

Sağlık Bilimleri Enstitüsü / Biyokimya Doktora Programı
2020 - 2021 Eğitim Öğretim Yılı
ATEROSKLEROZ BİYOKİMYASI
Ders Tasarımı (Syllabus)

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
ATEROSKLEROZ BİYOKİMYASI	BYKD2123310	Güz Dönemi	2+0	2	6
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Doktora				
Dersin Türü	Programa Bağlı Seçmeli				
Dersin Koordinatörü	Prof.Dr. Neslin EMEKLİ				
Dersi Verenler	Prof.Dr. Neslin EMEKLİ, Prof.Dr. Türkan YİĞİTBAŞI, Doç.Dr. Mukaddes ÇOLAKOĞULLARI, Doç.Dr. Sultan Sibel ERDEM, Dr.Öğr.Üye. Gözde ÜLFER				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Ateroskleroz biyokimyasında gerçekleşen reaksiyonları sorgulamak bu konuya yeni yöntem ya da ilaç keşfi şeklinde katkılarda bulunmak.				
Dersin İçeriği	Bu ders; Ateroskleroz biyokimyası, Normal ve hasarlı endotelde moleküler değişimler, Akut arteriyel hasar ve trombus oluşumu, Trombositler ve ateroskleroz, Doku faktörü ve ateroskleroz, Doku faktörü inhibitörü, Aterosklerotik plakta plasminojen aktivatörleri, Plazminojen inhibitörleri ve ateroskleroz, Koagülasyon faktörleri ve ateroskleroz, Kolesterol ve ateroskleroz ilişkisi, Lipoprotein (a) ve ateroskleroz, Sitokinler ve ateroskleroz, Aterosklerozla ilgili hayvan modelleri, Tromboz riskine ve mevcut duruma laboratuvar yaklaşımlar; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri			
1-Ateroskleroz biyokimyası	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
1.1.Aterosklerozun biyokimyal mekanizmasını kavrar	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
1.2.Endotele ait moleküler değişimleri sorgular	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
1.3.Hasarlı endotelde trombus oluşumunu sorgular	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
1.4.Endotel hasarını önleyecek yaratıcı fikirler ortaya atabilir, ilaçlar ve yöntemler keşfedebilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
2.Ateroskleroz trombosit ilişkisini kavrar	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
2.1.Trombosit ateroskleroz ilişkisini sorgular	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
2.1.Trombosit adezyonunun aterosklerozda değişimini kavrar	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
2.2.Trombosit sekresyonu ve ateroskleroz oluşumu arasında ilişki kurar	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
2.4.Trombosit ateroskleroz ilişkisini trombus aleyhine düzenleyecek yaratıcı fikirler ortaya atabilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
3-Doku faktörü ateroskleroz ilişkisini kavrar	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
3.1.Normal ve aterosklerotik plakta doku faktör oluşumunu sorgular	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
3.2.Arteriyel hasarda hayvan deneylerinde gelişimi inceler	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
3.3.Dolaşan doku faktörü ve trombus oluşumunda regülasyonun nasıl sağlandığını kavrar	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
4-Ateroskleroz fibrinolitik sistem ilişkisini sorgulayabilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
4.1.Plasminojen aktivatör ve inhibitörleri ile trombus ilişkisini kurar	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
5-Kolesterol ile trombus oluşumu arasındaki ilişkiyi sorgulayabilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
5.3.Kolesterol ve ateroskleroz mekanizması ile ilgili trombus aleyhine ilaçlar keşfedebilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
6-Ateroskleroz gelişiminde rol alan sinyal ileti moleküllerini sorgular yeni yöntemler geliştirebilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
6.1.Ateroskleroz gelişimi ile ilgili sitokinleri kavrar	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
6.2.Ateroskleroz gelişimi ile ilgili belirteçleri sorgular	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
7-Aterosklerozla ilgili hayvan modellerini sorgulayabilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
7.1.Ateroskleroza dirençli hayvan modellerini tartışır	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
7.2.Transgenik hayvan modellerinde geliştirilen ateroskleroz modellerini kavrar	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
7.3.Hayvan modellerinde apo E ve HDL ilişkisini kavrar	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
7.4.Transgenik hayvan modelleri ve fibrinolitik sistem ilişkisi ile aterosklerotik değişimleri tartışır	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
2.3. Trombosit agregasyonu ile ateroskleroz oluşumu arasında ilişki kurar	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
3.4. Çeşitli hücre yüzeylerinde doku faktörü ekspresyonunu ve trombus ilişkisini bilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
3.5. Doku faktörü inhibitörü ile ateroskleroz ilişkisini sorgular	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
3.6. Doku faktörü trombus ilişkisini önlemek için yaratıcı fikirler, yeni ilaçlar keşfedebilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
4.2. Lipoprotein (a)'nın trombus oluşumu ile ilgisini sorgular	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
4.3. Homosistein trombus ilişkisini sorgular	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
4.4. Bu ilişkilerle ilgili yeni ilaç keşifleri yapar, yöntemler geliştirebilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
5.1. LDL-C ve HDL-C ile trombus oluşumu arasındaki ilişkiyi kavrar	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
5.2. Kolesterol düşürücü ilaçların mekanizmasını sorgular	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
6.3. Aterosklerozun erken teşhisi için yeni yöntemler geliştirmeyi planlayabilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
7.5. Hayvan modelleri ile aterosklerozun önlenmesi konusunda yeni fikirler ortaya atabilir.	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
Öğretim Yöntemleri	1: Anlatım, 10: Beyin Fırtınası, 2: Soru - Cevap, 3: Tartışma, 4: Alistırma ve Uygulama, 5: Gösteri				
Ölçme Yöntemleri	A: Yazılı sınav, B: Sözlü Sınav, C: Ödev				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Ateroskleroz biyokimyası	1, 2, 3, 4			
2	Normal ve hasarlı endotelde moleküler değişimler	1, 2, 3, 4			
3	Akut arteriyel hasar ve trombus oluşumu	1, 2, 3, 4			
4	Trombositler ve ateroskleroz	1, 2, 3, 4			
5	Doku faktörü ve ateroskleroz	1, 2, 3, 4			

Sağlık Bilimleri Enstitüsü / Biyokimya Doktora Programı
2020 - 2021 Eğitim Öğretim Yılı
ATEROSKLEROZ BİYOKİMYASI
Ders Tasarımı (Syllabus)

Ders Akışı		
Sıra	Konular	Ön Hazırlık
6	Doku faktörü inhibitörü	1, 2, 3, 4
7	Aterosklerotik plakta plasminojen aktivatörleri	1, 2, 3, 4
8	Plazminojen inhibitörleri ve ateroskleroz	1, 2, 3, 4
9	Koagulasyon faktörleri ve ateroskleroz	1, 2, 3, 4
10	Kolesterol ve ateroskleroz ilişkisi	1, 2, 3, 4
11	Lipoprotein (a) ve ateroskleroz	1, 2, 3, 4
12	Sitokinler ve ateroskleroz	1, 2, 3, 4
13	Aterosklerozla ilgili hayvan modelleri	1, 2, 3, 4
14	Tromboz riskine ve mevcut duruma laboratuvar yaklaşımlar	1, 2, 3, 4

Kaynaklar		
1)Williams Hematoloji (International Edition) 2)Wintrobe Hematoloji (International Edition) 3)Kartal N. Karademir B, Batırel S.Ateroskleroz Biyokimyası. Klinik Biyokimya, Medipol Univ.Yayınları 2015. 4)Henry's Klinikal diagnosis and Managemen by laboratory methods.		