

BİYOKİMYA ANABİLİM DALI
2016-2017 EĞİTİM-ÖĞRETİM BAHAR YARIYILI
ARAŞTIRMA PROJE KONULARI

PROF.DR.Sevgi AKAYDIN

2017BYO01 SA: Kanser Tedavisinde Kullanılan Antimetabolitlerin Biyokimyasal Etki Mekanizmaları Antimetabolitler, DNA, RNA, proteinler ve diğer temel hücre komponentlerinin sentez zincirinin değişik basamaklarında substrat veya koenzim olarak rol oynayan çeşitli doğal metabolitlerin analoglarıdır; bu nedenle enzim aktif bölgesi için onlarla yarışmalar ve bağlanmalarını inhibe ederler. Bazıları ise yarışma söz konusu olmaksızın aktif noktalara kovalent bağla bağlanarak, metabolit senteziyle ilgili bir enzimi irreversibl bir şekilde inhibe ederler.

2017BYO02 SA: İlaç Direnci Gelişmesinde MDR Taşıyıcılarının Rolü
Kemoterapötik ilaç direnci kanser tedavisinde önemli bir engel oluşturmaktadır. Her ne kadar üç MDR (multidrug resistance) taşıyıcısı yıllardır tanımlanmış ve biyokimyasal mekanizmaları kapsamlı olarak incelenmiş olsa da, bu taşıyıcıların inhibitörlerinin geliştirilmesi hala klinik olarak başarısızdır.

Prof.Dr.Meral TORUN

2017BYO01 MT: Bağırsak Florası Fonksiyonları, Probiyotikler ve Hastalıklarla Olan İlişkileri İntestinal mikrobiyota ve hastalıklar arasındaki neden sonuç ilişkisi incelenecektir.

2017BYO02 MT: Tanısal Açıdan Önemli Enzimler
Çeşitli hastalıklarda serumda değişen enzim aktiviteleri biyokimyasal açıdan değerlendirilecektir.

2017BYO03 MT: Kalsiyum ve Fosfat Metabolizmasının Hormonal Kontrolü
Paratiroid hormon, kalsitonin ve vitamin D'nin kemik oluşumuna etkileri incelenecektir.

Prof.Dr.Yeşim ÖZKAN

2017BYO01YÖ: Amino Asit Selenosistein Ve Biyolojik Önemi:
Bu proje kapsamında, protein yapısına giren 21. amino asit olarak keşfedilen selenosisteinin biyokimyasal sentezi, fonksiyonu, protein yapılarındaki rolü ve önemi araştırılacaktır.

2017BYO02 YÖ: Platelet Agregasyonu Ve Platelet GPVI Reseptörünün Rolü:

Bu proje kapsamında; hemostazın sağlanmasında rol oynayan plateletlerin (trombosit) agregasyon mekanizmaları, platelet reseptörleri ve sinyal yolları incelenecek, kollojen spesifik bir reseptör olan platelet Glikoprotein VI reseptörünün platelet agregasyonundaki rolü ve klinik açıdan önemi incelenecektir.

2017BYO03 YÖ: Lizozomal Depo Hastalıkları Ve Tanıda Yeni Gelişmeler:

Bu proje kapsamında, lizozomal hidrolaz enzimlerinin aktivitesinde, posttranslasyonel modifikasyonunda, integral membran proteinlerinde ve taşıyıcı proteinlerinde meydana gelen hasara bağlı olarak oluşan lizozomal depo hastalıklarının tanı yöntemleri ve klinik açıdan önemi incelenecektir.

Prof.Dr.Aymelek GÖNENC

2017BYO01 AG: Adipositokinler ve Hastalıklarla İlişkisi

Günümüzde aktif bir endokrin organ olarak düşünülen adipoz doku, adipositokinler olarak adlandırılan çok sayıda biyoaktif faktör üretmektedir. Adipoz dokunun sadece enerji kaynağı olmaması, birçok sitokin ve yağ dokusu kaynaklı peptidleri salgılama yeteneği olan aktif bir organ olması; yeni metabolik belirteçlerin varlığını araştırmak için çalışmalara kaynak oluşturmaktadır. Her geçen gün yeni adipositokinler ve onların yeni fonksiyonları tanımlanmaktadır. Bu projede adipositokinler ve onların fonksiyonları hakkındaki bilgiler verilecektir.

2017BYO02AG: Amyotrofik Lateral Skleroz Hastalığında Biyobelirteçler

Amyotrofik lateral skleroz (ALS) motor nöronların hasarı ile seyreden ve günümüzde halen etkili bir tedavisi bulunmayan, ölümcül bir hastalıktır. Gerçekleştirilen bir seri genetik ve moleküler patolojik çalışmalarla ALS ile ilgili bilgiler artmış olmasına rağmen halen birçok ALS vakasının nedeni bilinmemektedir. Birçok sistemin etkilendiği bir hastalık olarak tanımlanan ALS'nin çeşitli faktörler etkisiyle oluştuğuna inanılmaktadır. Bu projede ALS'nin tanısı, sınıflaması ve değerlendirilmesi için duyarlı biyolojik belirteçlerden bahsedilecektir.

2017BYO03 AG: Pediatrik Klinik Biyokimya Laboratuvarına Genel Bakış

Türkiye nüfusunun % 24.7'sini oluşturan 0-14 yaş aralığındaki çocuklar, hastane laboratuvarlarına başvuruların da önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Çocuklar erişkinlerden yalnızca yapısal olarak değil, metabolizmaları, hastalıkların oluş şekli ve hastalıklara karşı verdikleri fiziksel yanıt açısından da oldukça farklılık göstermektedir. Bu projenin amacı, çocuk hastaların kan örnekleri çalışılırken karşılaşılan bazı önemli preanalitik ve analitik güçlükler ile özel durumları gözden geçirerek, konuyu geniş bir şekilde sunmaktır.

Doç.Dr.Aysun HACİŞEVKİ

2017BYO01 AH: Mikrobiyota'yı Etkileyen Faktörler ve Metabolik Hastalıklardaki Rolü:

Bağırsaklarımızda yaşayan ve artık “mikrobiyota” olarak adlandırılan bakterilerin hastalıklardan korunmamız, sağlıklı bir hayat sürmemiz için ne kadar önemli olduklarını giderek daha iyi anlamaktayız. Epidemiyolojik verilere göre obezitedeki artış, tamamen genetik yapı ve diyet değişiklikleri ile açıklanamaz. Barsak mikrobiyotasının enerji dengesi üzerinde rol oynayarak obeziteye yol açtığına dair kanıtlar hızla artmaktadır. Bu çalışma ile; mikrobiyota, mikrobiyotayı etkileyen faktörler ve obezite-mikrobiyota ilişkisi ele alınacaktır.

2017BYO02 AH: Alfa Lipoik Asit ve Klinik Önemi:

Alfa lipoik asit, çeşitli yiyeceklerde bulunan ve vücutta da sentezlenebilen bir maddedir. Alfa lipoik asit ve indirgenmiş formu olan dihidrolipoik asit antioksidan özellik göstermektedir. Karnitin, CoQ, E ve C vitaminleri ile sinerjist etki göstermesinin yanısıra prooksidan özelliğe de sahiptir. Oksidatif stres ve glukoz dengesi üzerindeki etkileri nedeniyle de öne çıkan alfa lipoik asitin bu çalışma ile; biyolojik etkileri ve klinik önemi ele alınacaktır.

2017BYO03 AH: Adipositokinler ve Klinik Önemi:

Günümüzde aktif bir endokrin organ olarak düşünülen adipoz doku, “adipositokinler” olarak adlandırılan çok sayıda biyoaktif faktör üretmektedir. Adipositokinler, adipoz doku içerisinde lokal olarak etki gösterebildikleri gibi sistemik dolaşımla uzak organlarda da etkiler oluşturmaktadır. Bu çalışmada pekçok hastalıkla ilişkisi bilinen, aynı zamanda çeşitli hastalıklardaki rolü hala araştırma konusu olan adipositokinler ve etkileri üzerinde durulacaktır.