

PRE VE POST-NATAL  
FİZİK TEDAVİ

FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON PROGRAMI  
BİLİM UZMANLIĞI TEZİ

FZT. TÜLAY UTKU

T. C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

PRE VE POST-NATAL  
FİZİK TEDAVİ

FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON PROGRAMI  
BİLİM UZMANLIĞI TEZİ

FZT. TÜLAY UTKU

REHBER ÖĞRETİM ÜYESİ ; DOÇ. DR. RIDVAN ÖZKER

ANKARA 1974

## İ Ç İ N D E K İ L E R

<u>BÖLÜM</u>	<u>SAYFA</u>
I. GİRİŞ .....	1
II. GENEL BİLGİLER .....	3
III. MATERYAL VE METOD .....	10
IV. BULGULAR VE SONUÇ .....	27
V. TARTIŞMA .....	37
VI. ÖZET .....	40
VII. KAYNAKLAR .....	41

## G İ R İ Ő

Doğa kanunu, hamileleğin kadın hayatının en sıhhatli devresi, doğumun ise ağrısız ve tehlikesiz olmasına icab ettirir. Ancak, gebeliğe uyum ve doğumun tabii bir Şekilde baŐarılması için, yüksek bir bedeni ve ruhi hazırlık standardı sağlanması için hedef tutulması gerekir. Son 50 yılda, doğum hazırlığı içine alınma eğilimi gösterilen Fizik Tedavi, pre-ve post-natal devrede yapılan genel hazırlıkların bir parçasını teşkil eder. Ayrıca annenin hamilelik, doğum ve doğum sonrası devrelerde eğitilmesini kapsar. Bugün egzersizlerin değeri hususunda zıt teoriler ortaya atılmakla beraber, birçok kadın hastalıkları ve doğum uzmanı, pre-ve post-natal devrelerde fizik tedavinin gerekliliğini işaret etmişler; **fizyoterapis-**tin aralıklı olarak Őahıslar üzerinde egzersizleri gözden geçirmesini ve müstakbel anneye gerekli bilgileri vermesini önermiŐlerdir (1,4). Pre-ve post-natal devre bakımından bu türdeki ilk devrimci değişiklikler Dr. Grantly Dick READ tarafından ortaya atılmıştır. Yazar, 1933 de ilk basımı yapılan kitabı ile "tabii doğum" terimini yerleŐtirmiŐ ve hamilelik devresi eğitimi sonunda, 'tabii ve spontan doğumu baŐarmıŐtır (9,16).

Hamilelikte egzersiz programının başarıya ulaşması, kadın hastalıkları,- Doğum ve fizik tedavi bölümlerinin koordine çalıŐmasına bağlıdır. Pre-natal egzersizlerin gayesi, hamileliğin getirebileceği bazı rahatsızlıkları önlemek ve kadını fizik ve fizyolojik yönden daha iyi bir duruma

hazırlamaktadır. Post-natal egzersizler ise, pre-natal egzersizlerin bir bölümünü teşkil eder; anneye yeniden düzgün bir postür ve bedensel uyum kazandırma amacını taşır (13).

Son yıllarda üzerinde önemle durulan ve zıt fikirler arasında tartışma konusu olan "tabii doğum" da egzersiz programının ne derece etkili olduğunu saptamak için bu araştırmaya baş vurulmuştur. Hacettepe Üniversitesi Hastahaneleri Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bilim Dalına müracaat eden 30 hamile çalışmaya dahil edilmiş, 23 tanesine pre-ve post-natal egzersiz programı uygulanmış, diğer 7 si ise kontrol gurubuna alınarak, sadece takipleri yapılmıştır. Araştırma sonucu alınan neticeler gösterilmiştir.

## GENEL BİLGİLER

Kadının normal biyolojik yaşantısının bir parçası olan hamileliği olağan bir hadise şeklinde nitelendirmek gerekir (8). Bu devrede kadının vücudu birçok değişikliklere uğrar; buna ilaveten yeni fonksiyonların da meydana geldiği söylenebilir (4). Bu değişiklikler esas olarak iki guruba ayrılır:

- 1- Kimyasal değişiklikler.
- 2- Fiziksel değişiklikler.

1- Kimyasal değişiklikler, vücuttaki hormon yapımında olur. Endokrin sistem fonksiyonları artar. Özellikle östrojen ve progesteron normalin üstüne çıkar. Kalsiyum metabolizması değişir. Anne ile çocuk arasındaki oksijen alışverişi neticesinde annenin vücudunda oksijen ihtiyacı artar.

2- Fiziksel değişiklikleri ise şöyle sıralayabiliriz (4,21):

Solunumda kısıalma: Özellikle hamileliğin son iki ayında genişlemiş uterusun diyaframa baskı yapması nedeniyle özellikle insprasyonda görülür.

Insomnia: Uyku isteğinin mevcut olmasına rağmen, özellikle hamileliğin ilk aylarında görülür. Bebeğin hareketleri, solunumun kısılması, adale krampları gibi çeşitli faktörlere bağlı olabilir.

Vücut ağırlığının artması: Hamilelikte ortalama olarak toplam 4,5-13 Kg arasında değişmektedir. Dördüncü aydan sonra ağırlığın haftada yak-

laşık olarak 400 gr. veya ayda 1800 gr.dan fazla artması aşırı su retansiyonuna bağlıdır ve **pre-eklamptik** tokseminin erken belirtisi olabilir.

**Ödem:** Ayak bileklerindeki ödem alt ekstremitelerdeki venöz dolaşımın yetersizleşmesi veya sadece uzun müddet ayakta durmaya bağlı olabilir. Ödem bazen **pre-eklamptik** tokseminin de erken belirtilerindedir. Ödem bacağın ön yüzünde, ellerde veya yüzde görülmesi ise daima anormaldir.

**Meme değişiklikleri:** Hamileliğin teşhisinde memeleri muayene etmek kaidedir. Özellikle pigmentasyon, Montgomery tüberküllerine dikkat edilmelidir.

**Postür değişiklikleri:** Fizik Tedavi yönünden en önemli kriterlerden biridir. Hamilelik ile birlikte vücuda binen çeşitli zorlayıcı faktörler ve intrinsik kas-iskelet değişiklikleri neticesinde postür bozuklukları artar (8). Bu postür hatalarını meydana getiren faktörler şöyle özetlenebilir:

a- Vücudun esas destek yapılarından olan eklem bağlarının hormonal etki ile gevşemeleri,

b- Vücut ağırlığının fazlalaşması,

c- Uterusun büyümesi sonunda karın kaslarının zayıflaması ve lumbal lordozun artması (1).

Postür değişiklikleri 5 nci ayda, uterus umbilikus seviyesine ulaştığında görülür. Çocuk, uterus ve abdominal kaviteyi kapladıkça, vücudun yer çekimi merkezi yavaş yavaş öne doğru yer değiştirir. Bunu kompanze etmek için gövde geriye doğru itilir ve lumbal lordoz artar. Lumbosakral açı daralır ve bu da postural bozukluğa bağlı mekanik bel ağrısına

sebepe olur. Kalça eklemleri ve femurlar üzerinde dik ve dengede duran pelvis, arkadan-öne ve yukarıdan-aşağı doğru eğilir. Pubis hafifçe aşağı çekilir. Kalçalar öne doğru yer değiştirir ve alt ucundan pelvise tesbit edilmiş olan vertebral kolonun da bu hareketleri takip etmesi ile normal eğrilere değişmeler olur. Gerek lumbal lordoz ve gerekse dorsal kifoz artar. Dorsal kifozun fazlalaşması ise, sırt ağrısı ve solunum güçlüğüne yol açar. Solunumdaki güçlük şu şekilde açıklanabilir: Dorsal kifoz arttıkça, kosto-vertebral eklemler de değişikliğe uğrar ve hareket serbestlikleri azalır. Aynı zamanda uterusun diyaframa tazyiki de buna eklenerek solunumda güçlük, yorgunluk, sırtta ağrı ve oksijen azlığı, vücutta genel bir gerilim artması görülür (8,35).

#### Doğum ve Mekanizması:

Dışarıda yaşama yeteneğini kazanmış olan bebeğin, plasenta ve zarların uterus kasılmaları ile dışarı çıkarılması olayına "doğum" denir (25). Spontan olarak başlar; fetüs ve plasenta hiçbir komplikasyon olmadan ortalama 24 saat içinde alınır. Doğumun olabilmesi için gereken hamilelik süresi yaklaşık olarak 280 günde tamamlanır (21,25,34).

İlk çocuğuna hamile olan kadına "primagravida" ve ilk doğumdan sonra da "primipara", ikinci ve bundan sonraki doğumları takiben de "multipara" denir (5).

Doğumun başlamasına yol açan nedenler hakkında bir çok teoriler ortaya atılmıştır (5). Bunlar özetle:

- 1- Uterus adalesinin artan gerilimi veya uterus kavitesi genişliğinin artması,
- 2- Serviks dilatasyonu veya uterus alt kısmının genişliğinin artması,



- 3- Plasenta ve desiduada değişiklik meydana gelmesi,
- 4- Herediter, ruhi veya bedeni sebepler,
- 5- Endokrin faaliyetlerdir.

Doğumun çok yakın olduğunu gösteren başlıca 3 belirti vardır (9,16,25):

A- Uterusta düzenli ritmik kasılmaların mevcudiyeti ve mensturasyon başlangıcında görülen nitelikte sırt ve bel ağrısı.

B- Serviksten gelen muköz akıntı.

C- Membranların yırtılmasıyla amniyon sıvısının fışkırarak veya damla damla akması. Bu olay genellikle doğum esnasında olup, nadiren doğumdan önce meydana gelir.

Yukarıda sayılan belirtilerden herhangi birinin görülmesi halinde derhal doktora haber verilerek gerekli tedbirlerin alınması icap eder.

#### Doğumun devreleri:

Doğum olayı, 3 devreye ayrılarak daha iyi tetkik edilebilir (5,15,16, 25,26).

- 1- Açılma devresi: Doğumun başlamasından, serviksin tam dilatasyonuna kadar olan devredir.
- 2- Çıkış devresi: Serviksin tam dilatasyonundan, çocuğun alınmasına kadar olan devredir.
- 3- Kurtuluş devresi: Çocuğun alınmasından membranların ve plasenta-  
nın alınmasına kadar olan devredir.

Bu devreleri ayrı ayrı inceleyecek olursak:

1.Devre: Düzenli, ağrılı uterus kasılmalarının başlamasından serviksin tam dilatasyonuna kadar devam eder. Başlangıçta 20 dakikada bir gelen ve

20-30 saniye süren ağrılar sıklaşır, 15-10-5 dakikada bir gelmeye başlar ve süreleri de 40-50 saniyeye çıkar.

Doğumun ilk devresinde uterusu iki kısım ayırđedilebilir. Aktif kontraksiyonları meydana getiren üst kısımdır ve üst segment adını alır. Adalelerin pasif gerilime uğradığı kısım ise alt segment adını alır. Üst segment uterusun fundus ve korpusundan, alt segment ise serviksten ibarettir. Doğumun ilerlemesiyle üst segment gittikçe kalınlaşır; alt segment ise incelir. Üst segmentteki kalınlaşma, adale liflerinin kasılmasına bağlıdır ve "retraksiyon" adını alır. Doğum ilerledikçe, alt ve üst segmentlerin birleştiği yerde "retraksiyon halkası" (Bandl halkası) teşekkül eder ve gittikçe yükselir.

2.Devre: Bu devrede ağrının karakteri değişir, ıkınma tarzında ve şiddeti daha fazla olur. 2-3 dakikada bir gelir ve ortalama süresi 1 dakikadır. Her kontraksiyon geçtikçe perine ve vulvanın elâstik direnci ile fetüsün başı geri çekilir. Ağrularla başın ilerlemesi ve ağrı aralarında geri çekilmesi, parietal kemikler arasındaki en geniş çap vulvayı geçinceye kadar devam eder. Vulvanın en yüksek gerilim noktasına "taçlanma" (crowning) denir. Kontraksiyonlar sırasında annenin ıkınması, dışarı atma çabasına karın adalelerinin katkısını sağlayarak, doğuma yardımcı olur.

3.Devre: 2.Devreyi takiben plasenta ve korion zarları, vulva yolu ile gelen bir kanama sonunda dışarı atılır.

#### Doğumun müddeti:

Doğum süresi hamilelerde çok değişiklik gösterir. Genel olarak primiparalarda, multiparalara kıyasla daha uzundur. İlk doğumunu yapan annede, ortalama doğum müddeti, 1.devrede 16 saat, 2.devrede 1,5-2 saat, 3.devrede

1/4 - 1/2 saat ve toplam olarak 18 saattir. Otuz yaşından sonra ilk çocuğunu doğuran annelerde ise doğum süresi uzamıştır.

Tabii bir olay olan doğumun gerek süresini ve gerekse doğum esnasında anneye bindireceği yükü azaltmak, büyük miktarda psikolojik ve fiziksel bir eğitimle mümkündür. Bu amaçla verilen egzersiz programı ile hamilelikte meydana gelen postür bozuklukları minimale indirilir. Doğum esnasında olacak ağrı, ruhî gerginlik ve korku azaltılır, doğum sonrasında da annenin normale dönüşü hızlandırılır (10). Bu devrelerde yapılan eğitimin başarıya ulaşması iki faktöre bağlıdır (16):

1- Adaleler arası kuvvet dengesinin devam ettirilmesi,

2- Vücudun destekleyici yapıları üzerine binen zorlamaların en düşük seviyede tutulması.

Bu amaçla verilen egzersizler, vücudun fiziksel gelişim ve gücünün artmasına, kaslardaki esneklik ve hareketliliğin çoğalmasına, solunumun kontrol altına alınması ve mükemmelleştirilmesine, pelvik eklemlerdeki mobilitenin artmasına ve hamileye düzgün bir postür sağlamaya yararlar (25).

Yukarıdaki nedenlere bağlı olarak son yıllarda yerleşen kanı, obstetrik vakalarda seçilmiş egzersizlerin önemli yeri olduğu şeklindedir (1). Burada, Fizik Tedavinin psikolojik hazırlığa da dönüm noktası teşkil ettiğini belirtmek gerekir. Sonuç, anneyi mutlu ve sıhhatli kılarak, ona doğumu karşılayabilecek ve bebeğin bakımını yürütebilecek gücü verecektir (1).

Bu gaye için şüurlu olarak eğitilen annenin yapacağı "tabii doğum", Dr.Read'e göre,

a) Korkusuz doğum,

b) Eğitilmiş doğum,

c) Gevşetilmiş doğum,

d) Kolay doğum,

e) Memnun edici doğum

demektir. Bunun yanında, tabii doğum, ağrısız doğum demek değildir, endurans testi değildir; anesteziye ihtiyaç varsa kullanılır ve bu da muvafakiyetsizlik anlamına gelmez (9).

## M A T E R Y A L V E M E T O D

Araştırmaya jinekolojik kontrolleri devam eden ve fizik tedavi programına alınmasında tıbbi yönden bir sakınca olmayan 30 hamile dahil edilmiştir.

Pre ve post-natal fizik tedavi uygulanan 23 hastanın yaşları 20-31 arasında değişmekte olup, yaş ortalaması 26,17 dir.

Fizik tedavi uygulanmayan 7 hastanın yaşları 21-28 arasında değişmekte olup, yaş ortalaması 24,14 dür.

Egzersiz programına alınan 23 hamileden, 19 unun ilk, 14 ünün ikinci doğumudur. 3 Tanesinin birer kürtaşı vardır. Abortus hiçbirinde yoktur.

Egzersiz programına alınmayan 7 hamilenin de ilk doğumudur. Hiçbirinde kürtaşı ve abortus yoktur.

Hastaların boy, kilo, kan gurubu, mensturasyon özellikleri ve hamilelik devrelerine ait bilgiler Tablo I ve II de gösterilmiştir.

Pre-natal fizik tedaviye 6 aylık hamile hastalarla başlanmış ve her ay periyodik olarak 3-5 seans arasında tedavi yapılarak doğuma kadar takip edilmiştir. Doğumdan 6 hafta sonra tekrar kontrole çağırılmışlardır.

Hamileler şikâyetleri yönünden değerlendirilmiş ve 23 hamileden 1 inde devamlı, 4 ünde yorgunluğa bağlı bel ağrısı; 2 sinde kramp; 8 inde

ödem; 11 inde idrar şikâyeti; 2 sinde bağırsak şikâyeti, 4 ünde uykusuzluk görülmüştür (Tablo III).

Kontrol gurubuna dahil 7 hamileden, 5 inde bel ağrısı, 1 inde sırt ağrısı; 7 sinde solunum güçlüğü; 1 inde kramp; 2 sinde ödem; 7 sinde idrar şikâyeti; 2 sinde bağırsak şikâyeti; 5 inde uykusuzluk şikâyetleri görülmüştür (Tablo IV).

Hamileler adale kuvvetleri yönünden de, karın kasları ve alt ekstremitelere adale testi yapılarak değerlendirilmiştir (7). Bu değerlendirmelerin neticeleri Tablo V ve VI da gösterilmiştir.

Fizik tedavi programına alınan hastalara egzersizler, önceden de belirtildiği gibi, pre- ve post-natal olmak üzere iki grup halinde uygulanmıştır.

#### Pre-natal Egzersizler:

Bu egzersizler hastaya bir bütün halinde uygulanmakla beraber, tasnif kolaylığı gayesiyle 3 ayrı bölümde incelenecektir. "A gurubu egzersizleri", solunum, "B gurubu egzersizleri" gevşeme, "C gurubu egzersizleri" postür eğitimi hareketlerini kapsar.

#### A gurubu egzersizleri (Solunum egzersizleri):

Hamilelik esnasındaki pulmoner ventilasyonun verimliliği, çocukta ki oksijenlenmeyi de o nisbette yeterli kılar. Vücutta yağ ve kalsiyum sentezi için, büyük miktarda enerji gerekir. Doğum esnasında ise, yüksek enerji sarfiyatıyla orantılı olarak oksijen ihtiyacı da artar. Solunum egzersizleri iyi bir adale tonusu geliştirmekte ve etkilerini kontrol etmekte önemli rol oynar (20).

a) Abdominal solunum: Sert bir zemin üzerinde, kalçalar ve dizler hafif fleksiyonda ve ayak tabanları yerde olacak şekilde, sırtüstü yatılır. Ağız kapalı olarak, burundan nefes alınır, karın duvarı yükseltilir. Nefes tutulmadan yavaşça burundan ekspirasyon yapılarak başlangıç pozisyonuna dönlür. 6 Defa tekrarlanır (Resim 1).

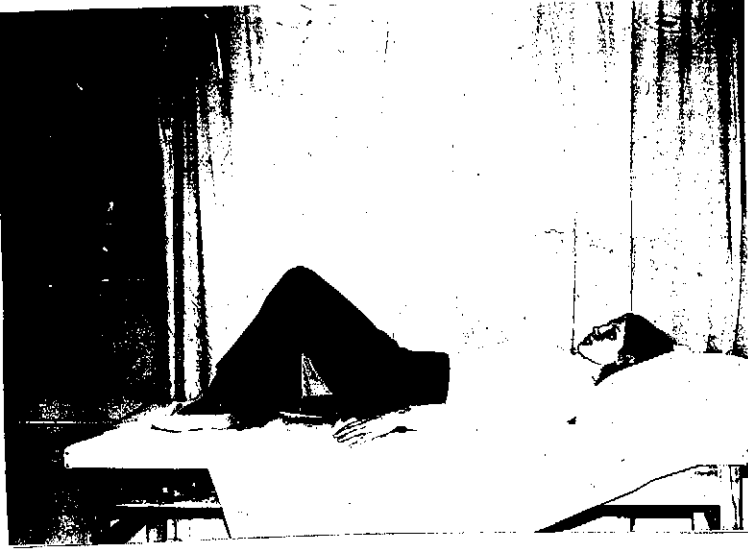


Resim 1  
Abdominal Solunum

b) İnterkostal solunum: Aynı pozisyonda yatılır ve hava ağızdan göğüse alınarak sternum yukarı doğru kaldırılır. Nefes tutulmadan, mum alevi üfler tarzda verilir. 6 Defa tekrarlanır. Bu tip solunum abdominal solunuma kıyasla daha süratlidir (Resim 2)

c) Hasta oturur, eller serbest şekilde yanlardadır. Ağız kapalı olarak burundan yavaşça nefes alınır, kostalar yana doğru genişletilir ve yine yavaşça nefes verilir, 6 defa tekrarlanır (Resim 3).

Bu egzersizlerin gayesi, sancılar esnasında annenin kontrollü solunum yoluyla doğumu rahat başarmasını sağlamaktır. Anne, bu yolla ritmik



Resim 2  
İnterkostal solunum



Resim 3  
İnteskostal solunum

bir aktiviteye konsantre edilmiş olur.

#### B Gurubu Egzersizleri (Gevşeme Egzersizleri):

Pozisyon 1. Yatak veya sert bir zemin üzerinde yan yatılır. Omuza gelmeyecek şekilde başın altına yastık konur. Gövde belden itibaren  $45^{\circ}$  lik fleksiyonda, alttaki kol ise, dirsek ve bileği bükülerek arkaya yerleştirilmiş pozisyonudadır. Üstteki kol yastıkla desteklenmiştir veya yataktan sarkabilir. Her iki bacak da kalça, diz ve ayak bileğinden fleksiyona getirilmiş, biri diğerinin üzerinde olacak şekilde yastıkla desteklenmiştir (Resim 4).

Pozisyon 2. Yatak veya sert bir zemin üzerinde sırtüstü yatılır. Baş, rotasyona engel olunmayacak ve omuzlar desteklenecek şekilde bir yastık üzerine yerleştirilir. Kollar serbest olarak yanlardadır. Dizler fleksiyonda ve ayak bilekleri nötröl pozisyonunda olacak şekilde alttan yastıklarla desteklenir (Resim 5).





Resim 4  
Pozisyon 1



Resim 5  
Pozisyon 2

1. Pozisyon, hamilelik esnasındaki gevşeme için en etkili ve rahat pozisyonudur, çünkü sert bir destek üzerinde vücudun bütün kısımları istirahat halindedir. Eklemeler gevşek ve fleksiyonadadır.

Gevşeme, uyku ve doğuma adaptasyona yardım eder, yorgunluk ve gerilimi azaltır.

Bu pozisyonlarda, aşağıdaki egzersizler uygulanır:

a) 1- Alt ekstremitede, distalden başlayarak bütün adale gurupları sıra ile ve istemli olarak kasılıp, gevşetilir.

2- Üst ekstremitede, distalden başlayarak bütün adale gurupları sıra ile ve istemli olarak kasılıp gevşetilir.

3- Boyun ve yüzdeki bütün adaleler istemli olarak kasılıp gevşetilir. Bu egzersiz 7. ayda uygulanır.

b) Vücut adalelerinin izole olarak gevşetilmesini takiben, total gevşeme ile birleştirilerek, şuurlu, tabii ve sakin bir şekilde solunum

yapılır. Bu egzersiz 8. ayda uygulanır.

c) Terapistin sabit emirlerine uyarak ritmik nefes alıp verme hareketleri yapılır. Bu yolla şahıs zihinsel gerilimden uzaklaşarak tam anlamıyla gevşer. Maksimum gevşemenin elde edilmesi ile, müstakbel anne kendini daha rahat hisseder ve bu yolla uyku ritmi düzenlenmiş, kolaylaştırılmış olur.

Gevşeme esnasında dolaşım yavaşladığı için, şahıs ayağa kalkmadan önce el ve ayaklarına hafif germe hareketleri yapmalı, ilerleyici olarak oturma pozisyonuna geçmeli, daha sonra ayağa kalkmalıdır.

Günlük gevşeme egzersizleri için en uygun zaman, yatmadan öncedir. Bu faktör, hamileyi rahat bir gece uykusuna hazırlar.

C Gurubu Egzersizler (Postür Egzersizleri):



Resim 6

1- Posterior pelvik tilt hareketi: Abdominal adaleleri kuvvetlendirmek, alt sırt gerilimi ve lumbal lordozu azaltmak, lumbal vertebraları mobilize etmek için yaptırılır. 10 Defa tekrarlanır (Resim 6).

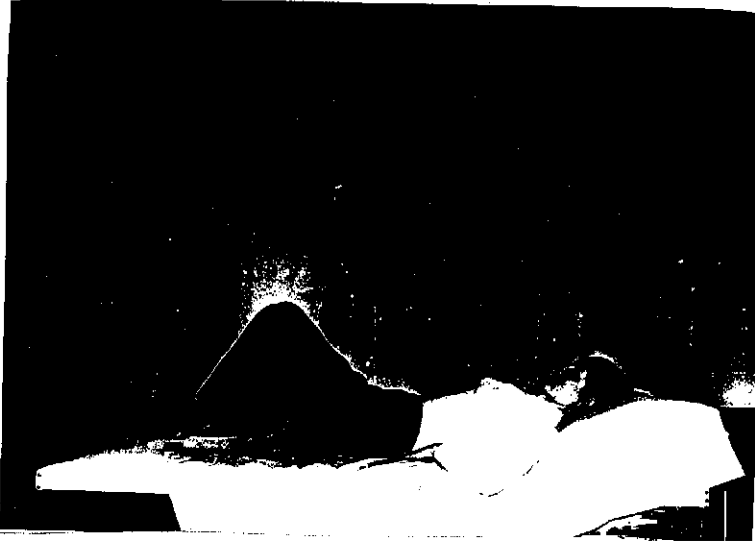
2- Sırt ekstansörlerine izometrik kontraksiyon



Resim 7

Kolumna vertebraliste hareketliliği arttırmak ve sırt ağrısını önlemek için yaptırılır. 10 Defa tekrarlanır (Resim 7).

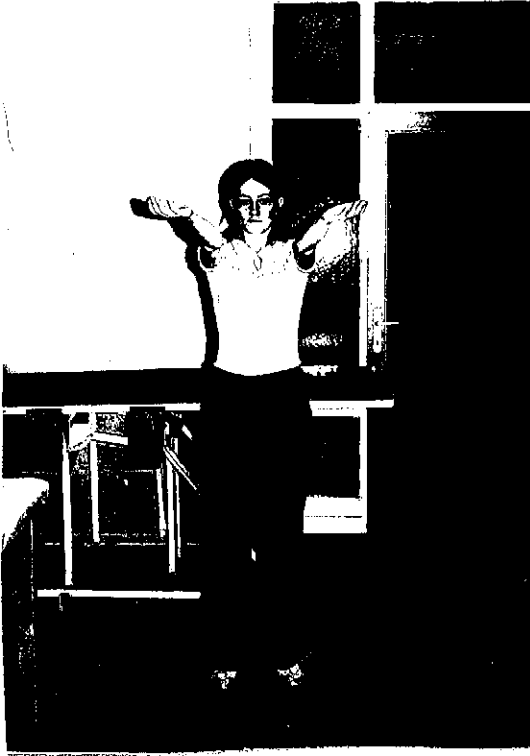
3- Gluteallere izometrik kontraksiyon:



Resim 8

Pelvik taban ve kalça ekstansörlerini kuvvetlendirmek gayesi ile verilir, 10 defa tekrarlanır.(Resim 8).

4- Solunum egzersizi:



Resim 9



Resim 10

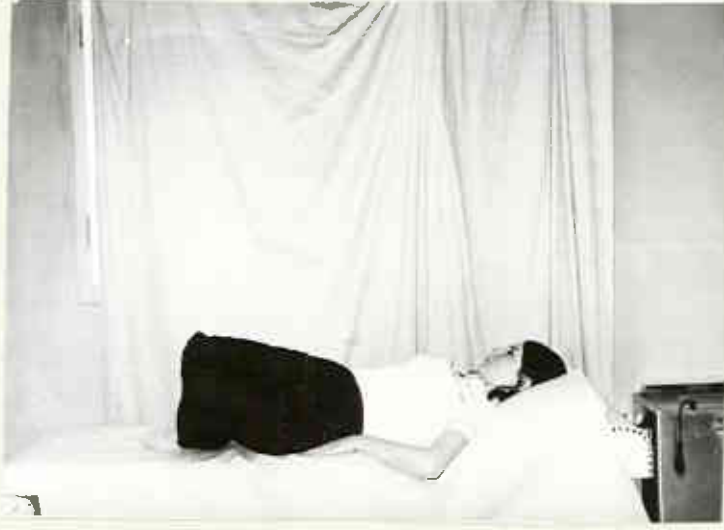
Eklem ve adalelerde hareketlilik ve respirasyon koordinasyonunu temin etmek için yaptırılır. 10 Defa tekrarlanır (Resim 9-10).

5- Pelvik rotasyon:



Kalça addüktörlerini ve pelvik taban adalelerini gevşetmek için yaptırılır. 6 Defa tekrarlanır (Resim 11-12).

6- Oblik abdominal hareket:



Resim 13

Oblik abdominal kasları kuvvetlendirmek için yaptırılır. 6 Defa tekrarlanır (Resim 13).

7- Uyluk ve karın adalalarını kuvvetlendirmek için yaptırılır.



Resim 14



Resim 15

Solunumla birleştirilerek, bir bacak kaldırılırken inspirasyon, indirilirken ekspirasyon yaptırılır. 6 Defa tekrarlanır (Resim 14-15).

8- Pelvis ve kalça eklem mobilitesini arttırmak ve kalça adduktor-



Resim 16



Resim 17

lerini germek için yaptırılır. 6 Defa tekrarlanır, (Resim 16-17).

9- Pelvik tiltle birleştirilerek bacak çekme:



Resim 18

Karın adalelerini kuvvetlendirmek için yaptırılır. Egzersiz esnasında nefesini tutmaması için, yüksek sesle 10 a kadar saydırılır. 6 Defa tekrarlanır (Resim 18).

10- Kedi pozisyonu:



Resim 19



Resim 20

Alt abdominal ve Gluteal adaleleri kuvvetlendirmek, lumbal vertebra ve pelvis eklemlerinin mobilizasyonunu sağlamak içindir. Bel ağrısını azaltır veya önler. Solunumla birleştirilerek verilebilir. 6 Defa tekrarlanır (Resim 19-20).

11- Secde pozisyonu:



Resim 21

Bu egzersiz, kolumna vertebralis ve pelvis eklemlerinin gevşemesi ve mobilizasyonu için değil, serbest ve kontrollü derin solunum egzersizlerini kolaylaştırmak için verilir. 6 Defa tekrarlanır.(Resim 21).

22- Pektoral adaleleri germek ve laktasyonu arttırmak için yapılır. 6 Defa tekrarlanır (Resim 22).



Resim 22

13- Bağdaş kurma:



Resim 23



Kalça Adduktorlarını girmek için yaptırılır. Pelvis ve kalça eklemlerinin mobilitesini arttırır. Hamile kadını doğuma hazırlayan egzersizlerdendir. Hasta bu pozisyonda, karına fazla tazyik yapmamak şartı ile öne-arkaya sallanabilir. Elleriyle dizlerini yere doğru hafif yaylandırma hareketleriyle itebilir. 6 Defa tekrarlanır (Resim 23).

14- Çömelme:



Resim 24

Diz ve kalça eklemlerini gevşetmek, bacak kaslarının tonusunu arttırmak ve kalça adduktorlarını girmek için yapılır. Bu pozisyonun doğumu kolaylaştırmak ve pelvik çapı genişletme etkisi de mevcuttur. 6 Defa tekrarlanır (Resim 24).

15- Solunum egzersizi: A gurubu egzersizlerinin bir modifikasyonudur. Doğum sırasında bu egzersizler çok önemlidir. Bu nedenle daha önceki aylarda yaptırılmış olan A gurubu a,b,c, egzersizlerinden ayrı olarak aşağıdaki hareketler kullanılır:

d) Pozisyon A gurubu egzersizleri ile aynıdır. Ağızdan yavaş olarak

nefes alınıp, verilir.

e) Ağızdan çabuk ve derin olarak nefes alınıp verilir.

f) Ağızdan derin bir nefes alınır, sonra ağız kapatılıp, yavaş yavaş 10 sayana kadar nefes tutulur. Bu sürenin sonunda nefes çabuk ve tabii bir şekilde verilir. Nefes tutma devreleri 25 sayana kadar (15 saniye) uzatılır.

16- Ayak egzersizleri: Vücut ağırlığının artması ve son aylarda büyüyen uterusun alt ekstremitelere baskı yapması nedeniyle bacak ve ayaklarda dolaşım bozuklukları ve ağrı sıklıkla görülür. Basit ayak egzersizleri buna mani olabilir. Ayak tabanı yere temas edecek şekilde bir sandalyede oturulur ve hareketler sırtüstü pozisyonda da yapılabilir.

a) Ayak bileklerine dorsal ve plantar fleksiyon yaptırılır.

b) Ayak parmaklarına fleksiyon ve ekstansiyon yaptırılır.

c) Her iki yönde ayağa sirkümdüksiyon yaptırılır.

Her üç egzersiz de 10 ar defa tekrarlanır. Mümkün olduğu kadar sık yapılmalıdır.

17- Bütün bu egzersizlere ek olarak, hamilelere dizler ve eller üzerinde yer cilalamak, toz almak gibi oda içinde yapacağı 5 dakikalık bir emekleme verilir. Bu aktivite, kalça ve omurga eklemlerini gevşetir ve karnın adalelerini kuvvetlendirir.

18- Posterior pelvik tilt hareketi ayakta duruş pozisyonunda da denenir. Ayaklar birbirine paralel, ayak parmakları yere temas edecek ve ağırlık ayak arkına düşecek şekilde ayakta durulur. Spina-iliaka-anterior superior'ları toraksa yaklaştırma hareketi yapılır.

Tedavi programının uygulanmasında özel noktalar:

Tedavi programına alınan 6 aylık hamilelere: 1- A gurubu egzersizleri, 2- C gurubundan 1,2,3 numaralı egzersizler, 3- Varis ve ödem varsa C gurubundan 16 numaralı egzersiz verilir.

7 Aylık hamilelere: 1- B gurubu egzersizleri, 2- C gurubundan 4,5,6,7 numaralı egzersizler eklenir.

8 Aylık hamilelere: Bütün diğer egzersizlere ilâveten ~~A-guru-~~ bundan 8,9,10,11,12 ve 17 numaralı egzersizler

9 Aylık hamilelere C gurubundan 13,14,15 ve 18 numaralı egzersizler eklenir. Buna ilâveten B gurubu egzersizleri tekrar gözden geçirilir. Total vücut gevşetme üzerinde durulur. Bu devrede hastaya gerekli talimatlar verilir. "Korku" nun doğum üzerindeki olumsuz etkileri yönünden hamile uyarılır.

Bütün bu egzersizler esnasında dikkat edilecek önemli noktalar: Hamilelerin yorgunluktan kaçınmaları, günlük aktiviteleri esnasında ani ve hızlı hareketler yapmamaları, uykusuzluk ve psikolojik gerilimden uzak olmalarıdır. Ayrıca hamilelere muntazam kısa yürüyüşler tavsiye edilir.

Egzersizler sabah yataktan kalkmadan veya gece yatarken yapılmalıdır (9,16).

Pre-natal egzersizlerin 8-10 kişilik gruplar halinde, post-natal egzersizlerin tek tek verilmesi daha uygundur (4,10).

Egzersizlerin doğum esnasında uygulanışı:

I. Devre: Anne uterusun her kontraksiyonunda hemen ve tamamen gevşeyebileceği pozisyonu seçmelidir. Kontrollü solunum, ağrının büyük bir

kisiminden kaçınmakta ve uterusun dışarı atım fonksiyonunda yardımcı rol oynar. Kontraksiyonlar 10-15 dakikalık muntazam aralıklarla gelmeye başladığı zaman gevşemeye geçilir. Her kontraksiyonun başlangıcında 2,3 abdominal, sonra, kontraksiyon sonuna kadar yavaş ve derin interkostal solunum yapılır. Kontraksiyonlar sakinleşince, tekrar derin karın solunumuna geçilir. Kontraksiyon tamamen söndüğünde ise normal solunum eforuna dönülür. I. devrenin sonlarında kontraksiyonlar sıklaşır ve şiddetleri artar. Bununla orantılı olarak interkostal solunumda frekansı arttırılmadır (26-28 solunum/dk.). Artık abdominal solunum yapılması mümkün değildir.

II. Devre: Serviks açıldıktan sonra annenin yapacağı aktif bir eforla çocuk çıkartılır. Solunumu tutmakta anne eğitilmiş olmalıdır. Sırtüstü yatmalı, başı ve ayakları yastıklarla düzeltilmeli, böylece başı ve dizleri, doğum pozisyonundaki gibi bükük olmalıdır (Lithotomy pozisyonu). Eller kalça, diz veya ayaklarda tutulabilir. Kontraksiyonla birlikte derin bir nefes alınır, nefes tutulur, ıkınılır ve nefes verilir. Her "dışarı atma kontraksiyonundan" sonra 2 veya 3 kontrollü derin solunum yapılır ve gevşenir (Nefes 6-7 defa tutulabilir). Gevşeme esnasında solunum normaldir. Bebeğin başı çıkmaya başladığı zaman, solunum 15. egzersizin (e) şikkındaki gibi çabuk ve derin olmalıdır.

III. Devre: Bu devrede doktor, anne ve çocuk için en uygun ve zararsız ağrı giderici metotlardan birini uygular. Plasenta ve zarlar da uterusun ayrılarak dışarıya atılırlar. Gerekli tamirler ve enjeksiyon doktor tarafından yapılarak, doğum son bulur.

Post-Natal Egzersizler:

Yeterli kan dolaşımını geliştirmek, ante-natal eğitim sırasında öğrenilen derin ve kontrollü solunumu devam ettirmek, abdominal ve pelvik bölge adalelerini kuvvetlendirmek ve iyi bir postürü yeniden kazandırmak için, normal bir doğumu takiben 24 saat içinde post-natal egzersizlere başlanılır.

1. Gün: Gevşeme ve solunum egzersizleri yapılır (Prenatal egzersizler, Grup A ve B).

2. Gün: İlk günde verilen egzersizlere ek olarak pre-natal egzersizlerden 1,2,3 verilir (C gurubundan).

3. Gün: Pre-natal egzersizlerden C gurubu 9 nolu egzersiz bunlara ilâve edilir. Venöz tromboza mani olmanın en iyi yolu, ambulasyondur. Anne doğumdan sonraki ilk 24 saat içinde ayağa kalkabileceği gibi, bu süre 3-5 gün kadar da uzatılabilir.

5. Gün: Bütün egzersizler gözden geçirilerek, prenatal egzersizlerden C gurubundan 4 ve 10 ilâve edilir.

Post-natal egzersizler sayıca fazla olmamalıdır, çünkü annenin kendine ayıracak vakti azdır. Egzersizleri pre-natal devrede de olduğu gibi, sabah kalkmadan veya gece yatarken yapması tavsiye edilir.

**Anneler,** doğumdan 6 hafta sonra tekrar kontrole çağırılır.

## B U L G U L A R V E S O N U Ç

Araştırmaya dahil edilen 30 hamile normal doğum yapmıştır. Deney gurubuna alınan 23 hamileden 1 ine sun'i sancı uygulanmış, diğer 22 sinde doğum spontan olarak başlamıştır. Deney gurubundaki 23 hastanın 14'üne genel anestezi, 9 una lokal anestezi verilmiştir. Sancı süresi 45 dakika-10 saat arasında değişmektedir. Sancı sürelerinin ortalaması 5 saat 21 dakikadır.

23 Hamileden 2 sine vakum ekstraksiyonu, 4 üne çıkında forseps kullanılmıştır. Kontrol gurubuna alınan 7 hamilede doğum spontan olarak başlamıştır. Kontrol gurubuna dahil 4 hamileye genel anestezi, 3 üne lokal anestezi verilmiştir. Sancı süresi 3-12 saat arasında değişmektedir. Sancı sürelerinin ortalaması 8 saat 25 dakikadır. 1 Hamileye vakum ekstraksiyonu, 2 sine çıkında forseps kullanılmıştır.

Her iki gurubun sancı süreleri kıyaslandığında, deney gurubundaki eğitilmiş hamilelerin, kontrol gurubundakilerden ortalama 3 saat 4 dakika daha az sancı çektikleri görülmüştür (Tablo VII, VIII). Her gurupta da doğan bebekler sıhhatli ve anomalileri yoktur.



Resim 25  
Pre-natal fizik tedavi uygulanan



Resim 26  
Pre-natal fizik tedavi uygulanmayan



Resim 27  
Post-natal fizik tedavi uygulanan



Resim 28  
Post-natal fizik tedavi uygulanmayan

## DENEY GRUBU

Tablo: I

Adı Soyadı	Yaş	Prot No	Boy	Kilo	Rh. Uyuş	Menstras. yon Dengesi	Son Regl Tarihi	Hamilelik Süresi	Doğum Tarihi
				önce sonra					
O.E.	24	407601	1.65cm	51 60	-	Muntazam	15.1.1973	Normal	28.10.1973
Ü.B.	26	65/57727	1.62cm	60 74	-	Muntazam değil	21.11.1972	Normal	17.8.1973
Z.G.	24	288153	1.64cm	58 74	-	Muntazam	5.8.1972	Normal	6.5.1973
R.T.	23	360377	1.60cm	50 62.2	-	Muntazam	15.9.1972	12 gün geç	5.7.1973
M.T.	23	372229	1.72cm	60 72	-	"	14.8.1972	Normal	2.5.1973
G.Ç.	29	67/55795	1.69cm	63 72.5	-	"	5.9.1972	Normal	8.6.1973
S.K.	30	218051	1.65cm	62 84.5	+	"	15.9.1972	Normal	27.6.1973
T.K.	30	287094	1.66cm	62 71	-	"	15.8.1972	Normal	12.5.1973
S.B.	28	344941	1.50cm	48 55.5	-	"	18.6.1972	Normal	28.3.1973
S.H.	22	371512	1.56cm	50 65	-	"	6.4.1972	Normal	15.1.1973
A.Ö.	31	106396	1.59cm	68 81	-	"	29.5.1972	Normal	18.2.1973
K.B.	28	333500	1.63cm	56 67	-	"	19.3.1972	Normal	28.12.1973
V.E.	25	62/1059	1.50cm	52 66	-	"	1.5.1972	Normal	5.2.1973
N.K.	28	69/112256	1.68cm	55 65	-	"	21.2.1972	Normal	4.12.1972
K.D.	26	161323	1.54cm	51 65	-	"	11.12.1971	Normal	14.9.1972
H.E.	24	34599	1.63cm	45.5 56	+	"	29.12.1971	Normal	9.10.1972
S.E.	28	314267	1.65cm	58 68	+	"	17.11.1971	Normal	19.8.1972
Ü.E.	30	309587	1.63cm	54 65	-	"	15.12.1971	Normal	14.9.1972
F.K.	20	296370	1.64cm	63 74	-	"	16.10.1971	Normal	25.7.1972
E.C.	26	307251	1.62cm	56 66	-	"	15.1.1972	Post matür	7.11.1972
A.E.	25	66/10019	1.55cm	50 64	-	"	6.11.1971	Normal	16.8.1972
S.T.	27	67/63315	1.65cm	52 61	-	"	7.12.1971	Post matür	1.10.1972
S.O.	25	320305	1.50cm	49 57	-	"	14.1.1972	Normal	26.10.1972



## KONTROL GRUBU

## Tablo: II

Adı Soyadı	Yaş	Prot. No	Boy	Kilo		Rh. Uyuş	Menstras. yon Dengesi	Son Regl. Tarihi	Hamilelik Süresi	Doğum Tarihi
				önce	sonra					
İ.E.	22	344967	1.68cm	59 71		-	Muntazam	10.1.1972	Normal	25.10.1972
M.Ö.	21	402207	1.58cm	52 59		+	"	20.8.1972	"	8.6.1973
S.Ö.	26	364780	1.63cm	54 70		-	"	5.8.1972	"	11.5.1973
U.G.	28	67/12170	1.65cm	55 63		-	"	31.10.1972	"	1.8.1973
L.İ.	24	64/6091	1.59cm	50 65.5		-	"	17.9.1972	"	16.6.1973
B.Ö.	24	111776	1.57cm	47 55.5		-	"	10.10.1972	"	18.7.1973
R.O.	24	380161	1.52cm	50 59		-	"	19.10.1972	"	20.7.1973

Adı Soyadı	Prot. No	Bel Ağrısı	Sırt Ağrısı	Solunum Güçlüğü	Kramp	Ödem ve Varis	İdrar Şikayeti	Bağırsak Şikayeti	Uykusuz- luk
O.E.	407601	-	-	-	-	-	+	-	-
Ü.B.	65/ 57727	-	-	-	+	+	+	-	+
Z.G.	288153	-	-	-	-	-	-	-	-
R.T.	360377	- +	-	-	-	-	-	+	-
M.T.	372229	-	-	-	-	-	-	-	-
G.Ç.	67/ 55795	-	-	-	-	+	+	-	-
S.K.	218051	-	-	-	-	+	+	-	-
T.K.	287094	- +	-	-	-	- +	+	-	-
S.B.	344941	-	-	-	-	-	-	+	-
S.H.	371512	-	-	-	-	-	+	-	-
A.Ö.	106396	- +	-	-	-	-	-	-	-
K.B.	333500	-	-	-	-	-	+	-	+
V.E.	62/1059	-	-	-	-	-	+	-	-
N.K.	69/ 112265	-	-	-	-	+	+	-	+
K.D.	161323	-	-	-	-	+	-	-	+
H.E.	34599	+	-	-	-	-	-	-	-
Ş.E.	314267	-	-	-	-	-	+	-	-
Ü.E.	309587	-	-	-	-	-	-	-	-
F.K.	296370	-	-	-	+	-	-	-	-
E.C.	307251	- +	-	-	-	+	-	-	-
A.E.	66/ 10019	-	-	-	-	+	-	-	-
S.T.	67/ 63315	-	-	-	-	-	+	-	-
S.O.	320305	-	-	-	-	+	+	-	-

## KONTROL GRUBU

Tablo:IV

Adı Soyadı	Prot. No	Bel Ağrısı	Sırt Ağrısı	Solunum Güçlüğü	Kramp	Ödem ve Varis	İdrar Şikayeti	Bağırsak Şikayeti	Uykusuz- luk.
İ.E.	344967	+	-	+	-	-	+	-	+
M.Ö.	402207	-	-	- +	-	-	+	-	+
S.Ö.	364780	+	-	+	-	+	+	+	+
U.G.	67/ 12170	+	-	+	-	-	+	-	-
L.İ.	64/6091	+	-	+	+	+	+	-	-
B.Ö.	111776	-	-	+	-	-	+	+	+
R.Ö.	380161	+	+	+	-	-	+	-	+



## KONTROL GRUBU

Tablo: VI

Adı Soyadı	Prot. No	Rectus Abdo minus	iliop. soas	Glute us max.	Glute us med.	Kalça add.	Kalça iç rota törleri	Kalça dış rota törleri	Quadri ceps femoris	iski o krural kaslar	Gastro soleus	Ayak dor si flexör leri
I.E.	344967	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5
M.O.	402207	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5
S.Ö.	364780	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5
U.G.	67/12170	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5
L.İ.	64/6091	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
B.Ö.	111776	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
R.O.	380161	3	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5

## DENEY GRUBU

## Tablo: VII

Adı Soyadı	Prot. No	Doğumun başlama tarzı	Sancı süresi	Anestezi şekli	Müdahale şekli	Bebeğin ağırlığı
O.E.	407601	Spontan	3 saat	Genel	-	2.950gr.
Ü.B.	65/57727	Sun'i sancı	4 saat	Lokal	-	3.300 gr.
Z.G.	288153	Spontan	2.5 saat	Lokal	-	3.800 gr.
R.T.	360377	Spontan	10 saat	Genel	Vakum extrection	2.920gr.
M.T.	372 229	Spontan	2 saat	Lokal	-	3.300gr.
G.Ç.	67/55795	Spontan	3 saat	Lokal	-	4.030gr.
S.K.	218051	Spontan	6.5 saat	Genel	Vakum extrection	3.240 gr.
T.K.	287094	Spontan	4.5 saat	Genel	-	3.050gr.
S.B.	344941	Spontan	6 saat	Lokal	-	3.400gr.
S.H.	371512	Spontan	4 saat	Lokal	-	3.450 gr.
A.Ö.	106396	Spontan	5.5 saat	Genel	-	3.200gr.
K.B.	333500	Spontan	3 saat	Lokal	-	3.830gr.
Y.E.	62/1059	Spontan	4 saat	Genel	-	3.650gr.
N.K.	69/112265	Spontan	5 saat	Genel	-	3.680gr.
K.D.	161323	Spontan	6 saat	Genel	-	3.800gr.
H.E.	34599	Spontan	4 saat	Lokal	-	3.500gr.
Ş.E.	314267	Spontan	45 dak.	Genel	Forceps	3.400gr.
Ü.E.	309587	Spontan	10 saat	Genel	Forceps	3.220 gr.
F.K.	296370	Spontan	2.5 saat	Genel	-	3.630gr.
E.C.	307651	Spontan	6.5 saat	Genel	Forceps	3.090gr.
A.E.	66/10019	Spontan	9 saat	Genel	Forceps	3.330gr.
S.T.	67/63315	Spontan	10 saat	Genel	-	4.400 gr.
S.O	320305	Spontan	9 saat	Lokal	-	3.600gr.

## KONTROL GRUBU

## Tablo:VIII

Adı Soyadı	Prot. No	Doğumun başlama tarzı	Sancı süresi	Anestezi şekli	Müdahale şekli	Bebeğin ağırlığı
İ.E.	344967	Spontan	3saat	Genel	-	3.900 gr.
M.O.	402207	Spontan	12saat	Genel	Forceps	2.900gr.
S.Ö.	364780	Spontan	8 saat	Lokal	-	3.300gr.
U.G.	67/12170	Spontan	7.5saat	Genel	Forceps	2.500 gr.
L.İ.	64/6091	Spontan	8saat	Lokal	-	3.500 gr.
B.Ö.	111 776	Spontan	8.5saat	Genel	Vakum extreccion	3.300gr.
R.O.	380161	Spontan	8saat	Lokal	-	2.650gr.

## T A R T I Ő M A

Spontan bir olay olan çocuk doğumunu, en bilimsel şekilde kolaylaştırma yöntemi, ilk başlarda hipnoza dayanmış ve 1880-1890 yıllarında Avrupa'da, 1902 de Rusya'da bu metod hakkında yayınlar yapılmıştır (35).

Hamile kadının hafif egzersizler yaparak doğuma daha kolay uyum yapacağını ise ilk defa Johnstone (1913) ortaya atmış, Berkeley (1913), Haultain ve Fahmy (1929) hareketsizliğe bağlı olarak meydana gelebilecek uterus atonisinin egzersizlerle ortadan kaldırılacağını; böylelikle içabuk ve kolay bir doğum bekleneceği tezini savunmuşlardır (1).

"Eğitilmiş doğum" kavramının öncüsü olan Dr. Grantly Dick Read 1919-1940 tarihleri arasındaki çalışmaları ile doğum ağrısının fizyolojik karakterini açıklamış ve eğitimin değerini ortaya koymuştur. Korkunun doğum için negatif bir etken olduğunu savunarak, korkuyu yenmekte adale gevşemesini şart koşmuş, bu yolla ilk doğum yapan annelerin % 15 inde tabii ve spontan doğumu gerçekleştirmiştir (1,34,35).

Vaughan ve Brooke (1934), kolay doğumda eklemdeki hareketliliğin çok önemli bir faktör olduğunu işaret etmişlerdir (1,35).

Morris (1936) ve Randell (1939), fiziksel eğitimin normal vücut fonksiyonlarını etkilemek yoluyla doğum olayını kısalttığını ve kolaylaştırdığını ifade etmişlerdir (19).

Lamaze (1951), egzersizlerin doğumdaki rahatsızlığı azalttığını



belirtmiş ve annenin moral desteğinin de önemine işaret etmiştir (17,18).

1951 de Helen Heardman bugün kullanılan "Doğum Öncesi ve Sonrası Egzersizleri" programını geliştirmiştir (16).

Miller, Flannery ve Bell (1952), egzersizlerle travay süresinin kısaldığını göstermişlerdir (4). Aynı yılda Kendall ve arkadaşları, hamilelerdeki bozuk postürün, kolumna vertebraliste eğriliklere yol açtığını ve destekleyici yapılarında bu nedenle aşırı zorlanmalara uğradığını ifade etmişler, neticede sırt ve bel ağrısı olacağını göstermişlerdir (1).

Roberts ve arkadaşları (1953), Burnett (1956), eğitilmiş ve eğitilmemiş hamilelerin doğum komplikasyon ve süreleri arasında manîdar bir farklılık göremediklerini ifade etmişlerdir (1).

Ranson ve Nixon (1963), egzersizlerin perineal dokulardaki elâstikiyeti arttırdığını gösteren bir veri bulamamışlardır (29).

Vellay (1963), aktif bacak hareketleri ile venlerin valvüler yapısı ve elâstikiyetini koruyarak, hamilelerde bacak krampları ve varise engel olunacağını düşünen gurubun öncüsüdür (1).

Vaughan, ante-natal eğitimin önemi üzerinde durmuş ve aktif bir dış hayatı olan köy kadınlarının daha kolay doğum yaptıklarını göstermiştir (19).

Hacettepe Üniversitesi Hastahaneleri Fizyoterapi-Rehabilitasyon Bilim Dalı'nda yürütülen çalışmalar, doğum öncesi eğitimi gören annelerin eğitim görmeyenlere kıyasla daha rahat ve kısa sürede doğum yaptıkları sonucunu ortaya çıkarmıştır. Deney gurubundaki hamilelerin, kontrol gurubundakilerden ortalama 3 saat 4 dakika daha az sancı çektikleri bulunmuştur (Tablo VII, VIII). Kanımızca, bu kolaylığa yol açan faktörler, egzersiz

programı ile postürün düzenli olması, bel, karın ve uterus kaslarının kuvvetlendirilmesi, düzenli solunumun sağlanması, eklem hareketlerinin normal değerlerde tutulabilmesi olabilir. Tedavi devamınca müstakbel annelere devamlı olarak egzersizlerin doğum süresini kısaltacağı ve doğumu kolaylaştıracağı telkin edilmiş ve korkunun negatif etkisi açıklanmıştır. Her ne kadar bu veri değerlendirilememişse de, korkunun yenilmesi yönünden psikolojik etkiye sahip olduğu da düşünülmektedir.

## Ö Z E T

Tabii bir olay olan doğuma, anneyi gerek ruhsal, gerekse bedensel yönden hazırlamak, dolayısıyla normal bir doğumu gerçekleştirmek ve doğum sonrasında annenin normale dönüşünü hızlandırmak amacıyla, bu araştırmaya baş vurulmuştur.

Hacettepe Üniversitesi Hastahaneleri, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bilim Dalı'na 1972-1973 yılları arasında müracaat eden 30 hamileden 23 üne pre-ve post-natal fizik tedavi uygulanmış, diğer 7 si ise kontrol gurubuna alınarak, sadece takipleri yapılmıştır. Her iki gurubun sancı süreleri mukayese edildiğinde; deney gurubundaki eğitilmiş hamilelerin, kontrol gurubundakilerden ortalama 3 saat 4 dakika daha az sancı çektikleri saptanmıştır.

## K A Y N A K L A R

- 1- Blankfield, A. "Is Exercises Necessary for the Obstetrics Patient" Medical Journal Austurialian, 1:163-165, January, 1967.
- 2- Barnes, J.A. "Obstetrics and Gynaecology as a Segment of the Total Medical Reduction Picture", American Journal Obstetric and Gynecology, 84:1162-1165, November, 1962.
- 3- Bell, J.B. "Maternty Services in General Practice", Practitioner, 190:768-772, June, 1963.
- 4- Browne, F.J., J.C.Browne. Doğum Öncesi ve Doğum Sonrası Bakım. Dokuzuncu Baskı. Ankara:Gürsoy Basımevi, 1963. Ss:539-555.
- 5- Bulman, W.M. Gebelik ve Doğum Hemsireliği. Çeviren: Münevver Tuncer. Üçüncü Baskı. Ankara: Resimli Posta Matbaası, 1964. Ss:141.
- 6- Cochrane, J.B. "Physiotherapy in Gynecology", Physiotherapy, 53:194-196, June, 1967.
- 7- Daniels, L., M.W., C.W. Muscle Testing. Second Edition. Philadelphia: W.B.Saunders Company.
- 8- David, D.N. "Pregnancy and Labor From the Vantage Point of the Physical Therapist", American Journal of Physical Medicine, 46:653-658, February, 1967.
- 9- Dick-Read, G. Childbirth Without Fear. Second Revised Edition. New York: Dell Publishing Co. Inc, 1962.
- 10- ————. Introduction to Motherhood. London: William Heineman Medical Books LTD., 1960. Ss:86.
- 11- Duncan, A.S. "Obstetrics in Practice", Lancet 2: 733-735, October, 1962.
- 12- Eileen, M. "The Historical Development of Ante-Natal Education and Training", Physiotherapy, 53:171-174, May, 1967.
- 13- Eastman, N.J. "Problems in the Evolation of Obstetrics", Jama, 171:1292-1295, November, 1959.

- 14- Eloesser, L., I.F. Gebelik, Doğum ve Yeni Doğan Çocuk. Ankara: Gürsoy Yayınevi, 1965. Ss:3-14.
- 15- Gordon, L. Diagnosis in Clinical Obstetric. Bristol: John Wright and Sons LTD, 1962. Ss:51-65.
- 16- Heardman, H. Relaxation and Exercises for Natural Childbirth. Edingburg: Livingstone LTD, 1966. Ss:31.
- 17- Huntingford, P.S. "Pain in Labor and the Lamaze Technique", Nursing Mirror and Midwives Journal, 112:1367-1368, July, 1961.
- 18- ————. "Adaptation of Environment and Conclusion", Nursing Mirror and Midwives Journal, 112:1387-1388, July, 1961.
- 19- Kennedy, P.E. "A Conservative View of Antenatal Training", Physiotherapy, 53:167-170, May, 1967.
- 20- Lamaze, F. Painless Childbirth. Chicago: Henry Regnery Company, 1970. Ss:120-142.
- 21- Lull, P., A.H. Control of Pain in Childbirth. London: George Allen and Dnwin LTD, 1960.
- 22- McLaren, H.C., M.D. "Advances in Obstetrics and Gynaecology", Practitioner, 187:426-434, October, 1961.
- 23- McMillay, S. Induction of Labor. London: Collier Limited, 1965. Ss:15-32.
- 24- Norton, C.K. "Vaginal Examination During Labor", Journal of American Osteopathy Association, 60:268-273, December, 1960.
- 25- Orhon Alâettin. Kadın Sağlığı. Ankara: Gürsoy Yayınevi, 1962. Ss:104-124.
- 26- Üncel Burhan. Ebe-Hemsirenin Doğum Kitabı. İstanbul: Yenilik Basımevi, 1959.
- 27- Pence, P.D. "A Long Labor", American Journal of Nurs. 61:101-102 August, 1961.
- 28- Rhodes, P. "The Obstetrics Association of Chartered Physiotherapists", Physiotherapy, 49:383-384, December, 1963.
- 29- Rhodes, P. "Antenatal and Postnatal Physiotherapy", Practitioner, 206:758-764, June, 1971.
- 30- Russell, J.K. "Not to be Left to Nature", Lancet 1:1315-1317, June, 1966.
- 31- Schaefer, G. "Induction of Labor", American Journal of Nurs. 61:89-92, September, 1961.
- 32- Twombly, G. "Pre and Post Partum Exercises", Archives of Physical Medicine, 41:229-234, June, 1960.

- 33- Walker, J. "Advances in Obstetrics and Gynaecology", Practitioner, 191:409-415, October, 1963.
- 34- Williams, M., M.C.S.P. "Recent Advances in Ante-and Post-Natal Physiotherapy", Physiotherapy, 53:164-166, May, 1967.
- 35- Vellay, P. Childbirth without Pain, London: George Allen and Unwin LTD, 1959. Ss:44-58.

