



KEPAN

Bülten

www.kepan.org.tr

IV. Klinik Nutrisyon Öğrenci Kongresi Kayseri'de düzenlendi...

KEPAN Derneği tarafından düzenlenen IV. Klinik Nutrisyon Öğrenci Kongresi 17'si öğrenci, toplam 34 konuşmacının ve 278 öğrencinin katılımı ile 8-9 Kasım 2019 tarihlerinde Kayseri'de Erciyes Üniversitesi Sabancı Kültür Sitesi'nde, Erciyes Üniversitesi ve Nuh Naci Yazgan Üniversitesi'nin katkıları ile gerçekleştirilmiştir. Açılış konuşmalarının Erciyes Üniversitesi Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Murat Borlu ve KEPAN Derneği Başkanı Prof. Dr. Osman Abbasoğlu tarafından yapıldığı, Kongre Başkanlığı'nı Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı'ndan Prof. Dr. Kürşat Gündoğan'ın yürüttüğü kongrede, 8 Kasım 2019'da "Nutrisyonda temel ilkeler ve ekip çalışmasının rolü" konulu sunum ve "Malnutrisyonun ne kadar farkındayız?" paneli; 9 Kasım 2019'da ise "Beslenmede aklımızı karıştıranlar", "Adım adım klinik beslenme", "Mikrobiyota-anne sütü" ve "Olgu sunumları eşliğinde beslenme" panelleri düzenlendi. Katkılarından dolayı tüm konuşmacılarımıza ve tüm katılımcılarımıza teşekkür ederiz.



KEPAN Derneği Ankara Şehir Toplantıları'na devam ediliyor..

KEPAN Derneği Ankara Şehir Toplantıları'nın 31 Ekim 2019'da düzenlenen altıncısına, klinik nutrisyon konusunda çalışan doktor, diyetisyen, eczacı ve hemşire meslek gruplarından toplam 112 kişi katıldı. İlk oturumunda Prof. Dr. Mutlu Doğanay'ın 2018-2019 yılı Ankara Şehir Toplantıları'nın panoramik turunu anlattığı ve 2019-2020 toplantıları hakkında bilgi verdiği toplantının, ikinci ve üçüncü oturumlarında sırasıyla "Üst gastrointestinal sistem cerrahisinde beslenme" sunumu ve nutrisyon ekiplerinin olgu sunumları yer aldı.



28 Kasım 2019'da yapılan yedinci Ankara Şehir Toplantısı'na 103 katılım sağlandı. Açılış konuşmasını Prof. Dr. Osman Abbasoğlu'nun yaptığı toplantıda, "Yara iyileşmesinde nutrisyon tedavisi" konulu sunumun yanı sıra, Ankara Şehir Hastanesi'nden 2 olgunun sunumu da gerçekleştirildi.

26 Aralık 2019 tarihinde 80 kişinin katılımı ile sekizincisi düzenlenen toplantıda, Prof. Dr. Mutlu Doğanay'ın yaptığı açılış konuşmasının ardından "Onkoloji hastalarında nutrisyon" sunumu ve konu ile ilgili olgu sunumları yapıldı. Tüm toplantılarda görev alan eğitimcilerimize ve katılımcılara teşekkürlerimizi sunarız.

2 Kasım 2019 tarihinde İzmir'de LLL kursları düzenlendi..

Toplam 19 eğitici, 223 katılımcı ve 15 firma temsilcisi ile 2 Kasım 2019 tarihinde İzmir'de 6 farklı LLL modülü düzenlendi. 2019 güncellemeleri ile "Perioperatif Dönemde Nutrisyon, Obezitede Nutrisyon, Nörolojik Hastalıklarda Nutrisyon Desteği, Parenteral Nutrisyona Yaklaşım, Kanser Hastalarında Nutrisyon Desteği ve Yaşlılıkta Beslenme" konulu modüllerin sunumu gerçekleştirildi.

Katkılarından dolayı tüm eğitimcilerimize ve nutrisyon endüstrisine teşekkürlerimizi sunarız.



KEPAN Derneği Süleyman Demirel Üniversitesi'nde Nutrisyon Eğitimi düzenledi.

9 Ekim 2019 tarihinde KEPAN Derneği ile Isparta Süleyman Demirel Üniversitesi Anestezi Reanimasyon Anabilim Dalı'nın işbirliğinde, Araştırma ve Uygulama Hastanesi Konferans Salonu'nda 130 klinisyenin katılımı ile "Malnutrisyon ve Nutrisyon Tedavisi" toplantısı gerçekleştirildi.

Başlıca konu başlıklarının "Malnutrisyonun önemi, Malnutrisyon nasıl tanınır?, Enteral nutrisyonda ve oral tamamlayıcı ürün kullanımında temel ilkeler, Parenteral nutrisyonda temel kavramlar, Yoğun bakım, Onkoloji ve nöroloji hastalarında nutrisyon" olduğu eğitim toplantısına katılan tüm eğitimcilerimize ve katılımcılarımıza teşekkürlerimizi sunarız.



Gerçekleşen Toplantılar & Duyurular

KEPAN Pediatri Çalışma Grubu tarafından düzenlenen Pediatrik Parenteral Nutrisyon Toplantıları'na devam ediliyor..

Pediatrik Parenteral Nutrisyon Toplantılarının yedincisi 12 Ekim 2019 tarihinde Bursa'da gerçekleştirildi. Oturum başkanlığını KEPAN Derneği Pediatri Çalışma Grubu üyesi Prof. Dr. Nilgün Köksal'ın yaptığı toplantıda 73 katılımcıya, 5 eğitmen tarafından çocukluk çağına parenteral nutrisyona ilişkin eğitim verildi, katılım sertifikaları dağıtıldı.

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden Prof. Dr. Duran Arslan'ın oturum başkanlığını yaptığı sekizinci Pediatrik Parenteral Nutrisyon toplantısı 26 Ekim 2019 tarihinde Kayseri'de gerçekleştirildi. Toplantıya katılan 80 katılımcıya Parenteral nutrisyon içeriğinin planlanması, parenteral nutrisyon sistemleri, izlemde dikkat edilecek konular, özel hasta gruplarında parenteral nutrisyon konulu sunumlar yapıldı.

Aynı eğitim planına uygun olarak 13 Aralık 2019'da Konya, 26 Aralık İstanbul-Marmara parenteral nutrisyon toplantıları düzenlendi. Oturum başkanlığını Prof. Dr. Dursun Odabaş'ın gerçekleştirdiği Konya toplantısına 82, oturum başkanlığını Prof. Dr. Deniz Ertem'in yaptığı Marmara toplantısına 63 katılım sağlandı.

Toplantılarda görev alan tüm eğitmenlerimize ve katılımcılarımıza teşekkür ederiz.



ERKEN DÖNEMDE BESLENME DESTEĞİNE BAŞLANMALI

HAREKETE GEÇMEK İÇİN KİLO KAYBI BEKLENMEMELİ

Hareketli yaşam tarzı, sağlıklı beslenme ve düzenli egzersiz, kilo kaybını önlemek için önemlidir. Özellikle erken dönemde beslenme desteğine başlanmalı ve kilo kaybı beklenmemelidir.



HASTANIN VE HASTALIĞIN DURUMUNU DOĞRUDAN ETKİLİYOR

Hastanın ve hastalığının durumunu doğrudan etkiliyor. Hastanın durumu, beslenme desteği ve tedavi planını belirler. Hastalığın durumu, beslenme desteği ve tedavi planını belirler.

Dünya Nutrisyon Günü nedeniyle "Yetersiz Beslenme" konulu webinar toplantısı yapıldı..

KEPAN Derneği tarafından 7 Kasım 2019 Perşembe günü 12.30-13.30 saatleri arasında "Dünya Nutrisyon Günü" nedeniyle Fresenius Kabi katkısıyla "Yetersiz Beslenme" isimli canlı webinar toplantısı düzenlendi. Detaylı bilgiye ve toplantıya www.enteralonline.com adresinden ulaşabilirsiniz.



KEPAN Derneği, Dünya Nutrisyon Günü kapsamında, tedavide beslenmeye dikkat çekmek ve farkındalığı artırmak amacıyla, Abbott'un koşulsuz desteği ile Türkiye genelinde 21 şehir ve 50 merkezde, genel cerrahi, geriatri, nöroloji, radyasyon onkolojisi ve medikal onkoloji polikliniklerine başvuran hastalardaki beslenme durumunun kesitsel olarak değerlendirildiği projeyi hayata geçirdi. Konu ile ilgili haberler basında yer aldı.



VII. Yutma Bozuklukları Kongresi 4-6 Aralık 2019 tarihlerinde Ankara'da düzenlendi.

VII. Yutma Bozuklukları Kongresi, Hacettepe Üniversitesi Yutma Bozuklukları Araştırma ve Uygulama Merkezi, Yutma Bozuklukları Araştırma Derneği, KEPAN Derneği ve Türkiye Diyetisyenler Derneği işbirliği ile 4-6 Aralık 2019 tarihlerinde Ankara'da gerçekleştirildi.

Kongrenin ilk gününde "Yutmanın Elektrofizyolojik Değerlendirmesi ve Hastalarda Uygulanması" konulu workshop düzenlendi. Ayrıca "Pediatrik yutma bozukluklarında oral-motor değerlendirme, Yutma bozuklukları ve ağız bakımı" konularında oturumlar düzenlendi.

KEPAN Derneği tarafından 8 Aralık 2019 tarihinde İstanbul'da, 21 Aralık 2019'da Mardin'de diyetisyenlere yönelik "Kılavuzlar Eşliğinde Olgu Sunumları" toplantıları düzenlendi..

KEPAN Derneği'nin Diyetisyenlere yönelik, "Güncel Kılavuzlar Eşliğinde Olgu Sunumları" toplantısı 8 Aralık 2019'da İstanbul'da yapıldı. Toplantıda "Kanserde kaşeksi metabolizması, malnütrisyon sıklığı ve klinik sonuçları" sunumları Prof. Dr. Kürşat Gündoğan; "Güncel onkoloji kılavuzları" sunumu ise Uzm. Dyt. Güzin Tümer tarafından gerçekleştirilirken; "Kanser cerrahisinde, radyoterapide ve kemoterapide klinik nutrisyon" konularında olgu sunumları yapılarak interaktif bir eğitim programı yürütüldü.

Mardin'de 21 Aralık 2019 tarihinde düzenlenen ve oturum başkanlığını Uzm. Dyt. Güzin Tümer'in gerçekleştirdiği "Güncel Kılavuzlar Eşliğinde Olgu Sunumları" Toplantısı'nda, malnütrisyonun önemi ve değerlendirme yöntemleri ile Uzm Dr. Özgür Canoler tarafından "Perioperatif dönemde metabolik stres" konulu sunumlar yapıldı, toplantının ikinci bölümünde olgu tartışmaları, uygun enteral ürün seçimleri, hasta takibinde farkındalıklar konusunda bilgi ve klinik deneyimler paylaşıldı.



Gerçekleşen Toplantılar & Duyurular

“KEPAN Diyetisyenlerle Buluşuyor” Temel Klinik Nütrisyon Eğitimi toplantıları Edirne ve Diyarbakır’da düzenlendi..

KEPAN Derneği tarafından 12 Ekim 2019’da Edirne’de, 23 Kasım 2019’da Diyarbakır’da Temel Klinik Nütrisyon Eğitimleri gerçekleştirildi.

Edirne merkezli olan toplantıya, 100’ü diyetisyen, 10’u hemşire, 90’ı ise beslenme ve diyetetik öğrencisi olmak üzere toplam 200 kişi katıldı. KEPAN Derneği Yönetim Kurulu’ndan Prof. Dr. Murat Gündüz ve Uzm. Dyt. Güzin Tümer’in de katıldığı eğitim programında, klinik nütrisyonundaki son değişiklikler, uygulamalar ve kılavuzlar anlatıldı, interaktif olgu tartışmaları yapıldı.

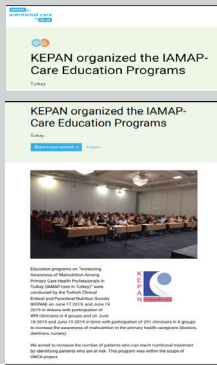
Dicle Üniversitesi Kalp Hastanesi Konferans Salonunda düzenlenen ve KEPAN Derneği Yönetim Kurulu’ndan Prof. Dr. Kutay Demirkan, Uzm. Dyt. Güzin Tümer ve Prof. Dr. Mutlu Doğanay’ın katıldığı Diyarbakır eğitim toplantısında, oturum başkanı olarak Dicle Üniversitesi Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Ali Kemal Kadiroğlu ve Prof. Dr. Uğur Çevik görev aldı. Temel Nütrisyon konularının anlatıldığı programda, olgu tartışmaları kapsamında klinik uygulamalar ve deneyimler toplam 83 katılımcı ile paylaşıldı.

Her iki eğitim toplantımıza katılan tüm eğitimlerimize ve katılımcılarımıza teşekkürlerimizi sunarız.



GROW-2 projesi kapsamındaki “Malnütrisyon farkındalığı” eğitim programımız ONCA web sitesinde duyuruldu..

ONCA (optimal nutritional care for all) web sitesinde KEPAN Derneği’nin ülkemizde organize ettiği, birinci basamak sağlık çalışanlarında malnütrisyon farkındalığının artırılmasına yönelik eğitim çalışmaları hakkında bilgi verilerek, GROW-2 olarak adlandırılan projenin 2018’de ödül aldığı belirtildi.



KEPAN Radyasyon Onkolojisi Çalışma Grubu tarafından Ankara’da Klinik Nütrisyon Eğitimi düzenlendi..

KEPAN Derneği Radyasyon Onkolojisi Çalışma Grubu tarafından 20 Aralık 2019 tarihinde Bilkent Şehir Hastanesi Radyasyon Onkolojisi Kliniğinde “Klinik Nütrisyon Eğitimi” düzenlendi.

Açılış konuşmasını Prof. Dr. Müge Akmansu’nun yaptığı eğitim toplantısında, ilk oturumda “Malnütrisyonun önemi, tarama yöntemleri, onkolojik nütrisyon tedavisinde temel kavramlar, nütrisyon tedavisini uygulama yöntemleri” konuları anlatılırken; ikinci oturumda moderatörlüğünü Prof. Dr. Müge Akmansu ile Prof. Dr. Vuslat Yürüt Çaloğlu’nun yaptığı olgu tartışmaları gerçekleştirildi. Tüm eğitimci ve katılımcılarımıza teşekkür ederiz.

KEPAN-ONCA komisyonu ve KEPAN-ACCN temsilcisi görevlendirmeleri planlandı..

28 Kasım 2019 tarihinde yapılan Yönetim Kurulu toplantısında, KEPAN-ONCA komisyonunda görevlendirmelerin 4 yıl süre ile olmasına ve bu sürenin Yönetim Kurulu kararı ile 1 defaya mahsus olmak üzere 4 yıl daha uzatılabileceğine karar verilmiştir. Halen ONCA ile ilişkilerde görevli olan Prof. Dr. Mehmet Uyar’ın 1 Ocak 2020 tarihinden itibaren 3 yıl, Prof. Dr. Mutlu Doğanay’ın ve Prof. Dr. Meltem Halil’in 2 yıl, Dr. Dyt. Derya Hopancı Bıçaklı’nın 1 yıl süre ile görevlendirilmesine ve Prof. Dr. Kutay Demirkan’ın bu komisyonda 4 yıl süre ile görev almasına karar verilmiştir. Ayrıca KEPAN-ACCN temsilcisi görevlendirmesinin 4 yıl süre ile olmasına ve halen KEPAN-ACCN temsilcisi olan Prof. Dr. Osman Abbasoğlu’nun görevinin Aralık 2021’de sona ermesine karar verilmiştir.



19 - 29 Kasım 2019 tarihlerinde Cambridge’de düzenlenen ONCA toplantısına Prof. Dr. Mehmet Uyar ile KEPAN Derneği ESPEN Konsey Üyesi Prof. Dr. Meltem Gülhan Halil katılım sağladılar.



KEPAN Şehir Toplantıları

Ankara Şehir Toplantılarının dokuzuncusu 30 Ocak 2020’de Point Otel’de; İstanbul 2020 dönemi ilk toplantısı ise 5 Şubat 2020’de Point Barbaros Otel’de gerçekleştirilecek. Her iki toplantının programı KEPAN Derneği web sayfasında duyurulmuştur.



21 Mart 2020 tarihinde Ankara’da LLL kursları düzenlenecektir.

Kursun ayrıntılı programı ve kayıt bilgisi önümüzdeki günlerde web sayfamızda duyurulacaktır.



Aile hekimlerinde malnütrisyon farkındalığının artırılmasına yönelik GROW-2 toplantıları’na devam edilecek.

GROW-2 toplantıları 20 Şubat 2020’de Adana’da, 28 Şubat 2020’de Samsun’da, 6 Mart 2020’de Kayseri’de gerçekleştirilecek...

Yeni Üyelerimiz : Şevval Araz - Ömür Karamahmut - Filiz Aval - Nedim Ongun

PROBİYOTİKLER VE GÜNCEL KULLANIM ALANLARI

Prof. Dr. Sezin Aşık Akman

Balkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Probiyotik terimi, Latince “pro ve bios” sözcüklerinden köken alır, “yaşam için” anlamına gelmektedir. Güncel araştırmalara göre probiyotikler, kalitatif veya kantitatif olarak bağırsak mikroflorasını etkileyen veya immün sistemin durumunu değiştirerek yararlı etkilerini tetikleyen mikroorganizmalar olarak tanımlanmaktadır. İnsan sağlığına olumlu etkileri ilk kez 1908’de Metchnikoff tarafından belirtilen probiyotiklerin patojen olmamaları, stabiliteilerinin yüksek olması, bağırsakta kolonize olabilmeleri, ayrıca antibiyotiklere dirençli olmaları gereklidir. Probiyotik mikroorganizmalar, çeşitli organik asitler üreterek bağırsak pH’sını düşürürler, ürettikleri hidrojen peroksit ve serbest radikaller aracılığı ile, koruyucu münin oluşumunu uyarak ve sekreteruar IgA yapımını artırarak patojenlerin inhibe edilmesini sağlarlar. Ayrıca bağırsak epiteline patojen bakterilerin adezyonunun engellenmesi, kısa zincirli yağ asitlerinin normal düzeylerde tutulması, antijene özgü alerjik yanıtın düzenlenmesi, proinflatuar sitokinlerin supresyonu gibi immunomodülatör etkileri de vardır.

Klinikte kullanılan probiyotikler, *Lactobacillus* (*Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus casei*, *Lactobacillus lactis*, *Lactobacillus reuteri*, *Lactobacillus rhamnosus*.), *Bifidobacterium* (*Bifidobacterium bifidum*, *Bifidobacterium breve*, *Bifidobacterium lactis*.), *Streptococcus* (*Streptococcus thermophilus*) ve *Saccharomyces boulardii* gibi mikroorganizmalardan oluşmaktadır.

Probiyotik bakterilerin etkileri türe, doza ve hastalığa spesifiktir. Cochrane verilerine göre, günde 5 milyar colony-forming unit (CFU) veya daha fazla dozlarda alınan probiyotikler daha düşük dozlara oranla daha etkilidir. Kullanım süresi klinik endikasyona bağlı olarak değişir. Probiyotiklerin hangi koşullarda kullanılacağı ve kanıt düzeyleri tabloda özetlenmiştir.

Klinik öneri	Kanıt düzeyi
Antibiyotik ilişkili ishal riskini çocuk ve yetişkinlerde azaltır	A
<i>Clostridium difficile</i> ilişkili ishal sıklığını azaltır	B
Hepatik ansefalopati riskini azaltır, non alkolik yağlı karaciğerdeki etkisi konusunda yeterli kanıt yoktur	B
Ülseratif kolitli yetişkinlerde remisyon oranlarını artırır	A
İrritabil bağırsak sendromlu çocuk ve yetişkinlerde semptom skorlarını ve karın ağrısı bulgularını düzeltir	B
Prematürelde nekrotizan enterokolit insidansını ve mortaliteyi azaltır	A
Akut pankreatitte ve Crohn hastalığında etkili değildir	B

Probiyotiklerin, akut enfeksiyöz ishallerde, ortalama ishal süresini anlamlı oranda azalttıkları bilinmektedir. Tedavinin, ishalin başlangıcında başlanması ve bulguların düzelmesinin ardından 1-2 hafta devam edilmesi önerilmektedir. Çocuklarda yapılan bir metaanaliz çalışmasında, yüksek doz *Lactobacillus rhamnosus* GG tedavisi ile ishal süresinin anlamlı olarak kısaldığı gösterilmiştir. Turist ishaline yönelik çalışmalarda, probiyotığın seyahatten 2 gün önce başlanarak seyahat boyunca sürdürülmesi durumunda turist ishalinin önlenildiği bildirilmektedir.

Probiyotikler gastrointestinal bariyeri güçlendirerek antibiyotik ilişkili ishali önlemede etkilidir. Özellikle *Lactobacillus*, *Bifidobacterium*, *Saccharomyces boulardii* gibi probiyotiklerin orta derecede koruyucu etkisinin olduğu

ve ishalin süresini yaklaşık bir gün kısalttığı bildirilmekte, antibiyotik tedavisinin ilk gününde başlanıp tedavi bitiminden sonraki 1-2 hafta boyunca devam edilmeleri önerilmektedir. *Lactobacillus*, *Bifidobacterium*, veya *Saccharomyces* gibi probiyotiklerin *Helicobacter pylori* tedavisinde adjuvan olarak kullanılabileceği bildirilmektedir.

Poşitis veya aktif ülseratif kolitin idame tedavisinde VSL#3’ün ve *Bifidobacterium* kullanılabileceğini bildiren çalışmalar olduğu gibi; Cochrane verilerine göre, ülseratif kolitte poşitin önlenmesi ve tedavisinde probiyotiklerin etkisinin kesin olmadığı da bildirilmektedir. İnflatuar bağırsak hastalığı tedavisinde probiyotik kullanımı ile ilgili randomize kontrollü çalışmaların azlığı nedeni ile, en uygun endikasyon ve dozlarla ilgili ileri araştırmaların gerekli olduğu düşünülmektedir. Probiyotik bakterilerin genotoksik etkileri ölçmeleri nedeniyle özellikle kolon kanseri riskini azalttığını belirten çalışmalar bulunmaktadır. Güncel çalışmalarda *Lactobacillus*, *Bifidobacterium*, veya VSL#3 gibi probiyotiklerin hepatik ansefalopatinin tedavisinde yeri olduğu bildirilmektedir. Probiyotiklerin atopik dermatite neden olan potansiyel alerjen yapıları modifiye ettiği ve immunojenitenin düşürdüğü gösterilmiştir. *Lactobacillus* GG suslarının verildiği gebelerin çocuklarında atopik dermatitin önlenildiği veya sıklığının azaldığı saptanmıştır. *Lactobacillus* susları ile alerjik rinitli çocuk ve yetişkin hastalarda probiyotik tedavisinden sonra semptomların azaldığını gösteren çalışmalar da bulunmaktadır.

Probiyotiklerin tedavide kullanımına ilişkin ciddi yan etkiler bildirilmemesine karşın, özellikle santral venöz kateter kullanımı ve fungal enfeksiyonlar gibi risk faktörlerinin varlığında immün yetmezlikli hastalarda yan etkiler açısından yakın izlem önerilmektedir.

Kaynaklar

- Guo Q, Goldenberg JZ, Humphrey C, El Dib R, Johnston BC. Probiotics for the prevention of pediatric antibiotic-associated diarrhea. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019; 4:CD004827.
- Sánchez B, Delgado S, Blanco-Míguez A, Lourenço A, Guemonde M, Margolles A. Probiotics, gut microbiota, and their influence on host health and disease. *Mol Nutr Food Res*. 2017;61(1).
- Allen SJ, Martinez EG, Gregorio GV, Dans LF. Probiotics for treating acute infectious diarrhoea. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010; (11): CD003048.
- McFarland LV. Systematic review and meta-analysis of *Saccharomyces boulardii* in adult patients. *World J Gastroenterol*. 2010;16(18): 2202-22.
- Szajewska H, Kolodziej M, Gieruszczak-Bialek D, Skórka A, Ruszczyński M, Shamir R. Systematic review with meta-analysis: *Lactobacillus rhamnosus* GG for treating acute gastroenteritis in children - a 2019 update. *Aliment Pharmacol Ther*. 2019; 49(11): 1376-1384.
- Rossi F, Amadoro C, Colavita G. Members of the *Lactobacillus Genus Complex* (LGC) as opportunistic pathogens: A Review. *Microorganisms* 2019;7(5). pii:E126.
- Li YT, Xu H, Ye JZ, Wu WR, Shi D, Fang DQ, Liu Y, Li LJ. Efficacy of *Lactobacillus rhamnosus* GG in treatment of acute pediatric diarrhea: A systematic review with meta-analysis. *World J Gastroenterol*. 2019; 25(33): 4999-5016.
- Goldenberg JZ, Yap C, Lytvyn L, Lo CK, Beardsley J, Mertz D, Johnston BC. Probiotics for the prevention of *Clostridium difficile*-associated diarrhea in adults and children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;12: CD006095.
- Dore MP, Bibb S, Fresi G, Bassotti G, Pes GM. Side effects associated with probiotic use in adult patients with inflammatory bowel disease: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Nutrients*. 2019;11(12).
- Nguyen N, Zhang B, Holubar SD, Pardi DS, Singh S. Treatment and prevention of pouchitis after ileal pouch-anal anastomosis for chronic ulcerative colitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019 Nov 30;11:CD001176.
- Iheozor-Ejiofor Z, Gordon M, Clegg A, Freeman SC, Giuladin-Hellon T, MacDonald JK, Akobeng AK. Interventions for maintenance of surgically induced remission in Crohn’s disease: a network meta-analysis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019 Sep 12;9:CD013210.
- Scott AM, Clark J, Julien B, Islam F, Roos K, Grimwood K, Little P, Del Mar CB. Probiotics for preventing acute otitis media in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019; 6:CD012941.
- Koretz RL. Probiotics in Gastroenterology: How Pro Is the Evidence in Adults? *Am J Gastroenterol*. 2018;113(8):1125-1136.