

# SFN Kongresi izlenimleri

## Taha Keleştemur



1984 yılında Kayseri’de doğdu. Ortaöğrenimini Kayseri’de tamamladıktan sonra 2009 yılında İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümünden mezun oldu. 2010-2013 yılları arasında Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizyoloji Bölümü’nde yüksek lisansını tamamladı. Halen Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü Sinirbilim Dalı’nda doktora eğitimini sürdürmekte, aynı zamanda Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Elektronöfiziyojji Programı’nda öğretim görevlisi olarak çalışmaktadır. Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Rejeneratif ve Restoratif Tıp Araştırmaları Merkezi (REMER) bünyesinde kafa travmaları, beyin felci, epilepsi ve ileri görüntüleme teknikleri alanlarında çalışmalar yürüten Keleştemur, evlidir ve bir çocuk babasıdır.

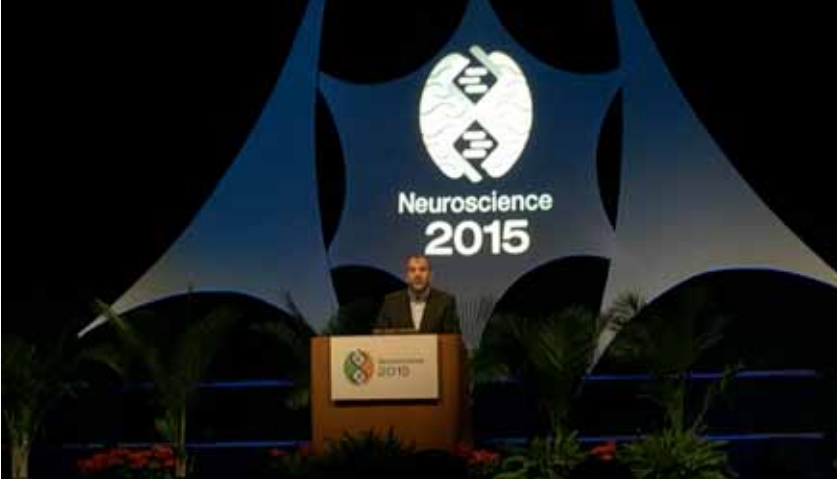
Temel bilimler denince akla ilk olarak fizik, kimya ve biyolojinin geldiğini görürüz. Bu üç bilim dalı, canlılığımızın ve hayatımızın temelinde oturmuş olup yaşamsal faaliyetlerimizle derin ilişki içerisindedir. Fizik, kimya ve biyoloji yaşadığımız evrenin varoluşundan kıyamete kadar hayatımızın her anındadır. İnsanoğlu yaşamın en başından itibaren sürekli olarak yeni arayışlar içerisine girmiş. Bu arayışlar neticesinde de sürekli olarak karşımıza yeni veriler ortaya çıkmaktadır. Ortaya çıkan bu veriler, hayata uyarlandığı takdirde bir değer kazanır. Bir araştırmacının oraya koyduğu bulgular başka bir bilim insanı tarafından daha da ileriye taşınır ve bu şekilde bilimde ilerleme kat edilebilir. Toplumların, ülkelerin gelişmişliği, bilgi ve teknolojiyi ne ölçüde ürettikleri ve ürettiklerini yine ne ölçüde kullandıkları ile ölçülür. Bir ülkenin zenginliği, üretilen bilimsel buluşlarla doğru orantılıdır. Üretilen bilgi, laboratuvar ortamında kalmayıp dışarıya ile paylaşıldığı hatta pazarlandığı takdirde bilimsel zenginlik arttığı gibi ülke olarak da gelişmişliğin arttığını görürüz. Örneğin laboratuvar ortamında farklı kimyasal maddeleri belirli oranlarda bir araya getirip bir ilaç geliştirebiliriz. Faz aşamalarını başarıyla tamamladıktan sonra piyasaya sürülür ve böylece üretilen bilgi pazarlanmış olur. İşte tam da bu noktada temel bilimler kongrelerinin önemi ortaya çıkmaktadır. Temel bilim kongreleri her yıl farklı ülke ve şehirlerde aralıksız olarak düzenlenmektedir. Bu yazımızda, Amerika Birleşik Devletleri’nde uzun yıllardır Society for Neuroscience’in aralıksız düzenlediği en geniş kapsamlı temel bilimler kongresini ele alacağız.

## Dünya bilim insanlarının buluşma noktası

Temel bilimler dendiği takdirde, akla ilk gelen ve en kapsamlı uluslararası toplantı hiç kuşkusuz her sene düzenlenen SFN toplantıdır. Kongrenin temel hedefi; beyin ve sinir sistemini daha yakından anlamak ile son bir sene içerisinde sinirbilim alanında ortaya çıkan yeniliklerin paylaşılmasına ve bilim insanlarının birbirleri ile tartışmasına imkân sağlamaktır. 40 yılı aşkın bir süredir ABD’de düzenlenen Society for Neuroscience (SFN) Toplantısı her sene yaklaşık 32 bin bilim insanını bir çatı altında buluşturuyor. Dernek, faaliyetlerine 1969 yılında başlamış ve ilk toplantısını 1971 yılında başkent Washington’da düzenlemiştir. Giderek artan ziyaretçi sayısı nedeniyle, toplantılar şu an için ancak belli başlı şehirlerde düzenlenebilmekte. Dernek, dünyada en çok üyeye sahip temel bilim derneği unvanına sahip. Üyeleri, ABD’den Avrupa’ya ve Uzak Doğu’ya kadar binlerce araştırmacıdan oluşuyor. Her sene dernek üyelerinin oylarıyla toplantı yönetimi belirleniyor. Bu, sinirbilim alanında çalışan hocalar için çok büyük bir onur olarak kabul ediliyor. Çünkü toplantının olduğu her gün “Presidential Lecture” adı verilen toplantı başkanının takdim ettiği ve yine elemelerden geçen kişi, konuşmasını on binlerce bilim insanının huzurunda yapacaktır. Ayrıca “Special Lecture” adı verilen, çalışmaları son yıllarda takdirle karşılanmış, yüksek etki değerli dergilerde çalışmalarını yayınlamış kişiler için yine binlerce kişinin önünde yaptığı çalışmalarını sunma şerefi verilmektedir. Yeri gelmişken ifade edelim; bu sene düzenlenen toplantıda University of

Texas’tan Prof. Dr. Ege Kavalalı da bu özel konuşmalardan birini gerçekleştirmiş ve yaklaşık 12 bin kişiye hitap etmiştir. Dr. Kavalalı, derneğin haftalık periyotlarla yayımladığı ve sinirbilim alanında en çok takip edilen “Journal of Neuroscience” isimli derginin bölüm editörlüğünü de yapmaktadır.

Toplantıdan izlenimlerimizle devam edelim: Toplantı salonuna girildiğinde adeta büyük bir kasabayı andıran kalabalıkla karşı karşıya kalıyor insan. Birbirini hiç tanımayan ancak aynı hedef için bir araya toplanmış binlerce bilim insanı... Lisans öğrencisinden doktora öğrencisine, yardımcı doçentten Nobel ödüllü birçok araştırmacıya kadar aynı çatı altında buluşmuşlar. Toplantılar genel olarak sabahın erken saatlerinde ve aynı anda yaklaşık 30 salonda başlıyor. Toplantı kitapçığının içerisinde kaybolmamak için şuan için neredeyse herkesin elinde mevcut olan akıllı telefonlar için uygulama dahi yapılmış. İnsanlar uygulamayı akıllı telefonlarına indirip gün gün, saat saat kendi toplantı takvimlerini belirleyebiliyor. Bu sene Şikago’da düzenlenen toplantının uygulamasında toplantı salonunun yerini gösterir bir imleç bile eklenmişti. Bilim insanları kendi çalışma alanları üzerine önceden bir takvim belirleyerek konuşmaları dinlerler. Çoğu zaman aynı anda farklı salonlarda ilgisini çeken başka konuşmalar da olabilmekte. Bu durumda da kişi, ya arkadaşını ya da öğrencisini diğer salona göndererek toplantıdan en üst düzeyde faydalanabilmektedir. Poster salonuna girildiğinde ise insan tamamen kendini kaybedebiliyor. Her yıl yaklaşık 13 bin poster, meraklılarıyla buluşuyor. Her gün iki seans şeklinde düzenlenen poster sunumları, araştırma-



Prof. Dr. Ege Kavalalı, 2015 SFN Toplantısında "From Spontaneous Neurotransmitter Release to Rapid Antidepressant Action" başlıklı bir sunum yaptı.



cıların en son ürettikleri bilgileri gözler önüne seriyor. Tabii bu kadar bilginin ortaya çıkması için oldukça geniş bir laboratuvar altyapısı gerekmektedir. Bu alanda faaliyet gösteren 600'ün üzerinde firma ve yayınevi, meraklılarıyla buluşmak üzere toplantı salonunda yerini alıyor. Mikroskoptan, cerrahi aletlere kadar dünyanın önde gelen firmaları en son teknoloji ürünlerini sergiliyor.

Kendi alanında en geniş kapsamlı toplantı olan Society for Neuroscience'ın, haliyle temel bilimlere katkısı oldukça yüksek. Organizasyon bu kadar büyük çapta olunca araştırmacılar ister istemez kendilerini sonu olmayan bir yarışın içerisinde buluyor. Çünkü herkes kendi alanında en iyi olmayı hedefliyor ve araştırmalarını bu doğrultuda yürütmeye çaba gösteriyor. Üretilen bilgi binlerce kişinin huzuruna çıkmıştır artık. Geriye sadece meraklılarıyla buluşma kalmıştır. SFN Toplantılarının temel bilime katkısını belirtmek için bir örnek vermek istiyorum. 2015 Ekim ayında yapılan toplantıya da, 2014 Kasım ayında yapılan toplantıya da

katılma şansım oldu. 2014 toplantılarının hiç şüphesiz en çok ilgi çeken konusu, dokunun şeffaflaştırılması olmuştu. Uzak Doğulu ve Amerikalı bir grup araştırmacı, ortaklaşa uzun çalışmaları sonucu dokunun nasıl şeffaflaştırılacağını keşfetti ve dokuda görüntülenmesi zor olan daha derin bölgelere ulaştılar. Örneğin bir deney faresinin beynini bir dizi işlemlerden sonra saydam hale getirdiler ve görünmeyen yerleri görünür kıldılar. Normal bir mikroskoptan bir dokuya bakıldığında sadece en üst veya birkaç mikron derinliği görüntüleyebiliriz. Daha derinlere inmek için ancak özelleşmiş mikroskoplar gerekir. Ancak onlar bile opak bir dokuda en fazla 100-300 mikron derinliğe inebilir. Fakat geçen sene sunulan saydamlaştırma tekniği ile derinliği 5 mm olan fare beyninin tüm bölgelerini görünür kıldılar. Daha sonra farklı üniversitelerden araştırmacılar bu tekniği daha da geliştirdiler. Bazı endüstriyel firmalar şeffaflaştırma işlemleri için ekipmanlar tasarlayıp pazarlamaya başladılar. Bazıları ise sırf bu tür dokuları görüntüleyebilmek için kendi mikroskopunu geliştirdi. Hatta dünyaca ünlü bir

Toplantı salonuna girildiğinde adeta büyük bir kasabayı andıran kalabalıkla karşı karşıya kalıyor insan. Birbirini hiç tanımayan ancak aynı hedef için bir araya toplanmış binlerce bilim insanı... Toplantılar genel olarak sabahın erken saatlerinde ve aynı anda yaklaşık 30 salonda başlıyor. Poster salonuna girildiğinde ise insan tamamen kendini kaybedebiliyor. Her yıl yaklaşık 13 bin poster, meraklılarıyla buluşuyor.

markayla anlaşılıp kendi mikroskopu için objektif geliştirip patentini aldı ve şuan isteyen üniversitelere ücret karşılığında bu hizmetten faydalanma imkânı sunuyor. Yazımın başında da belirttiğim gibi bilgiyi üretip pazarladılar. Bir bilgi ortaya çıktığı zaman, bu; çok fazla bir şey ifade etmeyebilir. Bilgi ancak teknolojiyle buluştuğu, hayatımıza girdiği zaman değer kazanır.

Son yıllarda SFN toplantılarına ülkemizden de oldukça yüksek bir katılım olmaktadır. Türkiye Beyin Araştırmaları ve Sinirbilim Derneği (TÜBAS) öncülüğünde onlarca araştırmacı her yıl ABD'ye giderek uluslararası bilimsel işbirliği kurmaktadır. Ayrıca TÜBAS'ın düzenlediği özel toplantı sayesinde yurt dışında eğitimini sürdüren veya oradaki üniversitelerde kadro şansı bulmuş Türk araştırmacılar kendi çalışmalarını aktarıyorlar ve ülkemizden katılan bilimi insanları ile tanışma fırsatı buluyorlar.

Society for Neuroscience, 45 yıldır aralıksız olarak düzenlenen ve bugüne kadar on binlerce insana ev sahipliği yapmış, dünyanın her yerinden gelen araştırmacılara yeni ufuklar kazandıran, onlara iş imkânları, burslar sunan çok büyük bir dernek olarak karşımıza çıkıyor. Son bir hatırlatma ile yazımızı tamamlayalım: Önümüzdeki sene 46'ncısı düzenlenecek olan toplantı, 12-16 Kasım 2016 tarihinde San Diego şehrinde gerçekleşecek. Bildiri gönderme tarihleri ise 14 Nisan - 5 Mayıs 2016'dır.