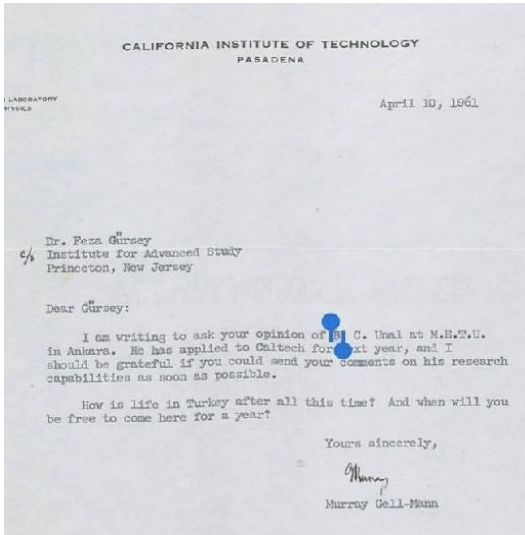




Geçen Cuma gecesi (Mayıs 24) geç saatlerde ODTÜ Fizik 3. Sınıf “öğrencim” **Gülce Kardeş** Murray Gell-Mann’ın ölüm haberini verdiğinde aniden dona kaldım. Halbuki bir hafta sonra Gülce 11 haftalığına Santa Fe ye Gell-Mann’ın enstitüsünde bir yaz okuluna katılacak ve dolayısı ile Gülce aylardır Gell-Mann hususunda araştırıyor, okuyordu. Gülcenin gözyaşlarını uzaktan görebiliyordum. Aynı zamanda benim 1968-69 **ODTÜ** günlerim ve 1969 eylül - 1970 ocak **Caltech** aylarım gözlerinin önünden geçiyordu.

Feza Beyin 1969 da Gell-Mann’a Caltech de doktora programına benim için referans mektubu yazdığını söylediğim HBT deki yazımın basıldığı bugün (31 Mayıs) **Bayram Tekin** Facebook Non-Abelian Group da aşağıdaki mektubu paylaştı:



Mektupta ismi geçen **Burhan Cahit Ünal** hocamızı Datça da ziyaretten henüz yeni döndüm...tesadüfün de bu kadarı...Bu mektup dün elime geçseydi kendisi ile o günleri de konuşurduk. Burhan Hoca nın 1983 de bana yazdığı (tarihi!) bir [mektup](#) var ve o belge şu an yazmakta olduğum BCÜ dosyamın içinde yer alacak.

Gell-Mann'ın Feza Beyi 1961 de, SU(3) ve SU(6) öncesi, Caltech'e daveti gerçekleşti mi bilmiyorum ama Feza Beyin davetlisi olarak Gell-Mann 1968 de ODTÜ'ye geldi. Öğrenci hareketleri henüz başlamamış, hiçbir işareti dahi yokken Gell-Mann'ı ODTÜ kampüsünde gezinirken gördük, (yani öğrenci hareketleri 68 de ODTÜ de aniden başladı, bazılarımız (!) bir gece ansızın "*komünist*" olduklarını keşfedip ertesi gün koşarak (Erdal Beye gidemezdik...) **Feza Gürsey** ve **Cahit Arf** in ofislerini basıp '*bu memlekete Kuantum dan önce devrim gerekli, siz bizi yanlış yönlendiriyorsunuz*' diye itham ederek hocalarımızı tamiri imkansız şekilde üzmüşlerdir...) Dün Datça - Gökova dan dönerken yolda **Cengiz Yalçın** abi den bir mesaj geldi: "*Gell-Mann'ı Manyas kuş cennetine götürmüştüm, merakı kuşları gözetlemek ti, özel dürbünleri vardı bir sürü resim filan da çekmişti, Suha hanım rica etmişti, o zamanda bir amerikan arabası kullanıyordum,. Yol boyunca hiç fizik konuşmadı. Ne diyeyim üzüldüm..."*

Aşağıya kopyalayacağım **Meral Serdaroğlu** nun mesajından da öğreniyoruz ki Meral arabası ile Gell - Mann'ı Hattuşaş a götürmüş ve Murray orada Meral'i çok utandırmış...

Bu seyahatler sırasında Gell-Mann ve Feza Bey ortak bir çalışma yürütüyorlardı. Bir öğleden sonra, o zamanlar Teorik Fizik Bölümü olarak kullanılan şimdiki Matematik Binasının 4. katında, Feza ve Murray'in biri bir odada diğeri yan odada, birbirlerinden ayrı saatlerce kapandıklarını ve ardından buluştuklarını hatırlıyorum. Nasıl bir konsantrasyon yaşadığı Feza Beyin gözlerinden belli oluyordu. Sanki bir hususta ayrı ayrı hesap yapmışlar sonra karşılaştırmışlardı. Korkarım o günkü ortak çalışmadan bir şey çıkmadı. Ahhhh kahpe SU(6) ahhh.... Parçacıklar Fiziği o günler karanlık sularda balık tutmak gibi bir şeydi. Bugün nasıl? bilmiyorum..

1960 ların başına kadar elektronun elektrik şarjının en küçük elektrik şarj olduğu sanılıyordu. Bazı yeni deneylerin açıklanması için ilk defa **George Zweig** kesirli ($-\frac{1}{2}$ ve $+\frac{3}{2}$) lik şarjlı parçacıkların da olabileceği bir matematiksel model düşünmüş. Sene 1964. CERN deki Zweig'i hemen **Caltech**'e getirmişler. Feza Bey'in demesi: *"Bir fizik öğrencisi olarak Yale de bütün matematik derslerini de almış"* olan Gell-Mann'ı kim tutar artık. Fizikteki simetrisi en iyi açıklayan matematiksel Grup Temsillerini iyi bilen Murray, SU(3) grubunun, **Buddhism** felsefesinden esinlenilerek eightfold way, **"sekizli yol"**, ismini verdiği 8 boyutlu temel temsilini kullanarak proton ve nötron'un temel parçacıklar olmayıp onların iç yapılarının, ismini, **James Joyce**'un bir cümlesinden esinlenerek, **kuark** koyduğu, yeni temel parçacıklardan oluşturduğu bir matematiksel model yarattı. Model o kadar güzeldi ki tabiatın bu güzelliği fark edememiş olabileceğine kimse ihtimal vermiyordu. 1969 Eylül'ünde Caltech'e doktora fizik öğrencisi olarak vardığımda (referansım **Feza Gürsey**, uçak param **Erdal İnönü** den...) Zweig in ofisinin kapısında **"Kuarklar bulunacak!"** yazılıydı. Henüz daha sadece bir matematiksel model olmasına rağmen 1969 Aralık ayında o senenin fizik Nobel' inin Gell-Mann a verildiğini öğrendik. Nitekim ileriki yıllarda kuarkların dolaylı yollardan da olsa varlıkları deneysel olarak kanıtlandı. Şu an maddenin elementer yapı taşları olarak 6 değişik kuark var.

Daha sonraki yıllarda Gell-Mann parçacık fiziğinde çalışmayı bırakarak kompleks sistemlerle uğraşmaya başladı ve Santa Fe şehrinde bu isim altında bir araştırma merkezinin kurulmasında öncülük yaptı. Gell-Mann çok yönlü çok enerjik ve merak dolu bir bilim insanı idi. Bir arkadaşı onun için: *"Murray'nin kafasında 5 değişik beyin vardır ve bunların her birisi bizimkinden daha büyüktür..."* demiş..

Gülce Kardeş Gell-Mann'a kavuşamadı ama İstanbul Üniversitesi doçentlerinden [Çiğdem Yalçın](#) Murray ile beraber çalışmış:



En talihsiz fizikçi: George Zweig yazım üzerine yakın zaman önce aramızdan ayrılan sevgili **Meral Serdaroğlu**'n dan bir anı:

Yılmaz

Yazdıkların beni eski günlere götürdü.

Ben de Gell - Mann'ı arabamla gezdirmiştim. Hattuşaş a beraber gitmiştik. Orada ne kadar utanmışım. İlk defa gördüğüm bu ören yeri hakkında hiçbir şey bilmiyordum. zaten Hititleri de o zaman şöyle bir okuyup geçmiştik. Gell - Mann oradaki yazıları okuyup bana kendi hatıralarını anlatır gibi tarih anlatmıştı. Ben de yerin dibine geçtim. kendi tarihi değerlerimi bilmiyorum diye. Sonra Suha hanım anlatmıştı. İleride bir karşılaştıklarında Yeter (Göksu) nun ve benim isimlerimizi hatırlamamış ama green eyed diye Yeteri long faced diye de beni sormuş. Ne yapıyorlar hala fizik yapıyorlar mı diye. ODTÜ deki hatıralarımız çok özel ve güzeldiler.

Sevgiler, Meral

Suha Gürsey'den duymuştum: Murray arada bir telefon edermiş. Eřini kaybettikten sonra Murray yalnızlıktan çok şikayet etmiş... Çocukları da arayıp sormazlarmiş...

Eeee.. hayat böyle bir şey iřte... En tepeler en yalnız yerlerdir...

y.a.