

Muğla'nın Gökova ilçesi ise 28 Mayıs-2 Haziran tarihlerinde 25. Gökova Geometri/Topoloji Konferansı'na ev sahipliği yapacak. Çeyrek asırdır matematiğin geometri-topoloji alanındaki en önemli uzmanlarından bazılarını bir araya getiren konferansın Türkiye'de matematiğin gelişiminde önemli bir yeri var. Konferansta en güncel gelişmeler başta olmak üzere geometri ve topolojinin en heyecan verici konuları tema olarak belirleniyor. Konferansın bu yılki sponsorları NSF (National Science Foundation) ve Türk Matematik Derneği.

Bu konferansın hemen ardından 2-8 Haziran tarihlerinde ilki gerçekleştirilecek olan İpek Yolu Geometri Konferansı Gökova Geometri Topoloji Enstitüsü'nde yapılacak. Enstitü yıllar içinde Gökova Geometri/Topoloji konferansları ile oluşan sinerjiyle geçen yıl kuruldu. Enstitü'de gerçekleştirilecek ilk büyük etkinlik olan İpek Yolu Geometri Konferansı'na

Çin'den BICMR, Kore'den IBS-CGP ve İran'dan IPM enstitüleri de destek veriyor. ■

Kahve Kanseri İlişkisinin Bilimsel Temeli Zayıf

İlay Çelik Sezer

ABD'nin Kaliforniya eyaletinde alınan bir mahkeme kararı satılan tüm kahvelere kanser uyarısı koyulmasını zorunlu hale getirdi. Kararın dayanağı kahvenin içeriğinde kanser etmeni olan akrilamid adlı bir bileşiğin bulunması. Olay kahvenin yoğun olarak tüketildiği ABD'de tartışmalara neden oldu. Ancak bazı kuruluşlar, örneğin Dünya Sağlık Örgütü (WHO) kahvenin özellikle de aşırıya kaçılmadan tüketilmesi durumunda güvenli bir gıda olduğu yönünde görüş bildirdi. Şimdiye kadar yapılan bilimsel araştırmalar da bunu destekliyor.

Bazı araştırmalar akrilamid ile böbrek, rahim ve yumurtalık kanserlerini ilişkilendirmişse de Atlanta'daki (ABD) Amerikan Kanser Derneği'nin internet sayfasında yer alan bir nota göre bu konulardaki araştırmaların sonuçları çok farklı. Ayrıca insanların beslenme yoluyla ne kadar akrilamide maruz kaldığını, bunun ne kadarının kahveden kaynaklandığını belirlemek pek de kolay değil ve çalışmalarda kullanılan anketlerin bunları doğru yansıtmıyor olabileceği düşünülüyor. Amerikan Kanser Derneği'nden yapılan açıklamada şimdiye kadar yapılan araştırmaların çoğunda kanser riskinde kahveden kaynaklı bir artış bulgusu görülmediği belirtiliyor.

Binin üzerinde çalışmanın incelendiği bir araştırmada kahve ile yirmiden fazla kanser türü arasında tutarlı bir bağlantı bulunamamış. Araştırma WHO bünyesindeki Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı'nda 2016'da bir araya gelen bir çalışma grubuna ait. WHO, kanıt yetersizliğine dayanarak aynı yıl kahveyi kansere sebep olan maddeler listesinden çıkarmış.

Öte yandan kahve tüketiminin sağlık açısından faydalı etkilerini gösteren pek çok çalışma var. Sonuç olarak kahve tüketimi ve sağlık ilişkisi açısından hâkim görüş makul ölçülerde tüketildiğinde kahvenin zararlı bir içecek olmadığı yönünde.



Akrilamid bazı yiyecek ve içeceklerin (patates kızartması, patates çipsi, ekmek, kurabiye, gevrekler, konserve siyah zeytin, erik suyu ve kahve) hazırlanması sırasında doğal olarak ortaya çıkıyor. Belirli şekerlerle asparajin adlı aminoasit arasındaki kimyasal tepkime sonucunda oluşan akrilamid oranı gıdanın nasıl hazırlandığına bağlı olarak değişiyor. Kızartma, fırınlama, ızgarada pişirme yöntemleri buharla pişirme, haşlama ve mikrodalgada pişirme yöntemlerine göre besinlerde daha fazla akrilamid oluşmasına neden oluyor. Kahvedeki akrilamid ise kahve çekirdeklerinin kavrulması sırasında ortaya çıkıyor. ■

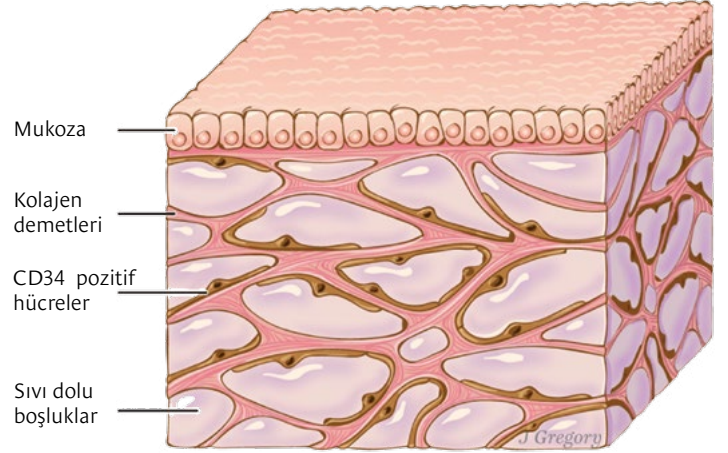
Yeni Keşfedilen Doku: İnterstitiyum

İlay Çelik Sezer

Araştırmacılar insan vücudunda birbiriyle bağlantılı sıvı dolu kanallardan oluşan yeni bir doku keşfetti. İnterstitiyum adı verilen doku pek çok bilim insanı tarafından yeni bir organ olarak da kabul ediliyor.

İnterstitiyumun şimdiki kadar fark edilememesinin nedeni geleneksel doku inceleme yöntemlerinin bir yetersizliği. Dokular incelenirken başvurulan geleneksel mikroskop örneği hazırlama yönteminde örnekteki sıvı kurutulduğu için, yeni keşfedilen dokunun yapısında bulunan kesecikler geride sadece destekleyici dokuları bırakarak büzülüyor. Bu yüzden deri yüzeyinin hemen altını kaplayan, ayrıca akciğerleri, sindirim ve boşaltım yollarını çevreleyen dokunun sadece bir çeşit bağ doku olduğu sanılıyordu. Dokunun asıl yapısı görece yeni bir teknikle yapılan bir inceleme sırasında şans eseri ortaya çıktı.

ABD'deki New York Üniversitesi'nden Neil Theise ve ekibi kısa bir süre önce sonda temelli konfokal lazer endomikroskopisi adlı bir yöntemi kullanmaya başladı. Bu yöntemde lazer ışınları canlı dokuya yönlendiriliyor ve yansıyan floresan ışınların oluşturduğu desen farklı bir görüntü oluşturuyor.



Araştırmacılar bir hastanın safra kesesini incelerken çevresinin kalın bir doku duvarıyla çevrili olmasını bekliyordu. Ancak bunun yerine daha önce hiç görmedikleri, sıvı dolu keseciklerden oluşan ağ biçiminde bir dokuyla, interstitiyumla karşılaştılar.

Vücuttaki kimi dokuların bazı kısımları, dokunun normal işlevinden kaynaklı olarak gergin ya da sıkışık bir halde olabiliyor. İşte interstitiyumun, başka dokuların bu kısımlarında bulunduğu görüldü. Bu da araştırmacılara interstitiyumun işlevinin darbeleri emmek olduğunu düşündürdü. Bunun dışında önemli bir işlevi daha göze çarpıyor. İnterstitiyumun içindeki sıvı doğrudan lenfatik sisteme boşalıyor.

Bu da hücrelerarası sıvının lenfatik sisteme nasıl ulaştığı sorusunun bir cevabı olabilir.

İnterstitiyumun sıvı dolu boşlukları kapsamlı bir kolajen ağıyla destekleniyor. Kolajen kısımların bir yüzünde ise bir çeşit kök hücre olduğu düşünülen hücreler bulunuyor. Bu hücrelerin kolajen yapımına ve yaraların iyileşmesine yardımcı olduğu düşünülüyor.

İnterstitiyuma dair en çarpıcı bulgulardan biriye bu organın kanserlerin yayılması sırasında olası işleviyle ilgili. Görünüşe göre kanser hücreleri orijinal dokudan ayrıldıktan sonra interstitiyuma geçip buradan doğrudan lenfatik sisteme ulaşabiliyor. ■