

Geçirgen Bağırsak ve Hastalıklarla İlişkisi

Prof. Dr. Serkan Şener

Serkan Şener Fonksiyonel ve Sağlıklı Yaşam Kliniği, Ankara

Acıbadem Ankara Hastanesi Bşh Yrd ve Acil Servis Sor.

Akademik Fonksiyonel Tıp Derneği YK Başkanı Yrd.

SİBO Akademi Kurucu ve Eğitmeni



drserkansener

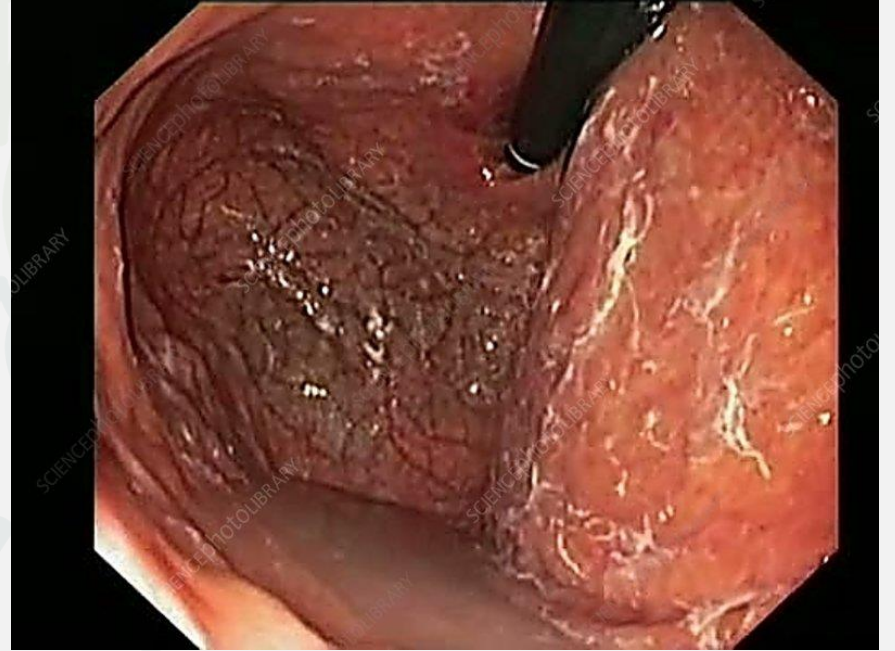
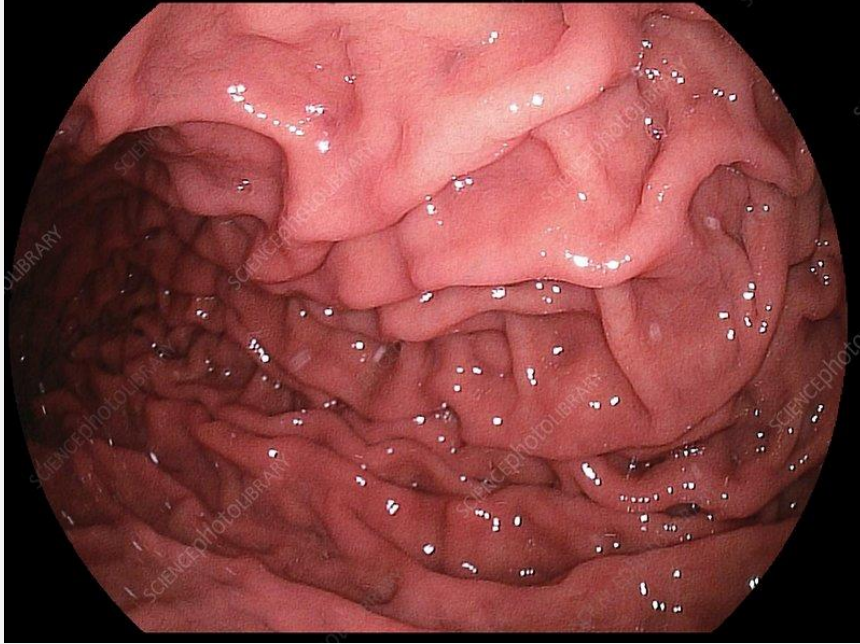


siboakademi

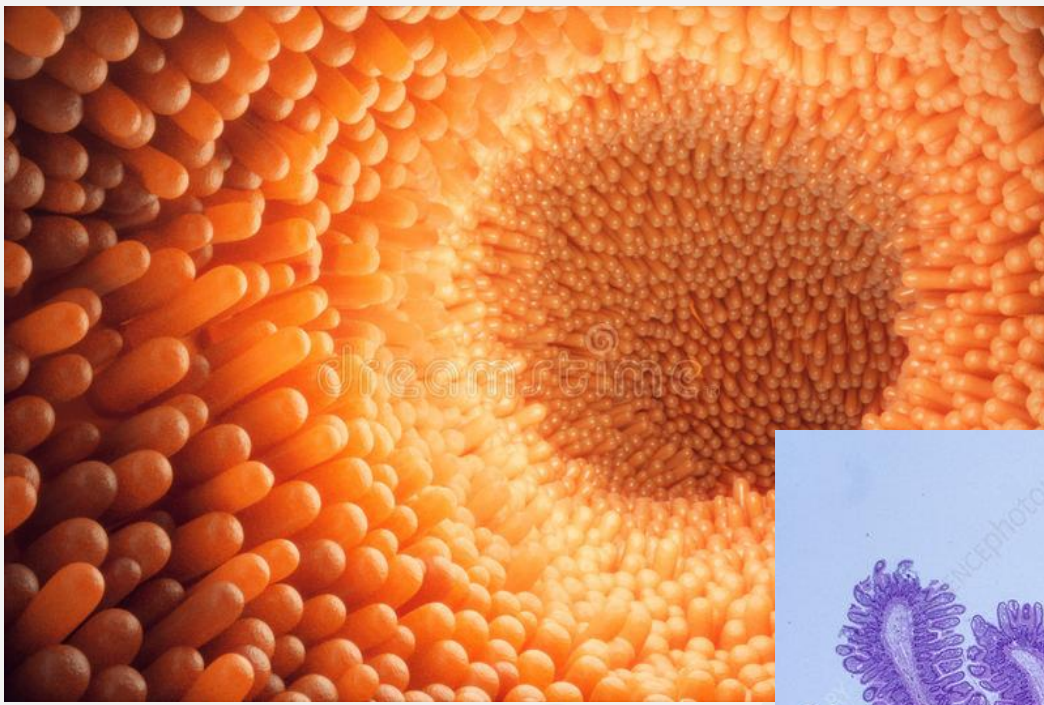




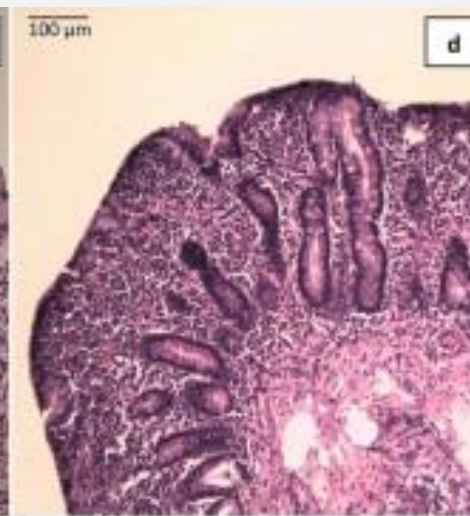
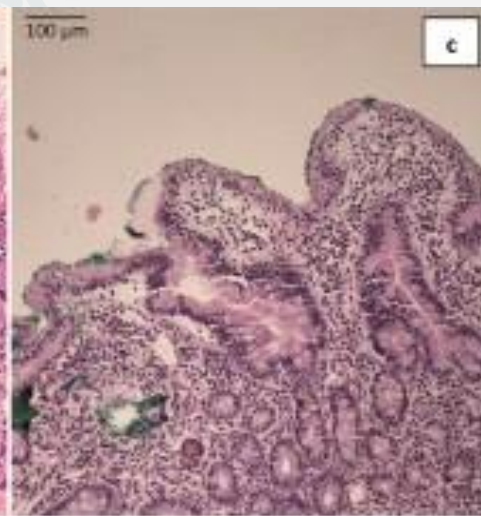
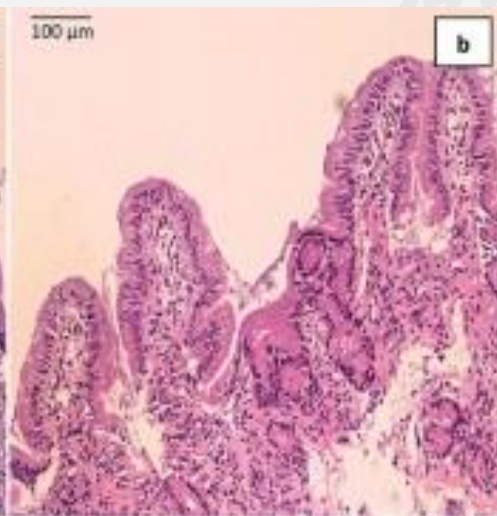
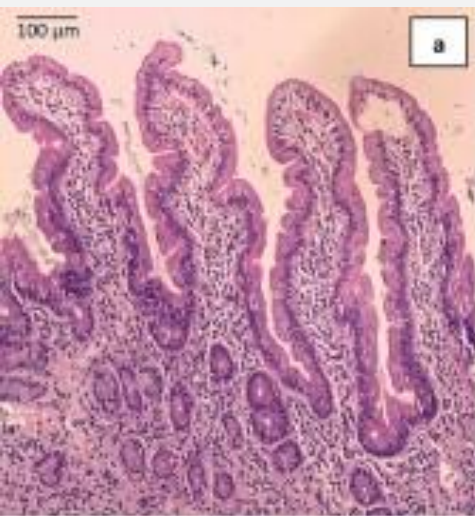
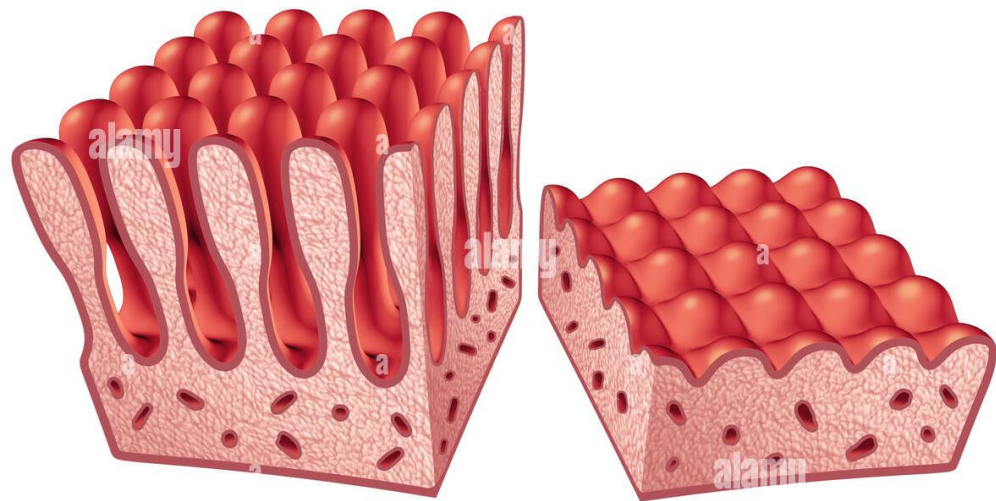




FONKSİYONEL ve SAĞLIKLI YAŞAM



SerK
FONKSIYON



BRISTOL DIŞKI SKALASI



Tip 1

Birbirinden ayrı topaklar

İleri konstipasyon



Tip 2

Boğumlu, sert, sosis gibi

Hafif konstipasyon



Tip 3

Sosis gibi, üzerinde çatlaklar var

Normal



Tip 4

Yumuşak, düzgün, sosis gibi

Normal



Tip 5

Birbirinden ayrı yumuşak parçalar

Liften fakir dışkı



Tip 6

Pürtüklü kenarlı, lapa gibi

İnflamasyon



Tip 7

Katı parça içermeyen, sıvı

İnflamasyon



- 46 y, K, evli, 1Ç, tıp dr. (prof)
- 154 cm, 71 kg, BMI: 30 (Evre 1 Obez)
- Sosyal alkol içici, sigara yok, kahve sürekli ayılmak için
- Kronik ürtiker (3 yıl)
- Aerijs, Prednol, Diprosfan, Xolair (Omalizumab)
- Anne (allerji ve ürtiker öyküsü)
- Reflü (Mide Koruyucu)
- Arada 1-2 aylık oral Demir preparatları
- Sık enf. ve Sık AB (25 yaş bademcik ameliyatı)

Bildiğiniz bir alerjiniz var mı? (ilaç, yiyecek ve diğer)

kronik ürtikerim var ama sebebi bulunamadı

Test	Sonuç	Birim	Referans Aralığı
CRP (High Sensitive)	20.74	mg/L	
Düşük Risk	< 1		
Orta Risk	1 - 3		
Yüksek Risk	> 3		
Akut İnflamasyon	> 5		
CRP (High Sensitive) testinin kardiovasküler risk sınıflaması düzeyleri için AHA/CDC ve NACB panelleri referans al			
IgE	4.64	IU/mL	0 - 87

Hayatınızda şimdiye dek kaç kez antibiyotik tedavisi gördünüz?

Dönem	Adet	Kullanma Nedeni
Çocukluk / Bebeklik	5'ten fazla	tonsillit
10 - 20 Yaş Arası	5'ten fazla	tonsillit, ARA?
Erişkin Yaşta	5'ten fazla	İYE, Farenjit,

- Genelde 00-01 arası yatış, 06-07 arası kalkış
- Sık uyanma ve yorgun güne başlayış
- Huzursuz bacak send. yok
- «Günde 6-7 bin adım atarım» (gün sonunda adımsayar)
- «Çoğunlukla düzenli yürüyüşte dizlerim ağrır»
- Bir ishal bir kabız olabiliyorum
- Sabah karnım düz uyanıyorum, her yemek sonrası karnımın üst kısmında 1-2 st süren şişkinlik oluyor

Biyokimya

Onay Tarihi: 12.08.2021 17:52

Test	Sonuç	Birim	Referans Aralığı	Yöntem
Glukoz (AKŞ)	↑106.00	mg/dL	70 - 99	Fotometrik (0) (1)

Yetişkin referans aralığımız, American Diabetes Association Guideline'ı referans alınarak düzenlenmiştir (ADA, <http://diabetes.org>)
70-99 : Normal Açlık Glukozu
100-125 : Bozulmuş Açlık Glukozu
>126 : DM Şüphesi

İnsülin (Açlık)	12.40	uU/mL	2 - 25	CMIA (0) (1)
-----------------	-------	-------	--------	--------------

İnsülin düzeyleri, glukoz düzeyleri ile beraber değerlendirilmelidir.

%HbA1c	4.55	%		Fotometrik (1)
--------	------	---	--	----------------

FONKSİYONEL ve SAĞLIKLI YAŞAM

Kalsiyum, Serum	10.05	mg/dL	8.8 - 10.6
Demir	88.10	ug/dL	60 - 180
Total Demir Bağlama Kapasitesi	↑465.00	ug/dL	228 - 428
UIBC (Serbest Demir Bağlama Kapasitesi)	↑377.00	ug/dl	155 - 355
Transferrin Saturasyonu	18.90	%	15 - 45
Ferritin	23.2	ng/mL	12 - 240

Test	Sonuç	Birim	Referans Aralığı
CRP (High Sensitive)	20.74	mg/L	
Düşük Risk	< 1		
Orta Risk	1 - 3		
Yüksek Risk	>3		
Akut İnflamasyon	>5		
CRP (High Sensitive) testinin kardiovasküler risk sınıflaması düzeyleri için AHA/CDC ve NACB panelleri referans al			
IgE	4.64	IU/mL	0 - 87

Referans aralıkları içerisindeki Total T4 değeri, otoimmün hastalık şüphesi ortadan kaldırmaz. Kilo kaybı, kilo alımı, kilo

FONKSİYONEL ve SAĞLIKLI YAŞAM

Hormon

Onay Tarihi: 12.08.2021 18:48

Test	Sonuç	Birim	Referans Aralığı	Yöntem
Homosistein	↑19.60	umol/L	< 15	CLIA (0) (1)

Homosistein referans aralıkları, açlık numuneleri için geçerlidir. Homosistein yüksekliğinin en sık sebepleri, vitamin B12, B6 ve/veya folik a. eksikliği ile yenidoğanın metabolik hastalıklarıdır. Vitamin B12 ile folik asit eksikliğinin ayrımı için önerilen test, Metilmalonik asit (MMA) testidir. MMA düzeyi, vitamin B12 eksikliğinde yükselmektedir. Örnek alma ile santrifüj işlemi arasında geçen sürede örnekler buz üzerinde saklanmalıdır. Aksi takdirde yalancı yüksekliklerle karşılaşılır.

Source: Refsum H, Facts and recommendations about total homocysteine determinations: an expert opinion. Clin Chem 2004 January.

Vitamin B12	292.00	pg/mL	CMIA (1)
-------------	--------	-------	----------

<187: Vitamin B12 eksikliği. Anti-intrinsik faktör testi ile değerlendirme önerilmektedir.

187-400: Borderline eksiklik. Metilmalonik asit (MMA) ve Holotranscobalamin (holoTC) testleri ile değerlendirme önerilmektedir.

400-883: Optimum düzey

Son iki hafta içinde vitamin B12 enjeksiyonu yapılmış hastalarda serum vitamin B12 test sonucuyla doğru bir değerlendirme yapılamayacağı gözönüne alınmalıdır.

Laboratuvarımız, Vitamin B12 < 400 pg/mL olan hastalarda teşhis için klinik bulgularla birlikte aşağıdaki algoritmanın kullanımını önermektedir:

HoloTC: Normal, MMA: Normal ise; B12 düzeyi normal sınırlarda kabul edilebilir.

HoloTC: Düşük, MMA: Normal ise; Erken evre vitamin B12 eksikliği

HoloTC: Düşük, MMA: Yüksek ise; Fonksiyonel vitamin B12 eksikliği

Folik Asit (Vitamin B9)	3.30	ng/mL	3.1 - 20.5	CMIA (1)
-------------------------	------	-------	------------	----------

Metabolizma				Onay Tarihi
Test	Sonuç	Eski Sonuçlar 12.08.21	Birim	Referans Aralığı
Çinko, Eritrosit içi	↓959.00	972	ug/dL	1000 - 1800
Selenyum, Serum	89.94	120.3	ug/L	23 - 190
Magnezyum, Eritrosit içi	4.12	4.32	mg/dL	3.6 - 7.4

- ÖN TANILAR:
 - Krn Ürtiker (Kurdeşen)
 - Reflü (hipoklorhidri?)
 - Disbiyozis?
 - Geçirgen Barsak?
 - SIBO?
 - Çinko Eks. (Ağır (toksik) metal?)
 - Uyku Düzen Boz.
 - Demir Eks. (mide asit yet.)
 -

Ankara'da kendi
kliniğimizde hastalarımıza
uyguladığımız

SİBO Nefes Testi

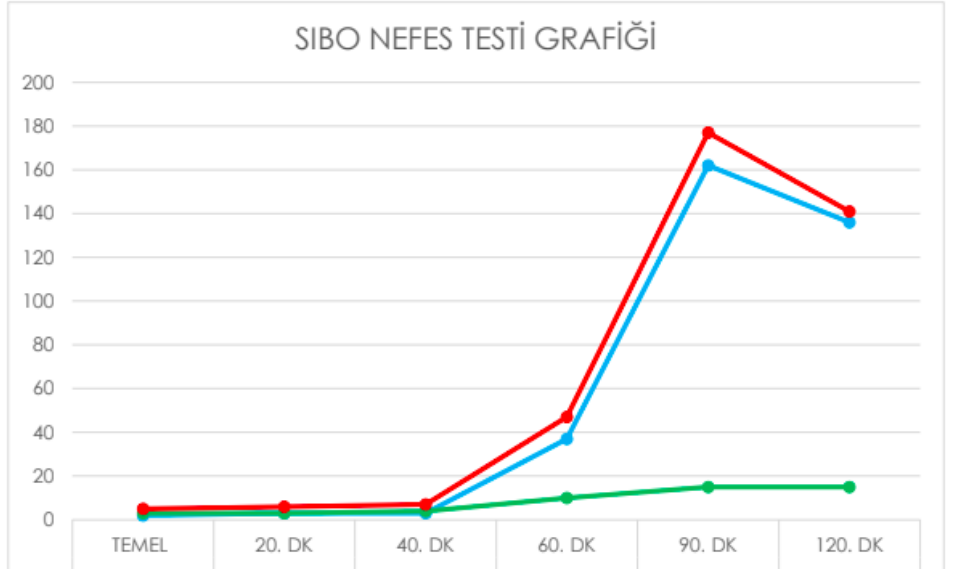
Çok yüksek düzeyde
POZİTİF sonuç verdi

İNCE BARSAKTA BAKTERİYEL AŞIRI ÇOĞALMA (SİBO) NEFES TESTİ RAPORU

	HASTA SONUCU	BEKLENEN DEĞER
HİDROJEN (H ₂)	160	< 20 ppm
METAN (CH ₄)	15	< 10 ppm
KOMBİNE H ₂ + CH ₄	175	

	DK.	H ₂	CH ₄	Kombine	fCO ₂
1	0.	2	3	5	0,9
2	20.	3	3	6	0,9
3	40.	3	4	7	0,9
4	60.	37	10	47	0,9
5	90.	162	15	177	1
6	120.	136	15	141	1

SİBO NEFES TESTİ GRAFİĞİ

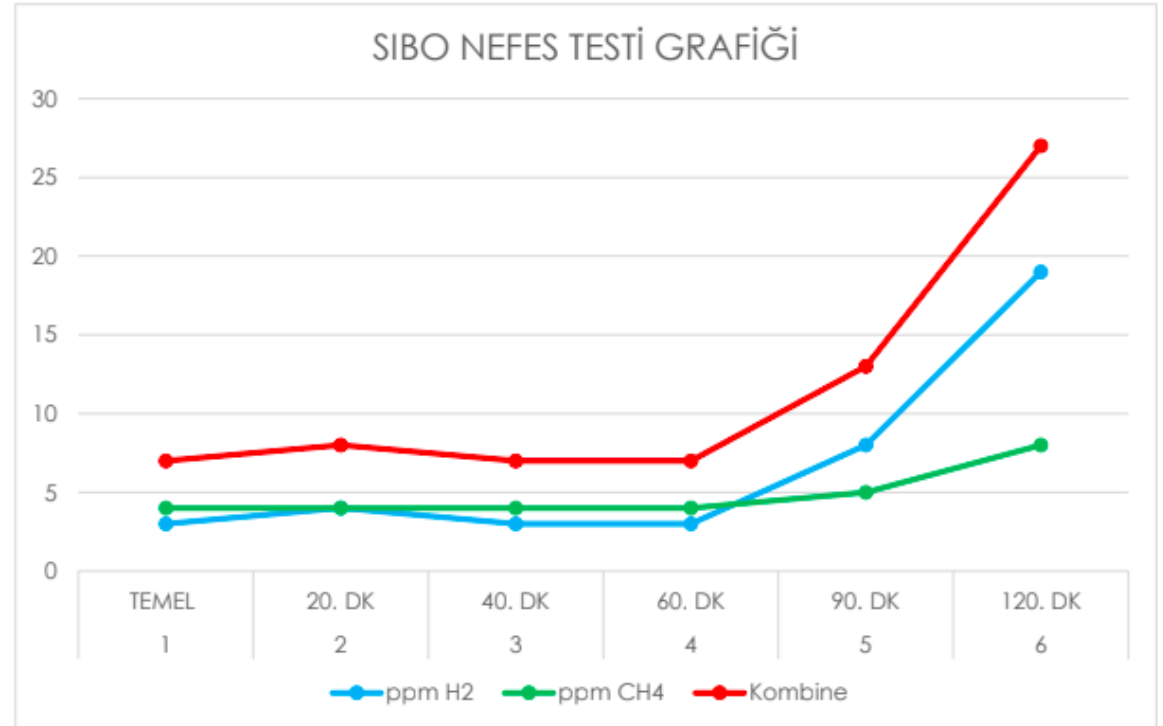


- SIBO tedavisi
 - Yaklaşık 2 aylık (düşükten yükseğe FODMAP)
 - Neomisin, Rifaksimmin
 - Karvakrol, allicin, berberin
- Antioksidan ve Antienf tedavi
 - NAC (2x600), ALA (2x600), VC (2x1000)
 - Çinko (2x30), Mg (2x250), Se (1x200 mcg), EPA+DHA (2x1100 mg)
- Melatonin 5 mg
- Parenteral Demir (demir maltoz 1000 mg)
- Glutamin (2x5 gr), % 65 Curcumin (3x1 gr)
- D3K2 (100IU/kg), DGL, Sarı Kant + Kudret Nari

Kontrol
TEST'te
değerler
düzeldi

	HASTA SONUCU	BEKLENEN DEĞER
HİDROJEN (H ₂)	5	< 20 ppm
METAN (CH ₄)	8	< 10 ppm
KOMBİNE H ₂ + CH ₄	13	

	DK.	H ₂	CH ₄	Kombine	fCO ₂
1	0.	3	4	7	0,9
2	20.	4	4	8	0,9
3	40.	3	4	7	0,9
4	60.	3	4	7	0,9
5	90.	8	5	13	0,9
6	120.	19	8	27	0,9



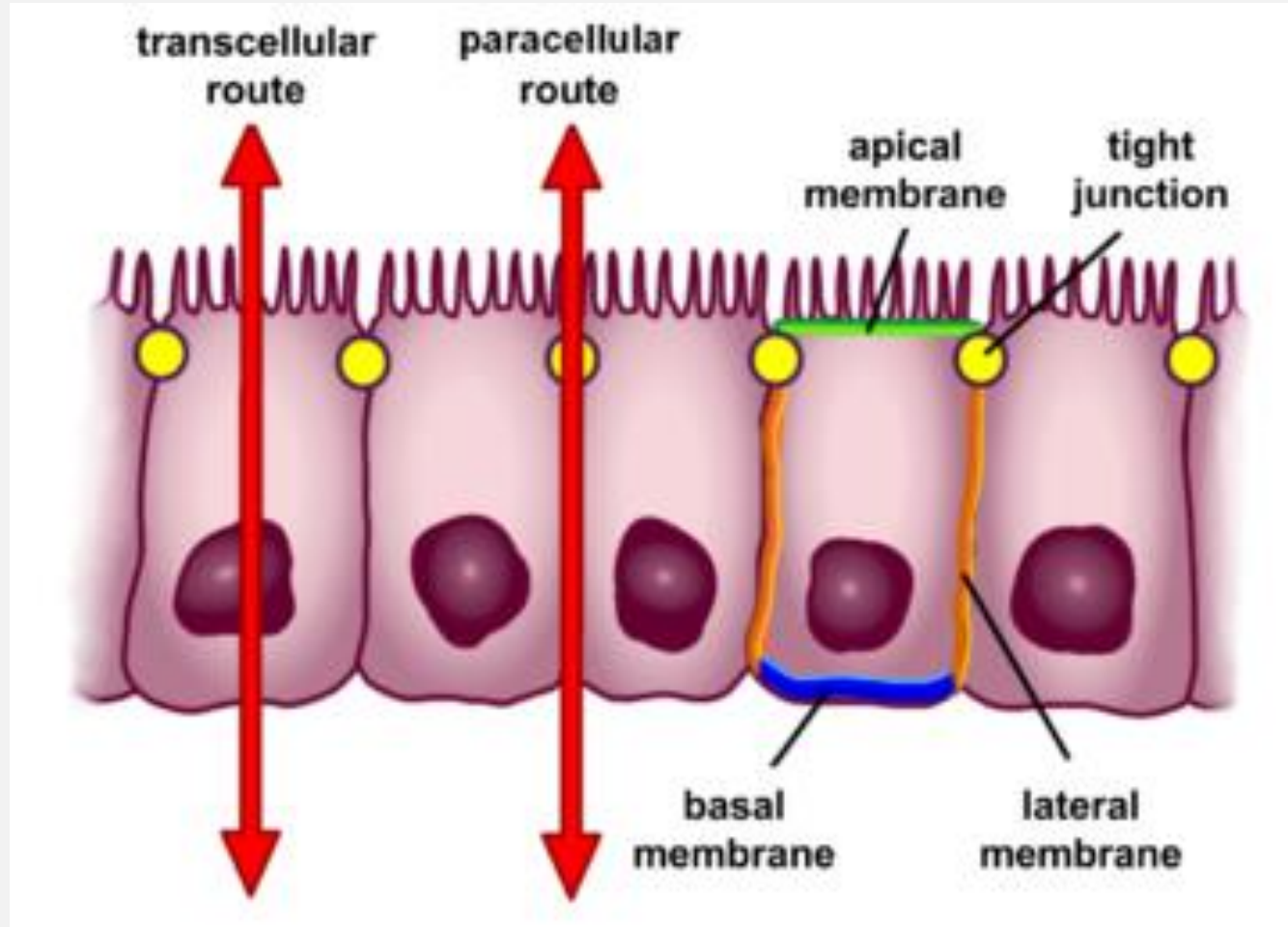
MEKANİZMA NE?

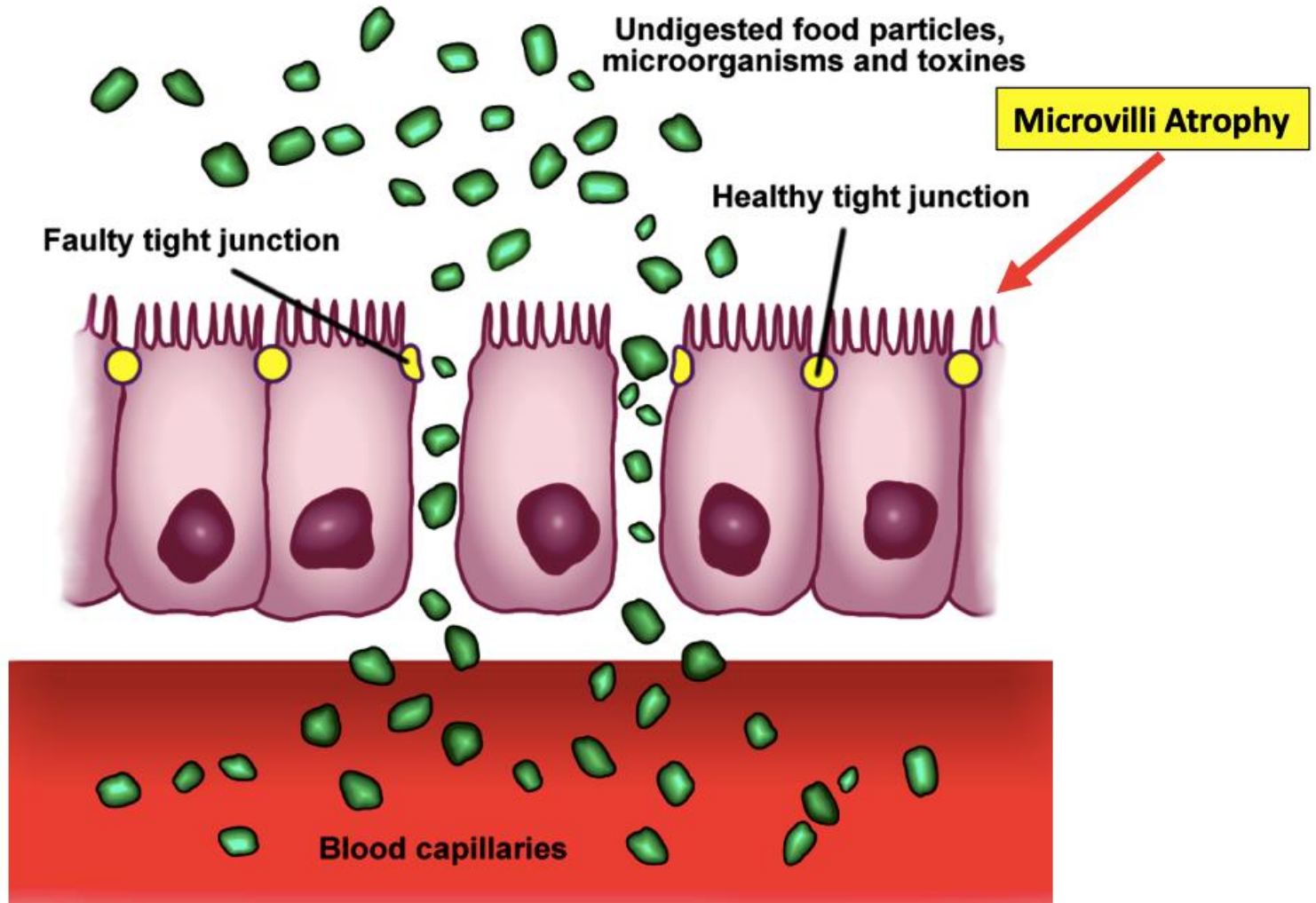
Ana Şikayet

Şişkinlik
Kabızlık
Yiyeceklere Artmış YANIT
Yorgunluk
Depresyon

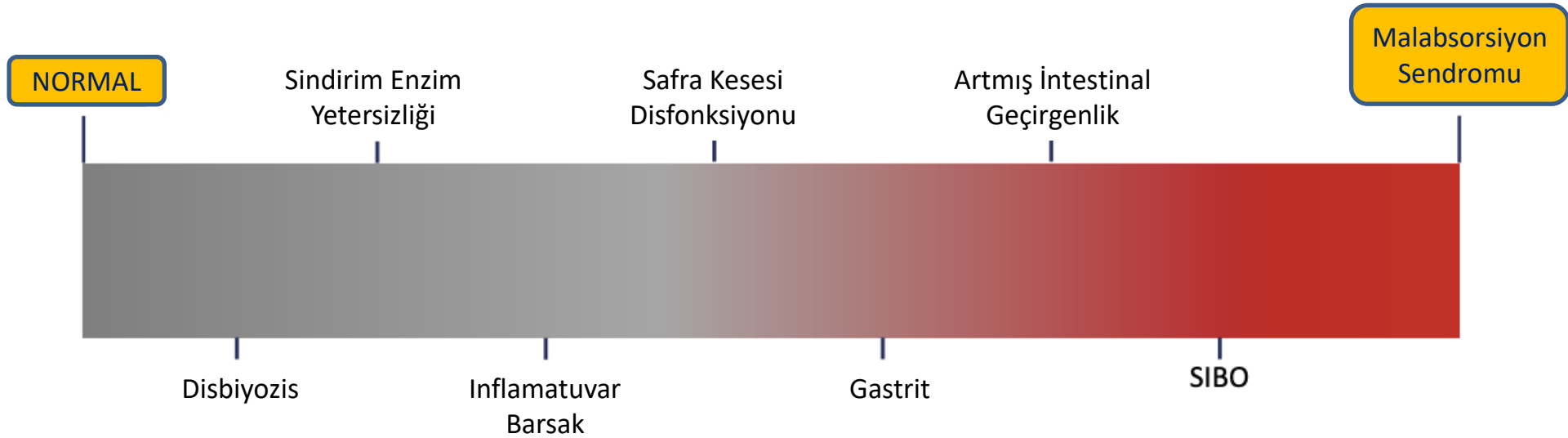
- Geçirgen (sızdıran) barsak?
- SIBO?
- Erken nörodejeratif hastalık?
- Disbiyozise sebep olacak kötü beslenme
- İntestinal otoimmünite?
- Çöliak Hast?
- Parazit Hastalığı?
- Spesifik gıda reaktivitesi?
- Safra kesesi problemi?
- Enterik sinir sistemi demiyelinizasyonu?

FONKSİYONEL ve SAĞLIKLI YAŞAM





SİNDİRİM DİSFONKSİYON CİDDİYETİ DEĞERLENDİRMESİ



FUNKSIYONEL ve SAĞLIKLI YAŞAM

Gıda	Süt Ürünleri			
Yükleme Günü	Ürtiker			
1. gün (eliminasyon devam)				
2. gün (eliminasyon devam)				
3. gün (eliminasyon devam)				
Olası Reaksiyonlar	Uyku	İştah	Ağrı/Tutulma	Sin
	Uyanık kalamama	Tatlı/şeker isteği	Kas ağrısı/tutulması	Mi
	Uyuyamama	Yağ yeme isteği	Eklem ağrısı/tutulması	İsha
	Uykudan yorgun uyanma	Kafein ihtiyacı	Tendon-bağ ağrısı/tutulması	Mide
Önerilen Geri Yüklem Sırası ve Şekli				Gaz
Mümkün olduğunca doğal, katkısız ve paketsiz ürünler ile yükleme yapılmalı.				T
				parçalan

Gıda	SOYA			
kleme Günü	Ürtiker			
1. gün (minasyon devam)				
2. gün (minasyon devam)				
3. gün (minasyon devam)				
Olası aksiyonlar	Uyku	İştah	Ağrı/Tutulma	Sindir
	Uyanık kalamama Uyuyamama	Tatlı/şeker isteği Yağ verme isteği	Kas ağrısı/tutulması Eklem ağrısı/tutulması	Mide ağ İshal/Kat

FUNKSIYONEL ve SAĞLIKLI YAŞAM

Gıda	MISIR			
Yükleme Günü				
1. gün (eliminasyon devam)	Ürtiker			
2. gün (eliminasyon devam)				
3. gün (eliminasyon devam)				
	Uyku	İştah	Ağrı/Tutulma	Sindirim
Olası Reaksiyonlar	Uyanık kalamama	Tatlı/şeker isteği	Kas ağrısı/tutulması	Mide ağrısı
	Uyuyamama	Yağ yeme isteği	Eklem ağrısı/tutulması	İshal/Kabızlık
	Uykudan yorgun uyanma	Kafein ihtiyacı	Tendon-bağ ağrısı/tutulması	Reflü
		Gıda olmavana arzu		Mide bulantı

FONKSİYONEL ve SAĞLIKLI YAŞAM

ida

GLUTEN

inü

ŞİŞKİNLİK, GAZ, REFLÜ, YANMA

gün

(devam)

gün

(devam)

gün

(devam)

Uyku

İştah

Ağrı/Tutulma

Sindirim

Mod

Uyanık kalamama

Tatlı/şeker isteği

Kas ağrısı/tutulması

Mide ağrısı

Mod i

Uyuyamama

Yağ yeme isteği

Eklem ağrısı/tutulması

İshal/Kabızlık

Dep

Uykudan yorgun

Kafein ihtiyacı

Tendon-bağ

Reflü

Stre:



Gıda	TER FISTIĞI			
İzleme Günü	mide yanması			
1. gün (eliminasyon devam)				
2. gün (eliminasyon devam)				
3. gün (eliminasyon devam)				
	<i>Uyku</i>	<i>İştah</i>	<i>Ağrı/Tutulma</i>	<i>Sin</i>
<i>Olası reaksiyonlar</i>	Uyanık kalamama	Tatlı/şeker isteği	Kas ağrısı/tutulması	Mide
	Uyuyamama	Yağ yeme isteği	Eklem ağrısı/tutulması	İshal
	Uykudan yorgun	Kafein ihtiyacı	Tendon-bağ ağrısı/tutulması	Mide

FONKSİYONEL ve SAĞLIKLI YAŞAM

Gıda	Yumurta				
Eklemleme Günü	1. Sıskınlık / Gaz				
1. gün (eliminasyon devam)	Gaz ve mide yanması				
2. gün (eliminasyon devam)	—				
3. gün (eliminasyon devam)	Öpleden sonra enerji düşmesi, yorgunluk				
Olası reaksiyonlar	Uyku	İştah	Ağrı/Tutulma	Sindirim	Mod i
	Uyanık kalamama	Tatlı/şeker isteğı	Kas ağrısı/tutulması	Mide ağrısı	Mod i
	Uyuyamama	Yağ yeme isteğı	Eklem ağrısı/tutulması	İshal/Kabızlık	Değ
	Uykudan yorgun	Kafein ihtiyacı	Tendon-bağ	Reflü	Stre

FONKSİYONEL ve SAĞLIKLI YAŞAM

Gıda	KABUKLU DENİZ ÜRÜNLERİ				
eme Günü					
1. gün (nasyon devam)					
2. gün (nasyon devam)					
3. gün (nasyon devam)					
Olası ksiyonlar	Uyku	İştah	Ağrı/Tutulma	Sindirim	Mod
	Uyanık kalamama	Tatlı/şeker isteği	Kas ağrısı/tutulması	Mide ağrısı	Mod
	Uyuyamama	Yağ yeme isteği	Eklem ağrısı/tutulması	İshal/Kabızlık	D
	Uykudan yorgun uyanma	Kafein ihtiyacı	Tendon-bağ ağrısı/tutulması	Reflü	St
		Gıda olmayana arzu		Mide bulantısı	e

FONKSİYONEL ve SAĞLIKLI YAŞAM

Geçirgen Barsak Patofizyolojisi





Besinlerin Antijenitesi Değişebilir

- **Isıl İşlem** görmüş ve **İşlenmiş** gıdalar daha ANTİJENİK
 - Kavrulmuş yer fıstığı çiğ'e göre daha allerjenik
 - Formül sütlerde anne sütüne kıyasla daha fazla glikasyon ürünü mevcut.
 - Meyve sularında (taze sıkılmışlara kıyasla) daha fazla metilglioksal mevcut
 - Diet (sözüm ona şeker-siz) içeceklerde metilglioksal var.

FONKSİYONEL ve SAĞLIKLI YAŞAM

AGEs

- Diyetle alınan glikotoksinler başlıca pişirme sırasında oluşur
- Kuru ve yüksek ısıda hızlı pişirme (kızartma, ızgara, fırın..) sulu (buhar, haşlama..) ve yavaş ısıda pişirmeye göre çok daha fazla AGE oluşmasına yol açar
- Besinlerin lezzeti arttıkça AGE miktarı da artar

FONKSİYONEL ve SAĞLIKLI YAŞAM

Besin maddesi	AGE miktarı (kU/100 gram)
Pişmemiş dana eti	707
Suda pişirilmiş dana eti	2.222
Izgarada pişmiş dana eti	7.416
Yağda pişirilmiş dana eti	10.058
Big Mac	7.801
Pişmemiş kuzu eti (but)	826
Suda pişirilmiş kuzu eti (30 dk)	1.218
Izgarada pişirilmiş kuzu eti (30 dk)	2.431

Advanced glycation end products (AGEs) and other adducts in aging-related diseases and alcohol-mediated tissue injury

[Wiramon Rungratanawanich](#) ✉, [Ying Qu](#), [Xin Wang](#), [Musthafa Mohamed Essa](#) & [Byoung-Joon Song](#) ✉

[Experimental & Molecular Medicine](#) **53**, 168–188 (2021) | [Cite this article](#)

[Toxins \(Basel\)](#). 2021 May; 13(5): 361.

PMCID: PMC8158751

Published online 2021 May 19. doi: [10.3390/toxins13050361](#)

PMID: [34069405](#)

Dysbiosis-Related Advanced Glycation Endproducts and Trimethylamine N-Oxide in Chronic Kidney Disease

[Kensei Taguchi](#),^{1,*} [Kei Fukami](#),² [Bertha C. Elias](#),¹ and [Craig R. Brooks](#)¹

AGE ile uzun süreli ve sürekli temas
Geçirgen Barsak ile sonuçlanabilir.

FONKSİYONEL ve SAĞLIKLI YAŞAM

Diet and Chronic Urticaria: Dietary Modification as a Treatment Strategy

[Joanna Jaros](#),¹ [Vivian Y. Shi](#),² and [Rajani Katta](#)^{✉3}

► [Author information](#) ► [Article notes](#) ► [Copyright and License information](#) [Disclaimer](#)

Abstract

[Go to: ►](#)

Patients with chronic urticaria (CU) often ask about dietary modification. Research has indicated that specific dietary changes may be helpful in a subset of patients. Immunological food reactions

While education on dietary modification may be offered to other patients, this approach may benefit only a subset, and no test is available to identify these patients. A minimum of 3 weeks may be needed to determine response, and only specific diets that have been systematically studied should be considered. Any elimination diet should be used with caution because of the potential for nutritional deficiencies.

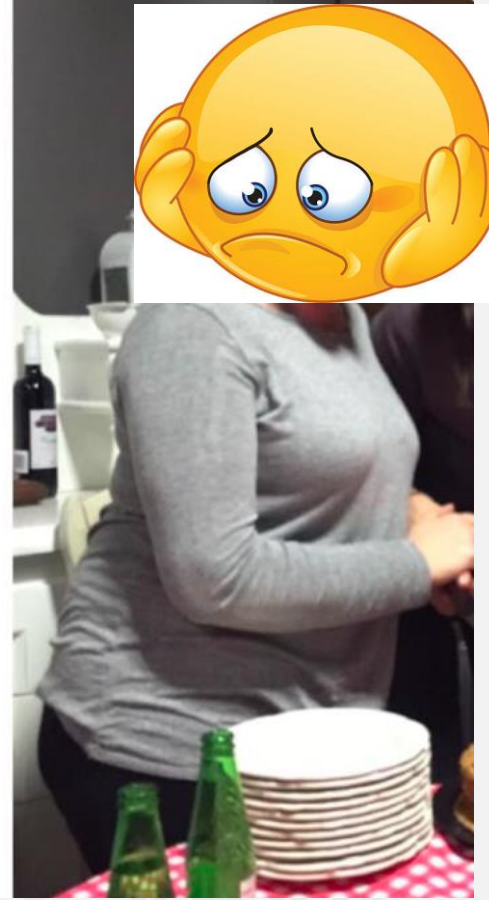
patients. For those at risk or reporting symptoms suggestive of celiac disease, vitamin D deficiency, delayed reactions to mammalian meat, or exposure to raw fish, further workup is recommended. While education on dietary modification may be offered to other patients, this approach may benefit only a subset, and no test is available to identify these patients. A minimum of 3 weeks may be needed to determine response, and only specific diets that have been systematically studied should be considered. Any elimination diet should be used with caution because of the potential for nutritional deficiencies.



Table 2

Foods Reported as Nonimmunological Chronic Urticaria Triggers

Food Group	Reported Triggers (Suggest Avoidance)
Seafood	• Avoid all except freshly caught and frozen fish, which is then cooked
Meat	• Aged sausages/smoked meats/processed meats
Dairy	• Fermented dairy (aged cheeses, yogurt, sour cream)
Vegetables	• Tomatoes • Spinach, eggplant, avocado • Fermented vegetables such as sauerkraut and kimchi • Overripe vegetables
Fruits	• All fruits • All fruit juices
Beverages	• Alcohol • Herbal tea
Other	• Any fermented foods • Food additives (dyes, preservatives, artificial sweeteners) • Spices and herbs • Chocolate • Chewing gum/candy



alizi

Kilo	Fark	Yağ (Kg)	Fark	Kas (Kg)	Fark	Sıvı (kg)	Fark	Yağ Dışı (kg)	Fark	Yağ (%)	Fark
70.5		26,93		41.3		45,8		43,57		38.2	
60.8	-9,7	19,03	-7,9	40.4	-0,9	49	+ 3,2	41,77	-1,8	31.3	-6,9

Geçirgen Barsak için 5R modeli

- **Remove:** Temizle, uzaklaştır
- **Replace:** Yerine koy
- **Repair:** Onar
- **Reinoculate:** Mikrobiyotayı yeniden inşa et
- **Rebalance:** Dengele

FONKSİYONEL ve SAĞLIKLI YAŞAM

BAĞIRSAKLAR HASTA OLMADAN ÖNCE

- Enflamasyon ve Oksidasyonun azaltılması
- Beslenme kalitesinin iyileştirilmesi
- Mikrobiyom çeşitliliğine sahip çıkabilmek
- Toksisitenin azaltılması
- Stresin azaltılması
- Yaşam kalitesinin iyileştirilmesi ve devamlılığı

Geçirgen Barsak için Yaşam Değişiklikleri

- Beslenme alışkanlıklarını gözden geçirme
- Toksinlerden kaçınma
- İlaçların akılcı kullanımı (AB, antiasit ve mide koruyucu)
- Orta düzeyde egzersiz
- Düzenli uyku / sirkadiyen ritim düzeltme
- Stres yönetimi

FUNKSIYONEL ve SAĞLIKLI YAŞAM



Prof. Dr. Serkan Şener

“İçindeki sağlığın gücünü Keşfet”

Yukarı Dikmen Mah. Aleksander Dubçek Cad. Sera Studio 5/9 Çankaya / ANKARA



0312 286 1 682



ssenermd@gmail.com



www.serkansener.com



@drserkansener



@doktorserkansener