

Sultan Tarlacı tarafından yazıldı.

Salı, 12 Şubat 2013 21:30 -

Sevgili konuklarımız, şimdi de, kendi ülkemizden değerli bir bilim adamını dinleyeceğiz. Konferansımıza Sn. Dr. Sultan Tarlacı'nın "Psikiyatri ve Bilişsel Sinir Bilimlerinde Kuantum Görüşüne Duyulan İhtiyaç" başlıklı konuşmasıyla devam ediyoruz. Dr. Sultan Tarlacı 1995 yılında tıp doktoru, 2000 yılında nöroloji uzmanı oldu. 2000 yılında Beyin Araştırmaları Derneği "Araştırma-Teşvik Ödülü"nü, 2001 yılında "TÜBİTAK Beyin Araştırmaları Derneği Araştırma Teşvik Ödülü"nü ve 2003 yılında Türkiye Gazeteciler Derneği "Sedat Simavi Sağlık Bilimleri Ödülü"nü almıştır. Türk Nöroloji Derneği adı altında hizmet veren Nörolojik Yoğun Bakım ve Kognitif Nörobilim Dalında'da çalışma üyesidir. 2003 yılında yayımlanmaya başlanan Nörokuantoloji Dergisi'nin yayımcısı, isim babası ve baş editörüdür. Sinir bilimleri üzerine yurtiçinde ve yurtdışında yayımlanan birçok dergide bilimsel makaleler yazmaktadır. Sn. Dr. Tarlacı'yı konuşmasını yapmak üzere buraya davet ediyoruz.

"Dünyada her şeyin, madde ile ilgili işler için, metafizik (fizik ötesi, manevi) işler için, hayat için, başarı için en gerçek kılavuz bilimdir, tekniktir. Bilim ve tekniğin dışında kılavuz aramak, çevresinde olup bitenleri görmemektir; bilgisizliktir, doğru yoldan sapmaktır."

Atatürk (22 Eylül 1924, Samsun, İstiklal Mektebindeki Konuşmasından)

Şimdi, bugün Kuantum Fiziği'nin Sinir Sistemi kısmını anlatacağım ama şunu hiçbir zaman unutmamamız gerekiyor. O dönemde de böyle bir bakışım vardı, şu anda da böyle bir bakışım var. Bilimi hiçbir zaman bir kenara bırakmamak lazım. Ona sırtımızı asla dönmememiz lazım. Bilim, önünde tapınılacak, secde edilecek bir şey olmasa da, bugün için güvenebileceğimiz, ondan yardım alabileceğimiz yol. Çünkü bilim kendi kendini eleştiriyor, kendi kendini değiştiriyor, her gün yeni bir şey üzerine ekliyor ya da reddediyor, sürekli bir değişim içerisinde ve dönüşüm içerisinde. Kendinin son bilgi olduğunu da hiçbir zaman kabul etmiyor. Dolayısıyla, bilime hiçbir zaman sırtımızı dönmememiz lazım.

Bir de tabi, burada dikkat çekmek istediğim bir şey de, özellikle paranormal konularda, parapsikolojik konularda sürekli şüpheli olmak gerektiği; eşinizi sevdiğinizi düşündüğünüz bir zamanda eşiniz kapıdan girip, "Ben geldim!" diyebilir. Bunun sonucunda eşimle biz telepati kuruyoruz, aramızda sıkı bir bağ var, telepati var diyebilirsiniz ama bu sadece bilgidir. Bunu bilimsel hale çevirmek için daha büyük çalışmaların yapılması, genellenmesi lazım. Diğer yandan, burada, salonda gördüğüm çok genç arkadaşlar var. Psikoloji bölümünden öğrenciler var. Dün gördüğüm birisiyle. Parapsikoloji, fenomenler çok hoş, çok güzel, zihin açıcı ama biraz dikkat etmek lazım. Özellikle akademik camia içinde bu konularda konuştuğunuz zaman, başınıza gelen böyle farklı bir deneyimi anlattığınız zaman sizi hemen bir kimlikle mühürleyip bir yana

Sultan Tarlacı tarafından yazıldı.

Salı, 12 Şubat 2013 21:30 -

bırakabiliyorlar. Bazen kendimizin bile ne olduğunu bilmiyoruz. Ben neyim? Diye sorduğumuzda cevabını veremiyoruz. Ama genellikle herkese bir kimlik takıyoruz. Dolayısıyla, biraz dikkat etmemiz gerektiğini düşünüyorum.

Şimdi, esas konumuza gelelim. Esas konumuz Kuantum Beyin. Dün Amit Goswami anlattı. Kuantum beyin deyince aklımıza iki şeyin gelmesi gerekiyor. Birincisi, Kuantum mekaniğindeki ölçme sorunu ve ölçme sorununda gözlemcinin rolü, yani bilinçli bir gözlemcinin rolü. Dün Amit'in anlattığı olasılıkların aktüaliteye geçişi. Öncelikle bunu anlamak gerekiyor ama buna bugün burada değinmeyeceğim. Bugün burada değineceğim şey, esas beyin içinde ya da sinir sisteminde kuantum mekanik herhangi bir yerde devreye giriyor mu? Giriyorsa yüksek bilişsel işlevlerimizde herhangi bir rolü var mı? Yani bilinçte, düşünmede, algılamada, görmede, koklamada ya da ona benzer her gün yaptığımız doğal aktivitelerde, sinir sistemine bağlı aktivitelerde bir rolü var mı?

Şimdi, bu görünüyor mu bilmiyorum ama biraz da karışık gelebilir size. Bilimsel keşifler bir Zeitgeist denen, zamanın ruhu içinde ortaya çıkar. Hiçbir keşif kendiliğinden ortaya çıkmaz. Zamanın ruhu uygun değilse, hazır değilse ne kuantum fiziği ortaya çıkar, ne Einstein'ın genel görecelik kuramı ortaya çıkar ne de parapsikoloji farklı bir yöne yol alabilir. Zamanın ruhunun uygun olması gerekir. Bugün geçerli olan bilimsel, nörolojik, sinir bilimsel görüşün nasıl doğduğunu anlamak için 1900–1990, yani yaklaşık 100 yıllık bir dönemin içinde nasıl bir zamanın ruhu olduğuna ve bugüne nasıl gelindiğine bakmakta yarar var.

Çünkü esas, bütün sorunumuz buralardan çıkıyor. Solda gördüğünüz listede sinir bilimiyle ilgili gelişmeleri, sağda da matematikle ilgili gelişmeleri görüyorsunuz. Burada, özetle söylenecek şey şu: Pavlov'un şartlı refleksi ortaya çıkmış, zeka artık ölçülebilir, rakamsallaştırılabilir hale gelmiş.

Onun dışında, deriden elektriksel yanıtlar, sempatik deri yanıtı denilen galvanik deri yanıtları kaydedilebilmiş. Daha sonra beyin dalgaları kaydedilebilmiş. Beyinden kaynaklanan elektriğin saçlı deriden kaydı başarılabilmiş ve sinir iletisi, aksiyon potansiyeli dediğimiz sinir iletisi kaydedilebilir hale gelmiş. Sonra da anlaşılmış ki, bu sinir iletisi aslında iyonların hareketinden, hücrenin içinde ve dışında yer değiştirmesinden kaynaklanıyor. Daha sonraki yıllarda, zaman içerisinde bu daha da gelişerek 1990'lara gelinmiş. 1990'ları biliyorsunuzdur, beyinin 10 yılı ilan edilmiş.

Diğer yandan, matematik ve fizik -bu listede de görebileceğiniz üzere- Gödel Teoremi, -bilenler

Sultan Tarlacı tarafından yazıldı.

Salı, 12 Şubat 2013 21:30 -

biraz hatırlayacaktır- burada onun üzerinde ayrıntılı durmayacağım ama Turing'in hesaplanılabilirliği, algoritmalar, ilk bilgisayar yapılmış bu dönem içerisinde ve ardından da transistör icat edilmiş. Daha sonra, bilginin ölçülebilir bir hale getirilebileceği, bilginin matematikleştirilebileceği Shannon'ın teorisiyle ortaya konmuş ve yapay zeka bilgi işleme, bu çağın ruhuna hakim olmaya başlamış. 1952'lerde yapay zeka kavramı çıkmış ve ardından DNA keşfedilmiş. DNA keşfedilince de bir çok şey bekleniyordu ama baktılar ki dört tane baz var. Dörtlü kod: Adenin, Timin, Sitozin ve Guanin. 1-2-3-4. Bundan başka bir şey yok.

Ve bütün bu zamanın ruhu içerisinde, sağda gördüğünüz değişik psikiyatrik, psikolojik ve nörobilimsel, sinirbilimsel akımlar ortaya çıkmış. Bazılarının etkileri halen devam etse de belli bir süre devam edip davranışçılık, psikanaliz, yapısalcılık ömürlerini belli oranda tamamlamışlar. Ama bunların içerisinde günümüze egemen olan ve halen etkinliği devam eden kognitif nörobilim ya da daha Türkçesi ile bilişsel sinirbilimi.

Bilişsel sinirbilimi bu zamanın ruhundan aldığı bilgiyle demiş ki: "Ben bilgi işlemiyle ilgilenirim ve hesaplamayla ilgilenirim." Bu ikisini birleştirerek bugün geçerli olan şu kavramı ortaya atıyor: Beyin bir bilgisayardır ve bilgisayar gibi çalışır. Ama biraz farklı bir bilgisayardır. Islak bir bilgisayar, Wetware. Evdekiler, kullandığımız bilgisayarlar daha sert ve kuru; su dökünce kısa devre yapıyorlar ama bizimkiler ıslak.

O Wetware'in de programı aynı bilgisayarda olduğu gibi. Sizin zihniniz, bilinciniz, dolayısıyla bütün kognitif nörobilim beyin bir bilgisayar diyerek işe başladı. Nasıl bir bilgisayar? Burada gördüğümüz üzere bilgisayarda, her şeyi tanımlamak için bütün kodlamada 0-1 sistemi kullanılıyor.

Kognitif nörobilim dedi ki her sinir hücresi bu 0 ve 1 gibi değerle ifade edilebilir ve bunlar bir araya bağlanarak, bir araya gelerek, ilişkiye geçerek beynimizi oluşturur. Slaytta gerçek beyin sinir hücrelerini görüyorsunuz. Bu da onun çizilmiş, yapay nöron ağları karşılığı. Ve sonuçta şöyle bir beyin ortaya çıktı. Birbirine bağlı sinir hücreleri bilgisayar gibi 0-1 ile değer vererek işlem yapıyorlar ve bizim birçok bilişsel, kognitif yetilerimizi ortaya çıkarıyorlar.

Burada karşıya geçip bakıyorum. 1950'den beri gelişen teknolojiyle, bilimle beynin nesini anlayabildim, nesini anlayamadım? Bu et beynimizle ne olduğunu anlayabildiğimiz kısımlar şunlar:

Sultan Tarlacı tarafından yazıldı.

Salı, 12 Şubat 2013 21:30 -

Bugün sinir hücrelerindeki elektrik akımını çok iyi biliyoruz, anlıyoruz. Bu elektrik akımının biyoelektrik olduğunu, yaklaşık 60–80 milivoltla çalıştığını, bunun da iyon değişimi, yani biyoelektrik olduğunu; sodyum, potasyum ve kalsiyumun değişik dengeleriyle ortaya çıktığını biliyoruz. Bunları çok kesin biliyoruz, çok güçlü biliyoruz, bunlarla ilgili hiçbir şüphe yok.

Onun dışında, sinir hücresinde enerjinin nasıl kullanıldığını, sinir hücrelerinin devamlılığını nasıl sağladığını biliyoruz. Beyninizden ayakucunuza kadar sinir hücresi uzanıyor. 80 ile 100 cm uzunluğunda olan sinirler var. Bu sinirlerin gövdesi beldeki omuriliğinizde. Beldeki omurilikten ayak parmağınızın ucuna kadar o sinir hücresinin beslenmesi gerekiyor. Bunu sinir hücresi kargo taşımacılığı yaparak sağlıyor. Beldeki omurilikten, sinir hücresi içinden, ayak parmağı hücrenizin ucuna kadar bunu taşıyarak yapıyor. Bunun nasıl olduğunu bugün çok iyi biliyoruz. Yine sinir ileticilerini yani nörotransmitterlerin nasıl yapılıp oluşturulduğunu ve bunların nasıl ortadan kaldırıldığını çok iyi biliyoruz. Duygularla sinir ileticilerin, nörotransmitterlerin ilişkilerini biliyoruz. Depresyonda serotonin azalıyor, parkinsonda dopamin azalıyor, alzheimerda asetilkolin azalıyor, şizofrenide dopamin artıyor. Bunları çok iyi biliyoruz ve bütün ilaç endüstrisi de bunların üzerine kurulmuş.

Yine anatomik olarak, karar vermeyle beyindeki anatomik bölgelerin nasıl bağlantılı olduğunu biliyoruz. Ve beyin anne karnından ölüncüye kadar nasıl bir değişim, dönüşüm izlediğini çok iyi biliyoruz. Bunun dışında, parmağınıza iğne battığında ya da ayağınıza bir şey düştüğünde, bir yeriniz acıduğunda ağrının beyine nasıl iletildiğini çok iyi biliyoruz. Bunlar konusunda herhangi bir şüphe yok. Bunları anlıyoruz ve çok kolaylıkla biliyoruz. Fakat anlayamadığımız bazı şeyler var. Yani bu beyin etten oluşuyor, iyonlardan oluşuyor, sinir hücrelerinden oluşuyor, çok yüksek oranda kolesterolden oluşuyor, %60–70 sudan oluşuyor. Bu et beyin içerisinde - orantısız bakıldığı zaman kastan bir farkı yok, sadece biraz kolesterolü fazla- deneyimler nasıl oluşuyor? Yani renkleri nasıl algılayabiliyoruz? Bizim içimizde onu gören birisi mi var? Yani iyonlar bizde nasıl renk duyumu oluşturuyor ya da ses, koku, tat, ağrı, müzik deneyimi, müzik hissi oluşturuyor? Daha önce gördüğümüz bir görüntüyü hatırlama, karar verme, rüyalar, aşık olmamız, sürekli düşünür durumda olmamız bu beyinin içerisinde nasıl oluyor? Ve en büyük soru da şu soru, kastan çok ciddi bir farkı olmayan bu madde yani beyin bilinç denen şeyi nasıl doğuruyor?

Bunlar içerisinde, felsefeciler arasında en çok konuşulan şey ağrı. Ağrı dediğimiz şey, parmağınıza bir iğne batırın ya da şu an kendinizi çimdikleyin. Orada serbest sinir ucu denen uçlar var. Bunlar uyarılıyor, yani sodyum ve potasyum yer değiştiriyor, bir elektrik akımına neden oluyor. Kolunuzdan geliyor, omuriliğinize, beyin sapınıza ulaşır oradan da talamus denen trafo merkezine gidiyor. Oradan da beyin kabuğunuza gidiyor ve siz ağrı duyuyorsunuz. Ama oraya giden sadece bir elektrik iletisi, bir iyon değişimi ama siz ağrı duyuyorsunuz. Böyle bir deneyim yaşıyorsunuz.

Sultan Tarlacı tarafından yazıldı.

Salı, 12 Şubat 2013 21:30 -

Anlayamadığımız daha çok şey var. Bunların en başta geleni bilinç; düşünce, zihin içeriğimiz, öznelliğimiz, bilincin nasıl bir olduğu, sürekli olarak içimizde bir ben duygusunu nasıl hissettiğimiz. Biz devamlı aynı beniz, oysa bedenimiz sürekli değişiyor. Organlarımız yapılıyor, değişiyor; bağırsaklarımız, derimiz değişiyor ama biz hep aynı beniz ve şu anda karar verme, özgür iradeyi de anlayamamış durumdayız.

Diğer bir fenomen de parapsikolojik fenomenler. Bunlarla ilgili kognitif nörobilimin söylediği hiçbir şey yok. Bunu anlamak için kognitif nörobilim ne yapıyor, eldeki imkanların, bazılarını aşına olabilirsiniz. Eldeki teknik imkanları gözden geçirecek olursak, teknik imkanların büyüklük açısından görebildiği sinir sistemi, beyin alanı ve zamanın o büyüklük içerisinde olayların işleyiş hızını ölçmesi açısından bakacak olursak, şöyle bir şey görüyoruz: Doğal beyin hasarlarından yani felç geçirmiş insanlardan, beyin tümörü hastalarından beynin işleyişini anlıyoruz. Beynin sol tarafında felç geçiriyor, damar tıkanıyor, konuşması bozuluyor ya da görme duygusunu yitiriyor; beyin kabuğunda damar tıkanıyor ya da tümör oluyor, yüzleri tanımiyor. Bunlardan beynin işlevi hakkında fikrimiz oluyor.

Onun dışında, PET denen bir görüntüleme yöntemi var. Bu yöntemle beynin işlevlerini anlıyorsunuz. Örneğin kolunuzu, parmağınızı hareket ettirdiğinizde beyninizin neresinin çalıştığını çok rahat görebiliyorsunuz. Bunun dışında PET'ten daha düşük özellikleri olan fonksiyonel, işlevsel MR denen bir durum var.

Beynin MR'ının farklı bir şeklini, beynin manyetik alanını ölçebiliyoruz. Dün birisi bedenin manyetik alanının ölçülüp ölçülmediğini sormuştu. Beyninki çok pahalı bir cihazla ölçülebiliyor. Beyindeki iyonik değişimlerin doğurduğu bu manyetik alan rahatlıkla ölçülebiliyor.

Yine transkranial (kafa kemiği dışından beyni uyarma) manyetik uyarım denilen bir şey var. Kişiyi kafasındaki saçlı deriden uyarıyorsunuz eliniz veya kolunuz hareket ediyor. Diyorsunuz ki, beynin burası kolu hareket ettiriyor. Ya da beyin kabuğunu uyarıyorsunuz, gözün önünde uçuşmalar oluyor. Diyorsunuz ki: "Burası gözün şu işlevini alıyor ya da algılıyor." Onun dışında biraz daha derinlere inecek olursak, tek sinir hücresinden kayıtlar yapılıyor ya da çoklu sinir hücresinden kayıtlar yapılabilir. Ama şurada bir boşluk var. Bu boşluk sinir hücrelerinin çok altında bir aşama. Hücrelerin bağlantı bölgeleri, birbiriyle kontak kurdukları, iletimleri geçirdikleri, sinaptik bölge dediğimiz yerler ve buradaki iletim zamansal. İletim hızları çok hızlı, milisaniye düzeyinde, mikrosaniye düzeyinde. Belki de piko, nanosaniye düzeyinde. Bu bölge şu anki kognitif nörobilimin inceleme alanı dışında.

Sultan Tarlacı tarafından yazıldı.

Salı, 12 Şubat 2013 21:30 -

Yine büyüklük ve hız, olayın hızı ve büyüklüğünü incelediğimiz bugünkü bilimsel fizik yöntemlerine bakacak olursak, herhangi bir şey ışık hızına yakın ya da yüksek hızlarda hareket ediyorsa, bunu ve büyüklüğü de milyarda birden büyükse çap olarak, büyüklük olarak bunu genel görelilik izliyor. Ya da Einstein'ın İzafiyet Teorisi ele alıyor. Onun denklemleri değerlendirmesi içine giriyor. Yine ışık hızına yakın hızlarda hareket eden bir cisim varsa ve on üzeri -9, milyarda birden küçükse bu parçacık bunu kuantum alan teorisi ele alıyor ve onun kuralları üzerinden değerlendiriyor. Fakat bizim anlattığımız bölge de şu bölgeye giriyor. On üzeri -9'dan küçük, ışık hızının altında hareket eden bölge. Burası, bu ayrım kesin değil, aslına bakarsanız bunu böyle ayırdık ama on üzeri -9. Bunun şu anda bir cevabı yok. Klasik fizikle kuantum fiziğin ayrı noktası neresi? Yaklaşık bir sayı on üzeri -9, bu yaklaşık virüslerin büyüklüğüne denk geliyor. Mantıksal olarak olma ihtimali de çok yüksek çünkü virüslerin uzun süre canlı mı oldukları, cansız mı kabul edileceği çok tartışılmıştır.

Şimdi, bu dediğimiz kuantum fiziği bölgesini nasıl ele alıyoruz? Bu kuantum fiziğinin temel denklemi, bu denklem içersindeki şu sabit H sabiti ya da şöyle kuyruğundan çentikle de gösteriliyor. Bu denklemi nerde görürseniz kuantum fiziğidir. Hatta H'yi gördüğünüz her denklem bu denklemi bilmeseniz de, "Hah, bu kuantum fiziği denklemi," diyebilirsiniz. Bilgilere hiç gerek yok. Bu neyi gösteriyor, bu herhangi bir kuantumun enerjisini gösteriyor. Bu enerji Planck sabitiyle doğru orantılı ve parçacığın, kuantumun titreşim frekansıyla doğru orantılı. Bu, dediğim gibi, kuantum mekaniğinin temel denklemi. Yüz yılın 1900'lerde çıkan temel denklemi.

Şimdi, uzun yıllar, kuantum fiziği sadece katı maddenin, tahtanın, radyoaktif atomların, demirin, o tür katı maddelerin yapısını inceleyen bir fizik olarak düşünülür ve birçok kitapta bu var. Bu hayatın kaynağı olan fotosentez biyolojik bir olay. Hep söylüyoruz, ormanları koruyalım, neden koruyacağız? Ormanları korumak oksijen için gerekiyor. Fotosentez dediğimiz bu denkleme bakıp kafanızı karıştırmayayım. Burada bakacağınız iki şey var: Şu $E=h.v$. Bunları ben koymadım, herhangi bir kitaptan aldım. Bu, kuantum reaksiyonunun gerçekleştiği bir denklem ama okullarda böyle anlatılmıyor, şöyle deniyor: Işık gelir yaprağa çarpar, arkasından karbondioksit ve su birleşir, şeker ve oksijen açığa çıkar. Ağaçlar oksijeni dünyamıza yayarak hayvanların ve insanların yaşamını devam ettirmesini sağlar. Bu, dünyadaki hayatın kaynağı olarak kuantum mekaniksel bir olay, çok basit bir şey ama buradaki bakış açısını değiştirmek lazım, yani ışık çarpar demek ayrı, o ışık fotonlardan oluşuyor şuradaki ışık gibi ve kesikli kesikli foton yağmuru oluşuyor şu anda. Güneş ışığından da gelen aynı işi yapıyor ama anlatış tarzımız farklı.

Geleneksel olarak 1687'lerden, Newton'dan gelen etkilerle bitkilerin yapraklarına ışık çarpar, oksijen ve şeker olur deriz ama esas ışık değil, kuantumun temel birimi, fotonlar çarpıp enerjilerini aktararak bunu yapar. Daha ayrıntısına girmeye gerek yok bunun.

Sultan Tarlacı tarafından yazıldı.

Salı, 12 Şubat 2013 21:30 -

Onun dışında, o çok sevimli olan ateşböcekleri, burada gördüğünüz üzere havadaki oksijeni lüsiferin denen bir maddeyle birleştirerek kuantum mekanik olayı yapıyorlar. Bunun sonucunda foton salıyorlar ve fotonun salınımı tamamen kuantum mekaniğinin temel denklemine uygun şekilde oluyor. Birçok yerde şöyle yazıyor: Ateşböceklerinin oluşturdukları ışığın kuantum verimi % 88. Yani şu lambanın verimi % 30–40 çünkü ısı yaratıyor. Verimin % 88 olması demek tamamen soğuk ışığa yakın, yani hiç ısıya ve başka bir şeye dönmüyor, sadece fotona dönüyor. Ateşböcekleri de popolarında kuantum mekanik olayı gerçekleştiriyor.

Bu güzel bayanın, bu tarafı ve bu tarafı farklı. Bu taraf bronzlaşmış. Bu bronzlaşma tamamen güneş ışığına bağlı. Bu denklemden kaynaklanan enerjinin ciltte yaptığı, yani fotonların ciltte melanini değiştirerek yaptığı bir şey bronzlaşma. Bu taraf kuantum mekanik, bu taraf Newtonain, eski klasik fizik. Onun dışında, ciltte bir şey daha oluyor. D vitamini sentezleri. Yani siz ne kadar balık yerseniz yiyin, balığın vitamininin kullanılabilir hale gelmesi için güneşe ihtiyaç var. Onun için çocuklara arada güneş göstermek gerekiyor, yoksa ayakları eğimli, raşitizmlili çocuklar oluyor.

Ya da, güneşin bu kuantum mekanik etkisinden yararlanmak için arada bir osteoporozlu olan yaşlıları on beş-yirmi dakika kadar güneşe çıkarmak gerekiyor. Ama tabi, güneşte çok kalırsak cildimizdeki deri hücreleri aşırı fotonlara maruz kalıyor. Bu kuantum mekanik enerjiden ya da yüksek ultraviyoleye maruz kalmaktan dolayı fotonların aktardığı enerji ile kromozomlar üzerindeki DNA'larda kırıklar oluşabiliyor. Sonunda da cilt tümörü ya da cilt kanseri meydana gelebiliyor. Cilt kanserinin en sık sebebi güneş. Aracısı da kuantum mekanik bir olay.

Bunlar hep dışarıda olan şeyler. Biraz da beynin, kafanın içine girelim bakalım, orada herhangi bir şey oluyor mu konuyla ilgili? Şimdi, görmeyi ilk örnek olarak aldım. Normalde gözler kalbin aynasıdır deriz ama aslında tıpta, anatomide gösterilen gözler beynin uzantısıdır. Gözlerin arka kısmında, retina denen kısmında ışık algılayıcıları kısmı, zaten doğrudan sinir hücreleri içerir ve gözler kalbin değil, beynin uzantısıdır. Görme tam olarak kuantum mekaniksel bir olaydır. Bunun çok ayrıntıları var ama bu aradaki $E=h.v$ 'yi yine ben koymadım ama koyulmuş bir tanesini buraya yapıştırdım. Yine ışınların, fotonların gözümüzün arka tarafındaki retinada yaptığı enerji aktarımıyla görmemiz sağlanıyor.

Başka ne tür kuantum mekanik hadiseleri beyinde işleyebiliriz demeden önce, bundan bahsetmek lazım. Normal, klasik bilgisayarlar -klasik kodlama biliyorsunuz, 0-1 tarzında oluyor- bütün kodlamayı bu şekilde yapıyoruz ama kuantum fiziğinde buna bir şey daha eklendi, biz buna bit diyoruz, öbürüne kübit diyoruz. Kübit sadece kuantum fiziğinde 0 ve 1 gibi kutupsal

Sultan Tarlacı tarafından yazıldı.

Salı, 12 Şubat 2013 21:30 -

değerler, kuzey kutbu ve güney kutbu diye düşünürseniz almıyor; kübit dediğimiz şey aynı zamanda bu ikisinin üst üste bindiği hem 0 hem 1 olabildiği - bunun örneği de Schrödinger'in kedisindeki, aynı zamanda hem ölü olması hem diri olması gibi bir şey- üst üste binme durumu oluyor. Bu üst üste binmeye ilave sadece 0 ve 1 değil de, aynı, Dünya'nın üstündeki paralel ve meridyenlerin kesişmesi gibi, sonsuz sayıda farklı değer alabiliyor bir kübit. Yani beyni bir şeye benzeteceksek normal, klasik bilgisayar değil de, artık bundan sonra kuantum bilgisayar olmasını düşünmek lazım, normal bilgisayarlar çok eskidi.

Normal bakış açımıza göre aynı şey, beyin sinir hücrelerinde de oluşuyor. Her bir sinir hücresi 0-1 gibi değerler alıyor, bir şeye karar vermeniz gerekiyor, çay mı içeyim, kahve mi? Hepsi bir karar veriyor. 1-0-1-0-1-0. Çaylar 0, kahveler 1. En son 1 çıkıyorsa kahve lehine oy kullanılıyor ve kahve içiyorsunuz. Bu eski görüş tabi, bu kadar basit olmaması lazım.

Yeni düşüncelere göre, temel işlemci birimleri sinir hücreleri değil de, daha farklı bir şey olabilir. Mesela, burada öne sürülen sinir hücresi bu, içerisinde mikrotübül denen küçük tüpçükler var. Tüpçüklerin üzerinde, burada büyütülmüş halini gördüğünüz tübilin denen, küçük, 8 nanometre çapında proteinler var. Bu proteinlerin belli şartlar altında hem 0 hem 1 hem de üst üste binip, yani ölü kedi, diri kedi, ne ölü ne diri kedi gibi davranıp seçimlerimizi oluşturabileceği söyleniyor.

Şimdi, beyinde 10 milyar sinir hücresi olduğu düşünülüyorsa, her sinir hücresinin içerisinde de yaklaşık 10 milyon mikrotübül olduğu düşünülüyorsa, 10 milyar çarpı 10 milyon, işlem kapasitemiz bu kadar artıyor. Bir ikincisi, bir de bunlar demin anlattığımız tarzda 0-1 bile değil, kuantum hesaplaması yapsalar, o zaman insanın hesaplama, bellek, algı gücünün ne kadar sınırsız olduğunu anlayabiliyorsunuz.

Şimdi, daha önce de söylediğim gibi okullarda öğretilen klasik öğretiyeye göre sinirler elektriksel olarak çalışıyor, bu görüş kabul ediliyor ama bu elektriksel çalışma iyon değişimi ile oluyor. Yani bütün sinir etkisi sodyum, potasyum ve sinirlerin birleşme yerindeki kalsiyum iyonlarının değişmesinden kaynaklanan biyoelektriksel aktiviteden oluşuyor. Ve bütün duyularımız ve hareketlerimiz bunların etkileriyle ortaya çıkıyor. Buradaki animasyon görüntüsünde de görüldüğü üzere, her iyonun -bunu kalsiyum olarak kabul edebilirsiniz- kendine ait bir iyon kanalı veya kapısı var. Bu kapıdan uygun zamanı bulduğunda içeri giriyor ve ardından bir zar üzerinde, hücre zarı üzerinde de devam eden bir elektriksel akıma neden oluyor. Mesela ayağınıza bir iğne battığı zaman oluşan bu akım beyninize kadar oradan ilerliyor.

Bu anlattığım geleneksel görüş ama yeni görüş bundan biraz daha farklı. Geleneksel görüşe

Sultan Tarlacı tarafından yazıldı.

Salı, 12 Şubat 2013 21:30 -

göre, kalsiyum iyonu çapı yaklaşık bir angstrom. Bu iyon sadece bir tane iyon kanalından ya da kapıdan geçip etkisini yapıyor; böyle milyarlarca kalsiyum iyonunun geçip birikerek oluşturduğu etkilerle bizim bilincimiz, belleğimiz, davranışlarımız ortaya çıkıyor.

Ama kuantum fiziği açısından bakarsak, belirsizlik ilkesi açısından bakarsak, bir kalsiyum iyonunun çapı bir angstrom olmasına rağmen, belirsizlik ilkesi gereği, kuantum mekanizması örneğinde kendi çapının aslında yüz milyon katı genişliğinde bir alana etki yaratabiliyor. Yani kalsiyum iyonu bu kapıdan çıkıp gidiyor ama çıkıp giderken öbür kapılar üzerinde de etki yapıyor. Tabi, sadece bir kalsiyum iyonunu düşününce bunun anlamı çok olmayabilir ama her biri için ayrı ayrı, böyle dolaşık, girift, iç içe geçmiş bir yapı, bir beyin içerisinde düşünüldüğü zaman bunun müthiş sonuçları çok ilginç olur doğrusu.

İyon kanallarından bahsettik, yani bahsettiğimiz sodyum, potasyum, kalsiyumun hücre içinden dışına hareket edip elektrik akımı doğurmasından bahsettik. Son zamanlarda, bu iyon kanallarının kuantum mekaniğinde tanımlanan dolaşıklık denen bir duruma maruz kaldığı öne sürülüyor. Dolaşıklığı dün Amit anlattı. Yerel olmama dediği bir durum bu ve şu anlama geliyor: İyonlar için bahsedecek olursak, iyon bir kanaldan geçiyor ama bu kanaldan, bu kapıdan çıkıyorsa aynı zamanda başka birisi o kapıdan çıkan kişi üzerine de etki ediyor.

Ya da o kapıdan çıkan üzerinde etki ediyor ve o kapıdan çıkan kişi dümdüz gidecekse, kabaca söylüyorum, biraz daha yan gitmesine ya da yan çıkmasına neden oluyor. Ama bu çok geniş bir alanda oluyor, sadece milimetre, mikrometre düzeyindeki yakın mesafeler için olmuyor. Bu etki uzaklıktan bağımsız olarak gerçekleşiyor. Yani bir iyon ya da kişi diyelim, burada olsa öbür eşi Andromeda Galaksisi'nde olsa, üç dört ışık yılı uzaklıkta da olsa, buradaki bir davranış oradakini şekillendiriyor ve farklı olmasına neden oluyor. Bu, özellikle potasyum, daha sonra da sodyum iyonları için gösterilmiş bir durum. Yani beynimiz yapı olarak bütünüyle birbirine dolaşık, bütünüyle bir bölgenin davranışı diğer bölgelere geniş olarak etkiliyor.

Bunu beynin bütünü için düşündüğümüz zaman çok geniş bir bütünlük algılanabiliyor. İyon kanalları ve aynı şey sinir iletilicileri için de geçerli. Eskiden anlatıldığı gibi tek başına ben bu kapıya etki ediyorum; anahtar- kilit gibi ben bu kapıya uyarım, ben bu kapıdan geçerim, böyle çalıştırırım diye bir şey söz konusu değil. Bu, eskimiş bir görüş. Hem sinir iletilicileri hem iyonlar birbirini çok sıkı bir şekilde etkiler.

Diğer bir kuantum mekanik olayı da tünelleme. Tünelleme denilen şey sadece kuantum mekaniğe özgüdür. Klasik fizikte böyle bir şey yoktur. Şimdi tünellemeden kısaca bahsedeyim:

Sultan Tarlacı tarafından yazıldı.

Salı, 12 Şubat 2013 21:30 -

Buradaki şahsın bu duvar üzerinden arka tarafa geçmesi için yapacağı tek şey duvarın üzerinden zıplayarak arka tarafa geçmek.

Aslında, klasik fiziğe göre böyle bir şey pek mümkün değil, hatta hiç mümkün değil ama kuantum fiziğine göre geçme olasılığı var. Bir insan 60–70 kilo bile olsa bir duvarın önünde bir milyon yıl beklerse, bir milyon yılda bir öbür tarafa anlık geçme, tünelleme ihtimali var. Tabi bu durumda, kütle arttıkça, insan kütlesi arttıkça beklemesi gereken yıl sayısı artıyor, zaman uzuyor, öbür tarafa geçme (tünelleme) olasılığı düşüyor ama atom altı düzeyde, iyonlar düzeyinde, sinir hücresi düzeyinde bunun olasılıkları artıyor. Burada görüldüğü üzere eğer bir filseniz bu engeli aşmak için üzerinden yürümeniz lazım. Ama küçükseniz, mikro dünyaya ait bir nesne iseniz, hiç üstünden geçmenize gerek yok; burada beklerseniz, bir anda buraya geçersiniz. Tabi bu olasılıklara tabi, ne zaman geçeceğinizi kendiniz bilmeyebilirsiniz.

Şimdi size, 2007 yılına ait yeni bir bilgiden bahsedeceğim. Koku çok ilginç bir şey, bazı insanlar mesela parfüm uzmanları ya da şarap uzmanları 5000'e yakın kokuyu ayırabiliyorlar. Koku algılayıcıları tam iki kaşının arkasında 2–3 cm derinde yer alıyor ve orada yaklaşık 1000 tane koku algılayıcısı var. 1000 tane koku algılayıcısı nasıl oluyor da 5000 tane kokuyu ayırabiliyor, buna şu ana kadar verilen bir yanıt yok çünkü eski düşünceyle olaya bakılıyordu.

Nasıl oluyor bu iş? Mesela limon kolonyasını ele alalım, o 1000 tanenin içinden bir tanesini uyarıp limon kolonyası kokusu doğuruyor. Calvin Klein 900.yü uyarıyor diyelim, o da onun kokusunu doğuruyor, bunun cevabı bu şekildeydi eskiden ama şimdi, yenilerde anlıyoruz ki, aslında cevap öyle değil.

1996'da bir koku uzmanı olan ve kokular üzerinde araştırmalar yapan Turin, aslında koku almanın da kuantum mekanik bir olay olabileceğini öne sürmüştü. Ama o günlerde kimse buna dikkat etmedi, hatta bazıları güldüler, böyle bir şey olur mu, nereden atıyorsun falan diye. Aradan 11 yıl geçtikten sonra çok haklıymış, çok doğru söylemişsin, pardon, yanıldık gibi şeyler söylendi. Koku almanın kuantum tünellemeleriyle çok sıkı ilişkisi olduğu kabul ediliyor ve tünelleme sırasında olan değişik titreşimlere bağlı olarak -bunun tabi, ayrıntıları var ama burada girmek çok zor- sadece 5000 koku değil, eğer hatırlayabilirsiniz 50000 kokuyu bile farklı şekillerde algılayabileceğimiz söylenebilir.

Diğer yandan, sinir hücreleri arasında bağlantı bölgeleri var. Bu bağlantı bölgelerine tıpta sinaps diyoruz. Sinapslar hücrelerin kimyasal yolla birbiriyle bağlantı kurduğu, iletişime geçtiği bölgelerdir. Sinir hücrelerinin sonunda küçük kesecikler vardır. Bu kesecikler nörotransmitter

Sultan Tarlacı tarafından yazıldı.

Salı, 12 Şubat 2013 21:30 -

dediğimiz sinir hormonlarını üretip depolar. Bu keseciklerin içlerinde 10000 tane nörotransmitter vardır.

Normalde kabul edilen sinir iletisi şu şekilde açıklanır. Sinir hücrelerinin sonuna demin bahsettiğimiz biyoelektrik akım geldiği zaman, kalsiyumun yardımıyla sinir hücrelerinin sonundaki o küçük kesecikler içlerindeki nörotransmitter maddeyi sinapsa boşaltır. Bu maddeler tıpkı anahtar- kilit modeli gibi sinir iletisini öbür sinire iletir. Böylece sinir iletisi öbür sinire geçer ama bu şunu anlatmaz: Hiçbir uyarı olmadığı zaman -çünkü öyle durumlar var- hiçbir şey olmadığı zaman sürekli olarak nasıl düşünüyoruz, düşüncelerimizi durduramıyoruz. Durdurabilir misiniz, durmuyor. Konsantre olmamışsak, dikkatimizi bir şeye odaklamamışsak sürekli devam eden ve rastlantısal olan bazen o düşünce, bazen bu düşünce akıp duruyor. Oradan bu geliyor, buradan bu geliyor, aklımız sürekli düşünceden düşünceye uçuşup duruyor.

Bu nasıl oluyor, ya da şu nasıl oluyor? Bu sinir- kas bileşkesinde koldan yapılmış bir kayıt. Kol hiç hareket etmiyor, hiçbir hareket yok. İğneyi batırıyorsunuz, sinir- kasın bileşke bölgesine geldiğiniz zaman şöyle sinir boşalmaları çıkıyor. Halbuki hiçbir biyoelektiriksel aktivite kasta yok, kasta hiçbir elektriksel uyarım yok; kas sessiz, kas hareket etmiyor ama sinir uçlarınsa (sinaps), yani sinirle kasın birleştiği yerde yaklaşık 30-40 milivolt elektrik akımları çıkıyor.

Bunların çıkış nedeni olarak kuantum tünellemelerinin olabileceği kabul ediliyor. Yani daha önce söylediğimiz sinir ileticilerinin biyoelektirik akım gelmeden hem sinirin sonundaki zardan, hem de kesecik içerisinden, olasılıklara bağlı olarak tünelleyip, bir anda karşı tarafa geçip, sürekli akan şu anki düşüncelerimizi oluşturdukları ya da bu koldan kaydettiğimiz bu görüntüyü oluşturdukları şeklinde düşünülüyor.

Bir de tabi, beyindeki en önemli özellik beynin eş durumlu çalışması. Özellikle meditasyon yapıldığı zaman, bilincimizi iyice yoğunlaştırdığımız ve güçlendirdiğimiz zaman beyin eş durumlu çalışır. Ve bunun da beynin dışından kaydedilen, yaklaşık 40-60 Hertz denilen bir gamma titreşimi var. Eş durumlu çalışma nedir? Sinir hücreleri bir aktivite yaparken kendi bireyselliklerini bırakır ve bütünün bir parçası olarak davranır. Böylece hepsi aynı hareketi yapar. Bireyselliklerini tamamen bir kenara koyarlar. Bunun kuantum fiziğindeki karşılığı Bos Einstein yoğunlaşmasıdır ve çok belirgin olarak biyolojik olmayan yapılarda gösterilmiştir ama bunun belli şartlar altında beyinde de olabileceği yönünde kanıtlarımız var. Bu Bos Einstein yoğunlaşmasının da bilinci ortaya çıkarabileceği yönünde düşünceler var.

Şimdi, sonuçta kuantum fiziğiyle ilgili çok sağlam delillerimiz olsa da, taşı hepimiz

II. Uluslararası parapsikoloji konferansındaki konuşmamın deşifresi: 24 Mayıs 2009

Sultan Tarlacı tarafından yazıldı.

Salı, 12 Şubat 2013 21:30 -

bükemeyeceğiz, belki de bunu hiçbir zaman yapamayacağız ama belki bunları anlamamıza yardım edebilir diye düşünüyorum. Bilinci ve sürekli devam eden düşünce akışını, daha önce cevaplarını bulamadığımız şeyleri mesela zihnin içeriğini, bilincin nasıl bir olduğunu, içimizde sürekli bir ben duygusunu nasıl taşıdığımızı, nasıl karar verdiğimizi, parapsikolojik fenomenlerin nasıl gerçekleştiğini anlamamıza yardımcı olabilir diye düşünüyorum. Ve belki de en güzel tarafı şu: Öldükten sonra bilicimize ne olacağını anlamamıza yardımcı olabilir. Bunun dışında parapsikolojide psikokinezinin nasıl olduğunu anlamamıza yardımcı olabilir. Çünkü temelleri 1680'lerde atılmış olan Newton fiziği, bir şeyin bir şeye etki etmesi için arada bir bağlantı, dokunma, etki eden bir şey arıyor.

Ama psikokinezide yok. Psikokinezide etki eden şeyi elle tutamıyorsunuz, göremiyorsunuz. Belki buna kuantum fiziksel –çünkü kuantum fiziği buna müsait- yanıt bulabiliriz. Yine düşünce aktarımını, psişik fotoğrafçılığı, stigmata, ekstoplazma, levitasyon, gibi olayları anlamamıza yardımcı olabilir. Bunun dışında retrokognisyon, durugörü ve telepatiyi de belki anlamamıza yardımcı olur.

Şimdi meraklılarına önerilerimi sunup sorulara geçmek istiyorum

Meraklıları için Amit'in kitabı çok güzel, onu önerebilirim. Bir de web sayfasından yararlanılabilir.

Teşekkür ediyorum.

Evet, soruları alabiliriz, yani soru sormak serbest. İnternet üzerinden yazılan sorulara yanıt veremeyebilirim, onun için bütün soruları burada soralım. Buyurun lütfen.

Soru: Merhabalar, sunumunuz için teşekkürler. Bilinçaltı nerede lokalize olmakta, bununla ilgili bir çalışma var mı?

S.Tarlacı: Hep şöyle söylenir. Bilincin oturduğu bir koltuk yok gibi. Aynı şekilde, bilinçaltının da oturduğu bir koltuk yok. Biri arayınca, “Aaa, bilinçaltı bu koltukta oturuyor,” diyeceğiniz bir bölge yok. Ama beyinde otomatik davranışların biz fark etmeden yapıldığı, kaydedildiği, derin beyin yapıları, bazalgangiyonlar denen bölge var. Beyin sapının bazı bölgeleri var. Freudian

II. Uluslararası parapsikoloji konferansındaki konuşmamın deşifresi: 24 Mayıs 2009

Sultan Tarlacı tarafından yazıldı.

Salı, 12 Şubat 2013 21:30 -

psikanalizdeki bilinçaltını arıyorsanız orada bulamazsınız hepsini, bunun bir kısmı korteksin kendisinde de var. Bazalgangiyonlar ve derin beyin yapılarının genellikle bilinçaltıyla, otomatik davranışlarla, bilinçli olmadan yaptığımız bilinçaltı destekli davranışlarla ilişkili olduğu kabul ediliyor.

S. Tarlacı: Buyurun!

Soru: Hocam beynimizde bildiğimiz ve bilmediğimiz noktalar olduğunu anlattınız. Yani nasıl düşünebildiğimizi çıkartamıyoruz. Ben şunu merak ediyorum zihnimiz var diyoruz. Peki, bu zihin beynimizde mi yoksa bizim dışımızda, kainatta bir zihin mi var. Biz o zihne mi bağlanıyoruz ve bu genel bir zihin mi? Hatta o zihinde kişisel olarak bize ait bölgeler mi var? Biz onlarla nasıl irtibat kuruyoruz. Eğer beynimiz tekamül ettiyse ona göre bir yapımız var; zekamız o şekilde, o zihinde belki bütün bilgiler var fakat biz sadece kendimizi geliştirdiğimiz ölçüde mi bu zihinden istifade ediyoruz?

S. Tarlacı: Yani evrensel bir veri tabanı.

Soru: Onu sormak istiyorum. Çünkü beynimizi bilgisayar olarak ele aldığımıza göre, kabul ettiğimize göre, belki olabilir mi, diye soruyorum.

S. Tarlacı: Şu an öyle kabul etmiyoruz ama bilgisayar bir metafor olabilir, bir benzetme olabilir ama yeterli değil. Bilgisayar benzetmesi çok yetersiz bir benzetme yani. Şu anki bilgilerimize göre hepimizin verilerinin kaydedildiği bu şeyi izliyorsanız Battlestar Galacticadaki gibi ama ana bir sunucu yok. Yani öldükten sonra bilincimizi tekrar alsınlar, sonra kaldığımız yerden tekrar devam edelim gibi bir şey, henüz böyle bir bilgi yok elimizde. Ama beyinde kuantum mekaniğinin gerçekten işe yaradığını, işlediğini anlarsak, dün Amit'in söylediği yerel olmama, dolaşıklık hali varsa bu tüm evreni kapsayan bir şeydir. Yani sadece beynimizle sınırlı değildir. Bu dolaşıklık kafa içindeki sodyum iyonu ile olduğu gibi, tuzlu sudaki sodyum iyonu ile da vardır ama bu bizim bilincimize, belleğimize, davranışımıza etki eder mi onu bilmiyoruz. Belki bazı hassas kişilerde hani telepati, psikokinezi yapan kişilerde, durugörüsü olan kişilerde bu kanal daha açık olabilir ama standart insanlarda, bildiğiniz üzere böyle evrensel bir veri tabanına ulaşp oradan bilgi almak yok ya da öyle bir veri tabanını bilmiyoruz.

Soru: Reenkarnasyonu nasıl açıklayacağız?

Sultan Tarlacı tarafından yazıldı.

Salı, 12 Şubat 2013 21:30 -

S.Tarlacı: Arkadaşımız reenkarnasyonu nasıl açıklayabiliriz diye sordu. O benim ilgi alanımın dışında olan bir şey. Burada bu konu ile ilgili bilgisi olan, parapsikolojiyle ilgilenen arkadaşlar varsa bu soruya onlar cevap verebilirler.

Soru: Bir sene önce Hindistan'a gittim, Nepal'e gittim. Oralarda reenkarnasyon inancı çok önemli. Biliyorsunuz İpek Yolu, Türkiye'de İstanbul, Bursa ve Amasya üzerinden geçer. Biz çocukluğumuzda, yarım asır öncesinde ipek böcekleriyle oynardık. Dut ağacının yapraklarını çitir çitir yiyen böcekler bir parmak büyüklüğüne gelir, 10 cm kadar uzar, ondan sonra etrafına koza sarar. Bu koza ipek ipliktendir ve bir müddet bekledikten sonra (30–40 gün) bu koza delinir ve içinden kelebek çıkar. Bir böcekten bir kelebek çıkar ve bu kelebek o kutunun yanına yumurtlamaya başlar. Orada bir sürü bereket denilen şeyi görürsünüz, ondan sonra kelebek ölür ama o her nokta, iğne başı büyüklüğündeki, toplu iğne başı büyüklüğündeki noktalar başlar tırtıllaşmaya ve koza sarmaya. Hayat böyle devam ediyor, bunu görebiliyorsunuz.

S.Tarlacı: Arkadaşın söylediği, sanırım belleğin ölen kişiden tekrar nasıl gelebildiği.

Soru: Şekil değiştirip dönüyor efendim işte, tekrardan tırtıllaşüyor Şiva'nın Budha olması...

S. Tarlacı: Arkadaşın sorusundan benim anladığım öldükten sonra reenkarne olan kişinin belleği nerede saklanıyor ki, sonra birisi o bellekle doğuyor.

Soru: Kuantum anlamında sordum zaten.

S.Tarlacı: Yani şu an bu konuda birbiriyle ilişkili olabilir. İlişkili olabilir diyoruz, eğer kuantum dolaşıklığını anlayabilirsek belki bir çözüm önerilebilir.

Kuantum fiziği ilk doğduğunda her şey parçacıktır diyordu. Sonra 1950'lerden 1970'lere kadar değişti bu. Her şey alandır oldu ya da dalgadır oldu. Şimdi, 2000'lerde de artık ne alan ne parçacık deniyor. Şu an her şey bilgidir. Dolayısıyla bellek, bir şekilde, kuantum fiziğinde dün anlatılan yerel olmamayla bağlantılı olarak bir yerlerde, bir şekilde kaydediliyorsa, yani

Sultan Tarlacı tarafından yazıldı.

Salı, 12 Şubat 2013 21:30 -

enformasyon evrende kaybolmuyorsa, bir yerlerden filizlenip, bir yerlerden çıkabilir. Bunun olasılığı var ama sizin durumunuzda anlattığınız şeye neden olur mu, bilemiyorum.

Soru: Hocam, araba kullanırken, çalışırken birden aklımıza bazı fikirler geliyor. Zincirleme birbirini çağırıyor ya da mesela meditasyon yapmaya çalışıyorsunuz. Bazen yapamıyorsunuz. Fikirler geliyor, gidiyor? Bu nasıl oluyor? Nasıl seçiyoruz bunların aklımıza gelmesini?

S. Tarlacı: Bu, eş durum denen yüksek bilinçli halin, yani sinir hücrelerinin bireyselliğini bırakıp toplu halde dans etmesinin olmadığı bir durum. Yani meditasyon oturumunda veya yoga yaparken düşünceler gelip gidiyor ve konsantre olamıyorsanız bu durum yeterince koheransın, eş durumun olmadığı, beynin her tarafının yeterince uyuma girmedığı bir durum. Sanki bazı yerlerde, bazı dansçılar farklı ayak atıyorlar ya da yanlış ayak atıyorlar, onlar da bizde farklı düşünce olarak yukarı çıkıyor ama bu ayak atmalar muhtemelen kuantum tünellemeye ilgili. Yani siz çok gevşeksiniz, herhangi bir uyarı vermiyorsunuz ama rastlantısal olarak, belli yörelerden bazı kaçaklar oluyor. İşte bu, örneğimizdeki dansçıların uyumsuz hareketinin, bazılarının yanlış ayak atmasının sonucu beklenmedik fikirler, düşünceler, uçuşan fikirler olarak zihnimizden gelip geçiyor. Ondan kaynaklanıyor.

Buyurun!

Soru: Asetilkolin takviyesiyle niye yoğun asetilkolin tedavi yapmıyoruz, bu nöron geçişlerini sağlayan?

S. Tarlacı: Şundan dolayı asetilkolin verilemiyor. Bazı ilaçların beyine geçmesi için beyin omurilik bariyeri denen bir durum var. Asetilkolin tabi ki ilaç haline getirilebilir ama bunu içtiğiniz zaman ya da kana verdiğiniz zaman beyin bariyerini geçemez ya da kandan beyine geçemez. Bu nedenle bugün kullanılan ilaçlar doğrudan asetilkolin değil. Bedende var olan asetilkolini yıkan, tüketen, onları dönüştüren enzimler, proteinler var. Kullanılan ilaçlar asetilkolini bloke eden, tüketen ve onun çalışmasını engelleyen bu maddeleri bloke edip nispi olarak beyinde asetilkolini artıran ilaçlardır. Şu anda durum bu. Parkinsonda kullanılan ilaçlar madopar ya da benzeri ilaçlardır. Bu maddeler de kandan beyine doğrudan geçmez.

Soru: Bir de bu anksiyete ya da aşırı hiperaktivite durumları var. Bu durumda da sinir yatıştırıcılar veriyorlar. Bir kısır döngü içerisinde. Bir de Alzheimer var, başka bir çözüm yolu yok

Sultan Tarlacı tarafından yazıldı.

Salı, 12 Şubat 2013 21:30 -

mu bu alzheimerin?

S.Tarlacı: Bence şu anda Alzheimer hastalığında yanlış hedefe oynanıyor. Yani kullanılan ilaçlar sadece asetilkolini artırmak amacıyla ama alzheimer çok farklı bir konu. Bilinç bozukluğunun yaşlılıkla ortaya çıkan farklı bir hali. Bu mikrotübüller alzheimer hastalığında ilk bozulan yapılar. Yani yanlış hedefe atıyoruz şu anda ilaçları, öyle söyleyelim.

Esas, gelecekteki olası hedef, bu gösterdiğimiz sinir hücresinde bilincin dolmasına neden olabilecek kuantum işleme yapabilme olasılığı olan mikrotübüller. Alzheimer hastalığının ilk başladığı yer. Esasında hedef orası ama şu anda biz sinir hücreleri üzerinde uğraşıyoruz, yani gelecekte orası hedef alınabilir.

Soru: Sunum için çok teşekkürler. Kuantum tıbbıyla da ilgili olduğu için beni çok cezpt etti. Biz öğrencilere nöro anatomi anlatırken % 20'sinin anlaşıldığını, % 80'inin büyük bir muallak olduğunu anlatıyoruz. Büyük bir ihtimalle bunlar değişik açılımlar getirecekler. Bilinç, zeka, akılla ilgili kavramlar ve bunların hangisinin geliştirilebileceği ile ilgili bir yorum yapabilir misiniz?

S. Tarlacı: Bilinç, zeka veya akıl, her ikisi de belli oranda geliştirilebilir. Yani meditasyonla, yogayla beyindeki bütüncül çalışmayı sağlayarak bilincinizi yüksek bilinç hallerine çıkarabilirsiniz.

Bilinç; farkındalık, uyanıklık demek. Farkındalığınızı ve uyanıklığınızı bu yöntemlerle, konsantrasyon yöntemleriyle artırabilirsiniz. Zekanın artırılması sonraki yaşlarda biraz daha sınırlı ama yine de onunla ilgili yapılabilecek uzun zamanlı egzersizler olabilir, ikisi de artırılabilir. Yüksek bilinç halleri var ama egzersiz yaparak 90–120 IQ'dan, 160 IQ'ya çıkayım dersiniz bir şey yapamazsınız. Sadece düşünme pratiğinizi, problem çözme özelliklerinizi ve hızlarınızı artırabilirsiniz.

Soru: Tıp biliminin fizikle çok yakın ya da birbiriyle ilişkili gittiğini biliyoruz. Kuantum fiziği geliştikçe kuantum tıbbı kavramı de gelişiyor, bunu da görüyoruz. Son zamanlarda yaygınlaşan biyorezonans tekniğinin bununla bir açıklanması söz konusu olabilir mi ya da bu konuyla ilgili bir çalışmanız var mı?

II. Uluslararası parapsikoloji konferansındaki konuşmamın deşifresi: 24 Mayıs 2009

Sultan Tarlacı tarafından yazıldı.

Salı, 12 Şubat 2013 21:30 -

S. Tarlacı: Yok, biyorezonansla ilgili bir çalışmamız yok bizim. Çok ilgilendiğimiz iki problem var: Başlangıçta söylediğim kuantum mekaniğindeki ölçme sorunu, yani o kedinin durumu ne olacak. İkincisi de, beyindeki bu yüksek bilinçsel işlevler; bilinç, düşünme ve benlik duygusu. Kuantum fiziği ilkelerinin beyinin çalışmasında bir etkisinin olup olmayacağı. Onun dışında, biz biraz temel bilim açısından olaya bakıyoruz. En azından ben tedavilerimde böyle yaklaşıyorum. Tamamlayıcı tedavi yöntemleri, biyorezonans konusunda çok bir fikrim yok açıkçası, söylersem çok yanlış ya da ayıp olabilir.

Teşekkürler.