ben ve burada bulunan arkadaşlarım son derece şanslıyız. Bir Medipollü olarak meslek hayatımızda hep bir adım önde olacağımızı da çok iyi biliyoruz.

Lisans hayatımız süresince eminim ki hepimiz bugünün hayalini kurduk. Bugünlere gelebilmek için çok çalıştık, çaba sarf ettik. Babam bana “Hangi mesleği yaparsan yap, onu hakkıyla yap ve ne olursan ol iyi ve doğru insan olmaktan asla vazgeçme” der. Babamın bana küçüklüğümden beri aşladığı bu değerler, hayatımın her evresinde benim için adeta bir pusula olmuş ve olmaya da devam edecek. Biliyorum ki hepimizin hedefleri, idealleri var. Bu hedeflere ilerlerken, asla doğru yoldan ayrılmamamızı ve etik ilkelerden asla şaşmamamızı temenni ediyorum. Emin olun bizler iyi ve doğru bireyler olduğumuz



zaman, meslek hayatlarımızda da hep başarılı olacağız.

Bugün, buradan ayrıldıktan sonra, hepimiz yeni bir serüvene yelken açacağız. Gözümüzde bitmeyecek gibi görünen eğitim hayatımıza, keşke tekrar dönebilsek diyeceğiz belki de. Önümüzdeki yolda birçok zorluk ve engel olacak. Ancak eminim ki, her birimiz bu zorlukların üstesinden gelmek için gerekli bilgi, beceri ve azme sahibiz.

Bu vesile ile ülkemizin bugünlere gelebilmesinin en büyük mimarı, başöğretmen, ulu önder Mustafa Kemal Atatürk'e, bizi eğiten, bilgilendiren, büyük bir özveriyle çalışan, her zaman destekleyen ve yolunu aydınlatan okulumuzun tüm kıymetli hocalarına, bu keyifli yolculukta birlikte yürüdüğümüz tüm arkadaşlarıma, sayın rektörüm, dekanım, bölüm başkanım ve tüm Medipol ailesine hem kendim hem de arkadaşlarım adına teşekkür etmek istiyorum. Son teşekkürüm ise hayattaki en değerlilerimiz, bizleri bugünlere getiren, her anımızda, her kararımızda destekleyen

ailelerimize olacak. Sizlerin huzurunda bizleri bugünlere getirdikleri ve ne olursa olsun destekledikleri için ailelerimize çok teşekkür ediyorum.

Unutmayalım ki, bu sadece bir başlangıç. Bugün edindiğimiz bilgi ve becerileri kullanarak, yarın daha sağlıklı bir dünya inşa etmek için elimizden geleni yapacağız.

Yıllarımızı geçirmiş olduğumuz okulumuzda iyi-kötü, acı-tatlı nice günler paylaştık. Hepinize hayatınızda başarılar ve mutluluklar dilerim. Umuyorum ki yolunuz hayal ettiğinizden bile güzel olsun. Yollarımızın gelecekte kesişmesi temennisiyle...

Hepinize sabrınız, ilginiz ve beni dinlediğiniz için çok teşekkür ederim.



Medipol Acıbadem Bölge Hastanesi Hizmetinizde



MEDİPOL
Acıbadem Bölge Hastanesi



YKS'DE İLK 100'E GİREN 25 ÖĞRENCİ MEDİPOL'Ü SEÇTİ

YKS TÜBİTAK ek puanıyla Türkiye birincileri, Türkiye Sayısal 3'üncüsü, 5'inci, 8'inci, 9'uncusu, 15'inci, 28'inci, 30'uncusu, 31'inci, 33'üncüsü, 34'üncüsü, 40'ıncısı, 43'üncüsü, 44'üncüsü, YKS TÜBİTAK ek puanıyla Türkiye 50'ncisi, YKS Sayısal 56'ncısı, 58'inci, 65'inci, 75'inci, 81'inci, 87'ncisi, 95'inci, 97'ncisi, YKS Sözel Türkiye 6'ncısı ve daha niceisi İstanbul Medipol Üniversitesi'nde. Çünkü onlar ileri görüşlü.



444 85 44
WWW.MEDİPOL.EDU.TR



MEDİPOL
UNV-İSTANBUL
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ