

Doğum Öncesi Eğitim

SÜPER BEBEKLER

Geleceğin üstün insanların
eğitimi anne karnında başlayacak.

Gürkan ÖZTÜRK

Çocukların üstün bir zekâya ve değişik yeteneklere sahip olması, herhalde her ana babanın en çok istediği özelliklerden biridir. Bu amaca ulaşmak için çeşitli yöntemler deneyen, yürümesini bilmeyen çocuğa yuzme öğretmeye, daha yeni konuşmaya başlayan bir çocuğa şiir ezberletmeye, henüz yürümeye başlayan bir yavruyu mükemmel bir futbolcu olarak yetiştirmeye çalışan ebeveynler, her toplumda rastlayabileceğimiz tiplerdir. Hatta bu istek, bazen millî bir ihtiras halini bile alabilir. İkinci Dünya Savaşı sırasında Hitler'in Alman milleti için bu tür bir nesil yetiştirmeyi planladığı bilinmektedir. Öte yandan Osmanlı Devleti'nde bilgin bir kişinin doğan her çocuğu için kendisine yüklü miktarda ek maaş ödenmesi, böylece çocuklarını da kendisi gibi yetiştirmesinin teşvik edilmesi, herhalde arzulanar "üstün insan" yetiştirme idealinin bir yansımasıdır.

Öte yandan şimdiye kadar gerek eğitimciler, gerek ruh bilimciler ve gerekse ana babalar "süper çocuk" çalışmalarını, genellikle doğum sonrası evreye hasretmişlerdir. Fakat son yıllarda doğum öncesi insan psikolojisiyle ilgilenen bazı uzmanlar, belki de bu konuda herkesten daha başarılı olmuş ve görüldüğü kadarıyla harika sonuçlara ulaşmışlardır.

BEBEĞİN DÜNYASI

Bir canlınin eğitilmesinde duyu organlarının ve sinir sisteminin çok büyük bir rolü vardır. Bu sistemlerin doğum öncesi ve sonrasındaki gelişimini bilmek, konuya bilimsel bir yaklaşımda bulunabilmek için oldukça önemlidir.

Yeni doğmuş bir bebek için dünya nasıl bir şeydir? Bize bunu kendileri söyleyemeyecekleri için, bunu hiç öğrenemeyeceğimizi düşünebilirsiniz. Fakat, uyan-tepki prensibine dayanan pek çok test, bize bu konuda bilgi vermektedir. Buna göre, bir bebek dünyaya geldiğinde tüm duyu organları çalışmakla birlikte, bir yetişkininki kadar hassas değildir.

Dokunma ve sıcaklık duygusu oldukça iyidir. Bununla beraber, bebek ağrı ile ancak birkaç hafta içinde tanışır. Koklama ve tat alma hissi doğuştan pek hassas değildir. İşitme ise tüm duyu organları içinde yeni do-



ğanın sahip olduğu en mükemmel duydur. Bebeklerin görme yeteneği ise pek iyi olmayıp, bizim normal görebileceğimiz bir cisim, ancak yedide bir uzaklıkta seçebilirler.

Peki, çocuk anne karnındayken dünyası nasıldır? Dış âlemden hangi mesajları alabilir?

Bu konuda araştırmalar yapan Toronto'dan Thomas R. Verny, ilginç sonuçlar elde etti: Anne karnındaki ceninin dördüncü ayda tatma ve dokunma hissi mevcuttur. Normal olarak amniotik sıvıyı içip duran yavru, iyot gibi acı bir amdde bu sıvıya karıştırılırsa emmeyi kesmektedir. Yine aynı sıralarda, dışarıda bulunan parlak ışığı, cenin, tepki göstermekte ve hatta ışık çok şiddetliyse elleriyle gözlerini perdelemektedir. Beşinci ayda ise yavru, yüksek seslere elleriyle kulaklarını kapatarak reaksiyon göstermektedir.

Dahası, 1980'lerden sonra özellikle Kuzey Karolina Üniversitesi'nden Anthony Decasper tarafından yürütülen çalışmalar, yeni doğmuş bir bebeğin, annesinin sesini tanıyabildiğini göstermiştir.

Anne karnındayken en çok duyduğumuz ses nedir? Şüphesiz ki cevap "bizi dokuz ay kendi vücudunda misafir eden annemizin kalp atışları" olacaktır. Cenin, işitme kabiliyetini kazandığı andan itibaren, doğuma kadar bu sesle haşır neşirdir. Bu ses, bebeğin psikolojik ve biyolojik gelişiminde önemli bir rol oynamaktadır. Amerika'da bebekler ve anneleri üzerinde yapılan bir araştırma oldukça ilginçtir. Araştırma, dik-kat çekici bir gözleme dayanmaktaydı. Sıradan bir grup üzerinde yapılan incelemeler sonucu, annelerin % 80'inin bebeklerini sol tarafında taşıdıkları görülmüştü. Olay, annelerin hangi ellerini daha çok kullandıklarıyla ilgili değildi; çünkü, sağ elini kullananların

%83'ü, sol elini kullananların ise %78'i bebeklerini sol taraflarında taşıyorlardı.

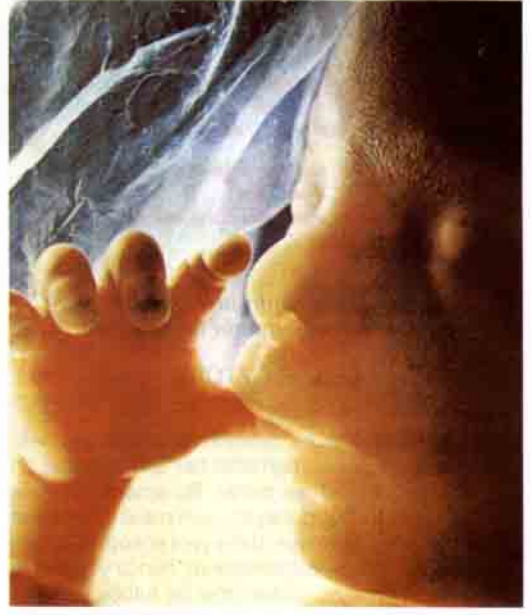
Acaba anneleri bu davranışa iten gizli sebep, kalbin sol tarafta bulunması olabilir miydi? Bunu öğrenilebilir için deney düzenlendi. Dört gruba ayrılan bebeklerin bir grubu sessiz bir odaya yerleştirildi. İkinci gruba ninni, diğer bir gruba ise kalp atışı ritminde netronon sesi dinletildi. Son gruba ise teypten kalp sesi çalındı. Sonuçta, dördüncü gruptaki bebeklerin, diğerlerinin yarısı kadar zamanda uykuya daldıkları, bu bebeklerin daha az hastalandıkları, daha az ağladıkları ve daha hızlı kilo aldıkları ortaya çıkmıştır. Öte yandan, çocukların sallanarak uyutulması da bununla ilgili olabilir; bu hareket, yaklaşık kalp atışı ritmindedir. Aynı şekilde, sıkıntılı, stres içinde bir kişiyi sağa sola, öne arkaya doğru sallanırken görürseniz, ritmini sayın; göreceksiniz ki, kalp ritmine çok yakındır.

Bahsettiğimiz olaylar, açıkça göstermektedir ki, kalp sesinin, insan psikolojisi üzerinde büyük bir etkisi vardır. Belki de bu ses, insanı bir anda hayatının en mutlu çağına, en dertsiz, en rahat mekânına şuur altında geri götürmektedir.

Belki, annemizin kalp atışlarını bilinçli olarak hatırlayamıyoruz; ama hepimizin çocukluğumuza dair anılarımız vardır. Bunların en eskisi genellikle 2-3 yaşlarına kadar inebilmektedir. Oysa bazen öyle kişilere rastlayabiliyorsunuz ki, size bebekliklerini ve hatta anne karınındaki hayatlarını hatırladıklarını iddia edebiliyorlar. Her ne kadar bu tür iddialar bize pek inandırıcı gelmese de, bazı olaylar, bunun olabileceğini desteklemektedir. Birazdan anlatacağımız bu türden hadiseler, hepsinin güvenilir kaynakları olmamakla birlikte, daha çok, yapılan araştırmalarda rastlanılan veya bu konu üzerinde çalışan uzmanların tesadüf ettikleri ilginç vakalardır.

BEN BEBEKKEN...

Hasta, 26 yaşında bir hukuk öğrencisiydi. Psikiyatrist Thomas Verny ile bir rüyasını tartışırken birden-



bire bir bebek gibi ağlamaya başladı; bu, yaklaşık on dakika sürdü. Kendine geldiğinde yaptığı açıklama çok ilginçti: "Birdenbire kendimi küçücük bir karyolada buldum; annemin gelip beni alması için ağlayıp duruyordum; Hatta karyolanın rengini de hatırlıyorum, beyazdı". Olayı biraz tartıştıktan sonra, hasta, bunun bir hayâlden başka bir şey olmadığını sonucuna vardı; "böyle bir şey olamaz, zaten bebekliğime ait tüm resimlerde karyolam mavidir". Fakat Dr.Verny, işin üzerine gitti ve eve gidip bu konuyu annesiyle konuşmasını istedi. Ertesi gün, genç, gülerke doktora geldi: "İlginç, çok ilginç" dedi, "Dün annemle konuştum, ben doğduğumda ailem çok fakirmiş, ilk bir ay eski beyaz bir karyolada yatmışım; sonra anneannem bana mavi bir karyola hediye etmiş".

Üç yaşındaki kızıyla şakalaşan anne, ona hamileyken giydiği pijamaları göstererek "Tatlım bunları hatırlıyor musun? Sen karnımdayken ben bunları giyiyordum" dedi. Küçük kız, gayet ciddi bir şekilde şaşırtıcı bir cevap verdi: "Ben oradayken ne giydiğini göremiyordum ki, sadece ne söylediğini duyabiliyordum." Şaşakalan anne bir başka soru sordu: "Peki, nasıl bir yerdin orası?" "Karanlık ve çok dardı, büyük bir su tasına benziyordu." "En çok sevdiğin yemek hangisiydi?" "Hiç yemek yemiyordum ki!" "Peki doğduğun zaman ne oldu?" "Artık sıkışık değildi gerinebiliyordum".

Bu ilginç olayı doktora anlatan anne, yalan söylemediğine ve kızının, sorduğu hiçbir soruya yanlış cevap vermediğine yemin ediyordu.

Bir başka kadın iki yaşındaki çocuğunu oturma odasında halının üzerinde "nefes al, nefes ver, nefes al, nefes ver" derken bulunca çok şaşırıldı. Çünkü bu sözler, kadının hamileliğinin son haftalarında uygula-



Yeni doğmuş bebeğin pek çok duyusu gelişmiştir.

diği bir egzersiz programına aitti ve çocuk doğduktan sonra bu sözleri daha hiç duymamıştı.

İnsanları hipnozla çocukluklarına ve hatta anne karnına göndermek, uzun yıllardan beri bilinen bir metottur. Ülkemizin yetenekli hipnoz uzmanlarından Tahir Özakkaş, kitabında bu olaya ait bir örnek vermektedir. Süje hipnoza alınarak yavaş yavaş çocukluğuna döndürülür. Bu sırada süje, gönderildiği yaşın karakteristik özelliklerini konuşması ve hareketleriyle göstermekteydi. Daha sonra, süje, anne karnına geri gönderildi, artık kıvrılmış, anne karnındaki benzer bir pozisyon almıştı. Konuşması istendiğinde söylediği şeyler, daha önce verdiğimiz örnekteki küçük kızın söylediklerine çok benzemektedir. Süje, anne karnını çok rahat, güvenli ve mutluluk dolu bir yer olarak tarif ettikten sonra, bazı kadınların babasına bir oğlu olduğunu müjdelediklerini ve babasının gelerek kendisini kucacağına aldığını ve kulağına birşeyler söylediğini anlattı. Kulağına söylenen şeyleri hatırlayıp hatırlamadığı sorulduğunda ise eksiksiz olarak ezanın sözlerini tekrar etti. Daha sonra uyandırıldı, ezanın sözlerini bilip bilmediği soruldu ve tekrarlaması istendi; fakat süje bunu yapamadı.

Çok çarpıcı başka bir olayı New Yorklu psikiyatrist Rima Laibow kendi oğluluyla yaşadı. Laibow, küçük oğluna banyo yaptırırken çocuk annesine baktı ve "anne, sana ben yeni olduğum zamanla ilgili birşeyler sormak istiyorum" dedi. Annesi, "ne demek istiyorsun?" diye cevap verdi. "Yani ben yepyeniyeğin diyorum, herkesin yüzünün yarısı neredeydi? Bir de tam kafamın üstünde acayip bir ışık vardı ve garip bir gürültü duyuyordum". Laibow, oğlunun sorduğu şeylerin, yüzünde maske olan doktor ve hemşireler, miyathane ışıkları ve aspiratörün gürültüsü olduğunu söylüyor ve ekliyor: "Hele son söylediği şey beni şaşkına çevirdi. Oğlum bana karanlıkta bir pencere gördüğünü söylüyordu. Tüm sorduğu şeyler gibi bu da gerçekti; çünkü onu dünyaya sezeryanla getirmiştik."

Öte yandan bilinç altında bu tür hatıraların saklı olduğu daha başka araştırmalarla ortaya konmuştur.

Ciddi bir tıp dergisi olan Lancet'te yaptığı bir araştırmayı yayınlayan Lee Salk, ergenlik çağı intiharlarıyla bu kişilerin doğumlarındaki güçlük arasındaki bağlantıyı incelemiştir. Sonuçta intihar eden gençlerin çoğunluğunun anne karnında zor bir hayat geçirdikleri, annelerinin kronik hastalıkları olduğu ve kendilerinin de doğum sonrası solunum güçlüğü çektiği öğrenilmiştir. Öte yandan Stokholm Karolinska Enstitüsü'nden Dr. Bertil Jacobson'un benzer bir araştırması çok ilginç sonuçlar vermiştir. Buna göre, doğumda karşılaşılan güçlekle intihar etme şekilleri arasında bir benzerlik vardır. Örneğin, kendini asma, suya boğulma ve gazla zehirlenme gibi yollarla kendini boğarak intihar edenlerin doğumları sırasında oksijensiz kaldıkları anlaşılmıştır. Öte yandan, uyuşturucu alışkanlığı olanların çoğunun, doğumları sırasında annelerine kloroform, barbiturat veya opiat verilen kişiler olduğu belirlenmiştir.



AMAÇ BEYİN GELİŞİMİNİ YÖNLENDİRMEK

Anne karnında ya da yeni doğmuş bebeklere ait bu ilginç olaylar, pek çok uzmanı ceninin beyin gelişmesi ve doğum öncesi psikolojisi üzerinde çalışmaya itmiştir. Bu çalışmalarını oldukça ileriye götüren bazı bilim adamları ise doğum öncesi eğitim için çeşitli teori ve teknikler geliştirmişlerdir.

İnsan vücudunda düşüncenin oturduğu yer beyindir. Bu yüzden, bir ceninin gelişimini anlayabilmek için beyin ve sınır sisteminin teşekkülünü iyi bilmek gerekir. Bu konuyu araştıran New York Albert Einstein Tıp Koleji'nden Dominick Purpura'nın elde ettiği sonuçlara göre, insanda düşüncenin kurulması ve öğrenme için gerekli olan beyin korteksi 28 ilâ 32. haftalarda gelişmektedir. Purpura, aynı sıralarda ceninin sınır sisteminin yeni doğmuş bir bebeğinki kadar gelişmiş olduğunu buldu. Yapılan daha başka araştırmalarda ise anne karnındaki çocuğun beyinine ait uyku ve uyanıklık dalgaları kaydedilmiş ve hatta REM (rüya) uykusuna dair sinyaller alınmıştır.

Doğum öncesi psikolojisi ile ilgilenen uzmanlardan bir diğeri de Kaliforniya Hayward Üniversitesi'nden doğum uzmanı Rene Van de Carr'dır. Onun bu ilgisini yaptığı ilginç bir gözleme dayanmaktadır. Kendisine gelen hamile bir bayan, ne zaman karnına bastırsa bebeğin teperek karşılık verdiğini söylüyordu. Gerçekten de daha sonra daha başka anne adaylarıyla yaptığı denemelerde aynı olayı gördü. Bebek, uyarıldığı sürece tepki veriyordu. Bu gözlemlere dayanan Van de

Carr, anne karnındaki bebeğin zihni kabiliyetini geliştirecek bir doğum öncesi eğitim programı hazırladı. Bu kursun ilk dersi hamileliğin beşinci ayında başlıyordu ve bebeğin her tekmesine annenin karnını bastırarak cevap vermesinden ibaretti. Birkaç hafta sonra artık cenin, dürtmelere tekme atarak karşılık vermeyi öğrenmekte ve hatta bir dürtmeye bir, iki dürtmeye iki, üç dürtmeye üç tekmeyle cevap verebilmekteydi. Yedinci aydan itibaren başlayan ikinci kademedeki çocuğa vur, yat, dur gibi basit kelimeler yine hafif vuruşlar eşliğinde sık sık söylenmekteydi. Van de Carr'ın programı, son safhada bebeğe soğuk, sıcak, ağır, burun gibi daha karmaşık kelimelerin dinletilmesi öngörülmektedir.

Pekâlâ bu doğum öncesi eğitim müfredatı işe yarayormu?

Van de Carr, bu konuda yaptığı araştırmalarda oldukça tatminkâr sonuçlara ulaştığını söylüyor. 50'şer bebekten oluşan üç grup üzerinde yaptığı çalışmada, gruplardan biri doğum öncesi eğitim programını tamamen almış, diğeri kısmen eğitilmiş ve üçüncü grup hiçbir eğitim görmemiştir. Sonuçta, tam bir doğum öncesi eğitim gören bebeklerin konuşmaya başlamalarından yürümelerine diğer gruplara göre açık bir üstünlükleri olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, bebekleriyle doğumdan önce bu tür bir iletişime giren annelerin, doğumdan sonra çocukları hakkında daha derin bir bilgiye sahip oldukları, bebeklerine daha kolay bakabildikleri gözlenmiştir.

Bu programın sırrı neydi? Van der Carr'ın teorisi şöyle: Ceninin doğum öncesinde uyarılması, sinir sistemini yönlendiren hormonun salgısını artırmaktadır. Şunu da biliyoruz ki, bu hormon, spesifik olarak uyarılan beyin bölgesinde artmaktadır. Örneğin, bebeğe müzik dinlettiğimizde, beynin müzikle ilgili olan kısmında bu faktör artış göstermektedir. Öte yandan, cenin, 2, 3, 4 defa tekme atmayı öğrendiğinde, beynin matematikle ilgili bölgesinde bu hormonun salgısı fazlaştırmaktadır. Artan hormon seviyesi, bu bölgelerin daha çok gelişmesini sağlamaktadır.

Van de Carr'ın bu teorisi laboratuvar bulgularıyla desteklenmedikçe havada kalmaya mahkûmdur. Fakat, öte yandan onun doğum öncesi programını takip eden bebeklerin uzun tırnaklarla ve hatta bazen dişleri çıkmış olarak doğduğu görülmüştür. Bu ise Van de Carr'ın fikrini desteklemektedir; çünkü, sinir sisteminin gelişimini yönlendiren hormon, daha sonra parçalanarak, başka organların gelişmesini yönlendiren daha değişik faktörlere dönüşmektedir.

Van de Carr'ın mezun ettiği ilk bebekler şu anda ana okuluna ya da ilkokul birinci sınıfa gidiyorlar. Okuma-yazma ve matematikteki başarılarının %90 olduğu rapor ediliyor. Öte yandan bu çocukların gelişmiş sosyal yeteneklerinin ve kendilerine tam bir güvenlerinin olduğu kaydediliyor.

Aynı konu üzerinde çalışan bir başka uzman, Washington'dan psikolog Brent Logan. O da doğum öncesi eğitim için bir "kalp sesiyle eğitim programı"

hazırladı. Bu yöntemde, bebeğe gittikçe karmaşık hale gelen kalp atışına benzer sesler dinletilmektedir. Logan, bu yöntemle ceninin beyin gelişiminin hızlandığını ve doğumdan önce ölen bazı beyin hücrelerinin kurtarılabilirdiğini iddia ediyor. Gerçekten de Kaliforniya Stanford Üniversitesi'nden bazı araştırmacılar, memelilerin doğmazdan önce beyin hücrelerinin büyük bir kısmını kaybettiklerini ortaya koymuşlardır. Hatta uzmanlar, deney hayvanlarında bu olayı engelleyerek, süper beyinli hayvanlar elde etmişler, ve hiç hücre kaybetmeyen bu beyne "öncül beyin" adını vermişlerdir.

Logan'a göre, öncül beyni kurtarabilmek için doğum öncesinde pek çok şansa sahibiz. Ona göre bunun en kolay yolu da cenini devamlı duymaya alıştığı kalp ritminin değişik varyasyonlarıyla sürekli olarak uyararak. Logan, bebeğe banıtın dinlettiği kalp atışlarının ritminde oynamalar yaparak sinir hücrelerinin kaybedilmesini engellemeye çalışıyor.

Bu amaçla 36 kasetten oluşan bir set geliştirdi. İlk kaset, annenin nabzıyla aynı frekansta A-A-A-A seslerinden oluşuyor ve hamileliğin ortalarına doğru, bir hafta süreyle günde iki defa dinletiriliyor. Biraz daha kompleks olan AA-AA-AA seslerini içeren ikinci bant da günde iki kez bir hafta süreyle bebeğe dinletiriliyor. Üçüncü kaset A-AA-A-AA, dördüncü A-AA-AA-A; onuncu BAB-BAB-BAB; on ikinci kaset ABC-CBA-ABC-CBA seslerini içeriyor ve bu komplekse gidış böylece devam ediyor.

Logan, bu metodu pek çok bebekte denedi. Bu arada kendi oğlunu da bu eğitim programından geçirdi. İddia ettiğine göre sonuçlar harikaydı: Logan'ın doğum öncesi eğitim programına devam eden bebeklerden altı aylıkken konuşan, bir buçuk yaşındayken okuma öğrenenler çıkmıştı. Kendi oğlu Stephen, doğduğunda aa diyebiliyor, 14 aylıkken 50 kelime konuşabiliyor, 18 aylık olduğunda ise okuyabiliyordu. Logan, eğitimden geçirdiği çocukların ileride 150-200 IQ'luk bir zekâ seviyesine sahip olacaklarına, üstün yetenekli, üretken, sağlam karakterli, atletik ve etkileyici kişiler haline geleceğine inanıyor.

Logan'ın elde ettiği sonuçlar, bağımsız gruplar tarafından incelenmeden "harika" olarak nitelendirilemez. Nitekim onun teori ve uygulamalarına karşı çıkan pek çok bilim adamı var. Örneğin Thomas Verny, doğmamış bireyle iletişim kurmanın onun psikolojik gelişimi için faydalı olduğunu düşünürken, Logan'ın eğitim programını faydasız buluyor.

New Jerseyli psikolog Amy Altenhaus'un da bu konuda bazı şüpheleri var. Altenhaus, doğum öncesi eğitimle yetiştirilen süper bebeklerin bu üstün gelişmelerini hayatları boyunca devam ettirip ettiremeyeceklerini merak ediyor. Ona göre, üç yaşına kadar olan hiçbir gelişme çocuğun ileriki hayatı ve özellikleri hakkında bize bir bilgi veremez.

Kuzey Karolina'dan Prof. Anthony De Casper, ceninin beyin gelişimiyle oynamanın tehlikeli sonuçlar doğurabileceğine inanıyor. Ona göre, doğumdan önce beyin hücrelerinden bir kısmının ölmesi, normal geli-

TRAFİK KARMAŞASINDA ÜÇ TEKERLEKLİ ÇÖZÜM

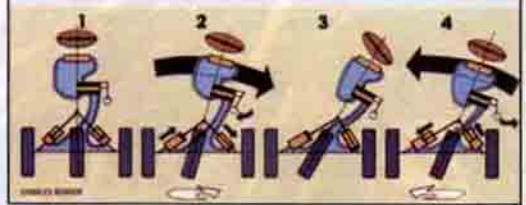
Trafik karmaşasının giderek artması, otomobil üreticilerini yeni ve alternatif modeller geliştirmeye zorluyor. Son geliştirilen mikro adlı üç tekerlekli küçük araç motosiklet kadar çevik aynı zamanda da bir otomobil kadar rahat ve güvenli.

Mikro, küçük bir araç. Gövdesi 142 cm yükseklikte, eni ise sadece 91 cm. Bu kadar dar gövdeli bir aracın virajları alması hayli zordur. Her an devrilme tehlikesi vardır. Bu tehlikeye karşı tasarımcılar mikronun gövdesine 25°'ye kadar dönebilme imkânı veren bir sistem geliştirdiler.

Mikro, ön ve arka olmak üzere yatay bir mil ile birleştirilmiş iki parçadan oluşuyor. Arka bölümdeki iki teker 350 cc'lik 12 beygir gücündeki motoru ve otomatik vites sistemini taşımaktadır.

Mikronun denge sisteminin kalbi merkezkaç kuvvetine dayalı olarak iş gören bir sarkaçtır. Aracın bir yanındaki sarkaç dönüş sırasında merkezkaç kuvvetinin etkisiyle dönüş yönünün tersine bir hareket yapıp eğik konuma gelir. Sarkacın bu konumunda çalışmaya başlayan bir hidrolik valf, iki yanda bulunan ve aracı sağa ve sola yatırmaya yarayan silindirin birini yüksek basınçlı bir sıvı ile doldurur. Silindirin dolmasıyla itilen piston, aracı istenilen duruma getirir. Bu hareket sırasında arka bölüm sabittir.

Popular Science'den çev.: Mustafa ÖZTÜRK



Mikronun denge sisteminin çalışma mekanizması: Araç düz bir yolda giderken sarkaç düşey doğrultuda hareketsizdir (1). Araç sağa dönerken sarkaç merkezkaç kuvvetiyle sola yatar (2). Çalışmaya başlayan hidrolik valf sol silindiri dondurarak aracın ön bölümünün sağa doğru yatmasını sağlar (2). Dönüş boyunca sarkaç arabanın eksenine paralel konumdadır. Silindirler de oldukları pozisyonda kitlelenmişlerdir (3). Sağa dönüş pozisyonundan çıkarken sarkaç sağa eğilir; sol taraftaki silindir boşalmaya sağ taraftaki silindirde dolmaya başlar.



şimin bir parçası. Eğer buna müdahale edilirse anormallikler başgösterebilir. Buna benzer bir görüşe sahip bazı uzmanlar ise, insan yavrusuyla bir deney

hayvanıyla oynandığı gibi oynanamayacağını söylüyorlar.

Doğum öncesi eğitim hakkında değişik görüş sahiplerinden hangisi haklı olursa olsun, şu bir gerçektir ki, bu alanda yapılan her çalışma insanın gizemini biraz daha açığa çıkaracaktır. Duyan, gören, hissedilen, düşünen ve hatta öğrenen bir cenin, bize insanın yaratılışı hakkında bazı mesajlar vermektedir. Herhalde cenini bu özellikleriyle tanıyan, akli başında hiç kimse bu "küçük insan"ın hayatına basit nedenlerle son veremez.

Doğum öncesi eğitimden olağanüstü sonuçlar bekleyen, süper bir nesil yetiştirmeyi ve dünyayı onlara emanet etmeyi tasarlayan pek çok kişi var. Bunun olabirliği ya da olamazlığı zamanla anlaşılacaktır. Fakat, "İnsan evreni" araştırılırken, daha nice "galaksiler" bulunacağına eminiz. □

Faydalanılan Kaynaklar:

OMNİ Vol. II, No.11 - 1989
Clifford T. Morgan - A Brief Introduction To Psychology
Langman's Medical Embryology
Tahir Özakkaş - Hipnoz