

# Down Sendromlu Çocuklarda Hücre Tedavisi, Ek Mineral ve Vitamin Desteğinin Yararsızlığı

Down sendromu; doğuştan mevcut olan genetik bir metabolik bozukluktur. Bu gruptaki çocuklar, zihin engelli çocuklar içerisinde eğitime en yatkın olanları kapsamaktadır. Değişik yaş gruplarında olan annelerin doğan bebekleri arasında bu sendromun görülme sıklığı 1/600 ile 1/1000 arasında yer almaktadır. Ülkemizde de zihin engelli çocuklar içerisinde bu sendromu taşıyan önemli bir sayıda çocuklarımız vardır.

Dünyamızın, gerek Amerika, Japonya ve Avrupa ülkeleri gibi teknolojiye ileri ülkelerinde, gerekse de bizim de aralarında yer aldığımız gelişmekte olan ülkelerinde yazılı ve sözlü medya organlarında kimi zamanlar, Down sendromlu çocuklarla ilgili öneriler yapılmaktadır. Bunların daha sağlıklı ve mutlu bir yaşam sürmeleri için (daha uzun boylu olmaları, zihinsel yeteneklerinin artırılması, dil gelişimlerinin artırılması vb.) diyetlerine yüksek dozda ya da çoklu (multi) dozlarda vitamin ve mineral madde takviyesini ve bunlara ek olarak da hücre (cell) tedavisi denilen bir tedavinin çocuklara uygulanmasını önerdiklerine tanık olmaktadır. Genellikle bu tedavinin yararları konusunda olumlu görüş bildiren ya da telkinde bulunanların, ya konunun uzmanlık alanından çok uzak olan kişiler olduğu ya da psikolojik etki altında bırakılmış olan, Down'lı çocuk annesi, babası ya da yakınları olduğunu görüyoruz.

Hücre tedavisinin yanı sıra ilaveten büyüme hormonu,

tiroid hormonları ve triptofan (amino asit) ve ko-enzimlerin de kullanıldığını biliyoruz. Dünyamızda sayıları az da olsa bazı hekimlerin bu konuyu kötüye kullandığını ve bazı Down'lı çocuk ailelerinin "denize düşenin yılanı sarılması" örneği, bilimselliği konusunda hiçbir şey bilmedikleri bu yasadışı tedaviye inanarak, özellikle ülkemiz için maliyeti bir hayli yüksek olan tedavi materyallerini tedarik ederek çocuklarına uygulattıklarını görüyoruz. Buna umut bağlayan ve çocukları için bir şeyler yapamamanın ezikliğini çeken ailelerin birbirlerini etkiledikleri de ayrı-

ca bilinmektedir. Bilinen klasik tedavilerin dışında kalan bu yöntem inananlar arasında birçok aydın insanın olduğunu da görmekteyiz.

İşte bu yazı yukarıda değinilen konuları aydınlatmak ve bu konuda yapılmış olan bilimsel araştırmaları ortaya koyarak böyle bir tedavi yönteminin güvenilirlik derecesini açıklığa kavuşturmak için kaleme alınmıştır. Yazarının bir biyokimyacı, Down'lı bir çocuk babası ve özel eğitimi kendisine ikinci bir meslek seçmiş birisi olduğunu anımsatmak isterim. Okuyucuların dikkati açısından yararlı olacaktır bu.



## Hücre (Cell) Terapi Nedir?

Hücre terapi; bazı canlıların (kuzu, buzağı, tavşan gibi) dokularının (beyin, ve diğer organlarının) doğmadan önce alınarak liyofilizasyon işleminden (dokuların dondurulup, suyunun uçurulması) geçirildikten sonra, doğuştan mevcut olan metabolik bozuklukların (Down'lı çocuklar da dahil), kısırılığın, mental bozuklukların, kanserin önlenmesi, yaşlılığın geciktirilmesi, uzun ve sağlıklı bir yaşam sağlanması için kullanıldığı, geleneksel tedavinin dışında dünyanın hiçbir ülkesinde yasaların izin vermediği yasadışı bir tedavi yöntemidir. Tedavi materyali derialtı yoluyla altı ay aralıklarla çocuklara tatbik olunmaktadır. Bu tedavinin Down sendromlu çocuklarda uygulanması çok eskilere gitmesine karşın bu konuda yapılan bilimsel araştırmalara ancak 1960'lı yıllardan sonra rastlıyoruz. Bu konunun ateşli bir savunucusu olan Dr. Franz Schmid 1983'te yazdığı bir yazıda, bu tedavinin 5 milyon üzerinde değişik tür rahatsızlığı olan insanlarda denendiğini bildirmektedir. Dünyanın dört bir yanından hali vakti yerinde olan aileler Down'lı çocuklarını önceleri bu tedaviden yararlanmak için Almanya'ya Dr. Schmid'e götürmüşlerdir. Daha sonra da, Dr. Schmid'in kendi aralarında organize olan aileler tarafından, ülkemizin de aralarında bulunduğu değişik dünya ülkelerine davet edilerek, tedavi protokollerinin bu yolla uygulanmaya başlandığını, ailelerin de yasadışı olarak materyalleri posta ya da yakınları vasıtasıyla sağladıklarını bilmekteyiz. Dr. Schmid'in ölümünden sonraysa bu tedavi yönteminin başkaları tarafından sürdürüldüğü bilinmektedir.

Görüşlerini daha çok İsviçre'de yayımlanan yerel dergilerde belirten Dr. Schmid, hücre tedavisi yönteminin Down'lı çocukların zihinsel

performansını artırdığını belirtmiştir. Bunun yanı sıra, büyümelerine, dil gelişimlerine, motor becerilerini arttırmalarına ve hastalıklara karşı savunma dirençlerinin gelişimine katkısının olduğunu ileri sürmüştür. Hatta bunlarla da kalmayıp Down'lı çocukların dismorfik görünümünü (yassı burun, büyük dil oluşumu gibi) bile tedavi ettiğini belirtmektedir. Dr. Schmid' in hücre tedavisine ek olarak mineral ve vitamin takviyesi ve koenzimler ile tiroid preparatlarını da çocuklara duruma göre uyguladığını biliyoruz.

Dr. Schmid'in aksine, onlarca araştırmacı, önerilen bu tedavi yönteminin çocuklar için yararlı ve birçok hastalığa riskini de beraberinde bulaştırmaya aracı olduğu görüşünü uluslararası bilimsel dergilerde belirtmişlerdir. Özellikle, Kanadalı bir araştırmacı olan Black ve araştırma grubu (1966), İngiliz araştırmacı Bardon (1964) ve Alman araştırmacılar Bremer (1976) ve Shultz (1976), bu tedavinin hiçbir olumlu yanını görmediklerini bildirmişlerdir. Iowa Üniversitesi (A.B.D.) Çocuk (Pediatri) Bölümü'nden Dr. Don. C. Van Dyke ve arkadaşları (1990), % 20 si hücre tedavisi uygulanan 190 Down sendromlu çocuk üzerinde yapmış oldukları retrospektif bir çalışmada, her iki grup çocuk arasında IQ, motor gelişim, sosyal davranış, boy, dil gelişimi ve büyüme alanlarında hiçbir farklılığın görülmediğini belirtmişlerdir. Dr. Last (1990) ise, hücre tedavisinin bir aldatmaca olduğunu ve bu uygulamanın özellikle spongiform ensefalopati ve lökoensefalit gibi yavaş gelişen viral enfeksiyonları bulaştırma riskini taşıdığını işaret etmektedir.

### **Yüksek (Mega) ya da Çoklu (Multi) Doz Vitamin ve Mineral Uygulamaları**

Down'lı çocuklara ilgili gerek yüksek ve gerekse çoklu vitamin ve mineral takviyesiyle yapılan denemeler çok daha eskilere dayanmasına karşın,

bu konuda yapılan bilimsel araştırmalara 1960'lı yıllardan sonra rastlıyoruz. Sadece multivitamin ve minerallerin değil bunların yanında 5-hidroksi tiptofan, büyüme hormonu ve tiroid hormonlarının da Down'lı çocukların gelişimine katkısı ile ilgili araştırmaların yapıldığını görüyoruz.

Bu araştırmalara baktığımızda; 1963 yılında Haubold, 1975 yılında Turkel ve 1981 yılında ise Harrell ve arkadaşları, zihinsel gelişimi çocuklara erken yaşlardan itibaren multivitamin ve mineral verilmesinin çocukların gelişimine katkısı olduğunu belirtmişlerdir. Bunlardan özellikle Harrell ve arkadaşları (1981), evde bakılan mental yetersizliği olan yaşları 5-15 arasında ve IQ leri 17-70 arasında olan 16 çocuk üzerinde yapmış oldukları çift-kör (duble-blind) araştırmada ise bu çocuklardan 6'sına ilk 4 ay vitamin takviyesi uygulamışlar, diğerlerine ise vitamin vermemişlerdir. Bu araştırmacılar vitamin verilen çocukların IQ'lerinde 5-9,6 arasında artış olduğunu gördüklerini, oysa plasebo (hiç bir vitamin içermeyen) grupta ise, IQ değerlerinde kaydedilecek bir ilerleme görmediklerini bildirmişlerdir. Daha sonra ise, önce vitamin vermedikleri plasebo grubu 4 ay vitamin takviyesi yaptıklarında, ikinci grubunda IQ'lerinde 10,2 düzeyinde bir artış saptadıklarını bildirmişlerdir. Bu araştırmadan önce yapılan diğer iki çalışmada ise kontrol örnekleri yoktur. Bu yüzden daha sonraki dönemlerde birçok araştırmacı bunu eleştirmiştir.

1981 yılında Harrell ve arkadaşlarının yaptığı araştırmanın yöntemsel ve istatistiksel hesaplamalarında birçok yanlışlıkların olduğunu ileri süren Nebraska Üniversitesi'nden başka bir araştırma grubu (1989), Harrell ve arkadaşlarının yaptıkları araştırmayı mental yetersizliği olan 24 çocukta (yaşları 5-15 arasında olan, 12 si kız ve 12 si erkek) 8 ay yine çift-kör çalışma olarak uygulamışlardır. Megavitamin tedavisinin, mental ve diğer gelişim alanlarına hiçbir pozitif

etkisinin olmadığını, diğer araştırmalara göre çok geniş ve daha bilimsel yöntemlerle ortaya koymuşlardır.

Değindiğim yukarıdaki son araştırma verileriyle paralellik gösteren bu konudaki onlarca araştırmacının hepsi de son ifade edilen sonuçta birleşmişlerdir.

Bu araştırmacılar Bidder ve grubu (1989), bu uygulamaların faydalı olmamasının yanında, çocuklar için yan etkilerinden de söz etmişlerdir. Kısaca bu uygulamaların hiçbirisinin Down'lı çocukların daha sağlıklı olabilmelerinde, gerek zekâ ve gerekse konuşma, nöromotor fonksiyonlarının (boy uzaması gibi) geliştirilmesinde vitamin ve mineral takviyesinin bir yararından söz etmemişlerdir. Preuss ve Arkadaşları (1989), yazdıkları derleme makalede "Gelişigüzel ve mega doz vitamin suplementasyonu Down'lı çocuklar için yararlıdır." ifadesini kullanmışlardır. Aynı ifadeler; Dr. Mary Coleman (1997) tarafından da vurgulanmıştır. Dr. Coleman'ın yazısında özellikle yağda eriyen vitaminlerin (A,D,E,K) downlu çocuklarda henüz tam aydınlatılmamış ve araştırmayı bekleyen konular olduğu vurgulanmış olmakla birlikte, bu konuda 1987 ve 1993'te yapılan araştırmalarda D vitamininin Down sendromlu çocuklarda normal çocuklarla aynı düzeyde olduğu belirtilmiştir. Down'lı çocuklarda vitaminlerle ilgili diğer araştırmalara bakacak olursak; Down'lı fetüslerin beyinleri üzerinde yapılan bir araştırmada (1989), E vitamini düzeylerinde bir eksiklik görülmemiştir. Ancak Down'lı çocukların ileri yaşlarda Alzheimer hastalığına yakalanma riski fazla olmasından dolayı, ileri yaşlarda E vitamini takviyesinin koruyucu olacağı bildirilmiştir (1988). 1990 yılında yapılan bir araştırmada Down'lı çocuklarda A vitamini düzeyi normal çocuklarla aynı seviyede bulunmuştur.

Bu konudaki başka araştırmalara baktığımızda, gerek yağda eriyen ve gerekse de suda eriyen vitaminlerin düzeylerinin Down'lı çocuklarda, normal çocuklarla bir farklılık

göstermediği anlaşılmaktadır. Mineral maddelerle ilgili Down'lı çocuklarda yapılan incelemelerde bunlardan sadece bazılarının çinko (Zn) düzeylerinin diğer çocuklardan düşük olduğu belirtilmekteyse de, bu görüş tam olarak kesinlik göstermemektedir. Bununla birlikte 1994 yılında yapılan bir araştırmada Down'lı çocuklara ağız yoluyla 4 aylık bir süreyle uygulanan çinko (Zn) takviyesinin çocukları enfeksiyonlara karşı koruduğu bildirilmiştir.

### **Sonuç**

Hücre tedavisi olarak kullanılan liyofilize yabancı protein içeren materyaller allerjik ya da aşırı duyarlılığa yol açmaları yanında, bazı viral enfeksiyonların da bulaşmasına aracılık edebilir. Ayrıca bilimsel verilerin çoğu bu uygulamanın yararlı olduğunu ifade etmektedir. 1994 yılında ABD'de kurulan Down Sendromu Tıp Grubu'nun (Down's Syndrom Medical Group) bu çocukların tıbbi bakımlarıyla ilgili yayınladığı bilimsel rehberde (Down's Syndrome Quarterly, 1997) böyle bir tedaviye yer verilmemektedir.

Down'lı çocuklar, diğer sağlıklı çocuklarla aynı düzeyde vitamin ve mineralleri içermektedir. Bu çocuklara bilinçsizce uygulanan yüksek ya da çoklu vitamin ve mineral uygulamalarının, çocukların metabolizmalarını bozabileceği ve olumsuz tablolara yol açacağı unutulmamalıdır.

Bu çocuklara mega ya da multi vitamin uygulamaları yerine, şayet bireysel olarak eksik vitamin veya mineral madde söz konusuysa, onların uygulanması ve bu uygulamaların mutlaka hekim kontrolünde yapılması gerekmektedir.

Son söz olarak denilebilir ki, "Bugünkü koşullarda Down sendromunun belirtilerini düzelterek ve fayda sağlayacak spesifik bir farmakolojik tedavi yöntemi henüz bulunmamaktadır."

Cemil Çelik  
Prof. Dr., Ondokuz Mayıs Üniv.,  
Tıp Fak., Biyokimya Anabilim Dalı ve  
Zihin Engelli Çocuklar Eğitim Uygulama ve  
Araştırma Merkez Müdürü