

T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
MERAM TIP FAKÜLTESİ
KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM
ANABİLİM DALI

**SON 10 YILDA KLİNİĞİMİZDE YAPILAN SERKLAJLARIN
RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRİLMESİ**

DR. DELAL AKINCI
UZMANLIK TEZİ

KONYA, 2022

T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
MERAM TIP FAKÜLTESİ
KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM
ANABİLİM DALI

**SON 10 YILDA KLİNİĞİMİZDE YAPILAN SERKLAJLARIN
RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRİLMESİ**

DR. DELAL AKINCI
UZMANLIK TEZİ

Danışman
PROF. DR. ALİ ACAR

KONYA, 2022

TEŞEKKÜR

Bizlere bilgi, tecrübe ve hekim olma bilincini aktarmaktan çekinmeyen, bizleri kadının şifası hususunda tek başımıza tanı, tedavi ve takip süreçlerinde yetebilecek birer uzman olarak yetiştiren, gecesini gündüzüne katıp hekimliğin bana göre en kutsal halini icra eden, başta tez danışmanım olan anabilimdalı başkanımız sayın Prof. Dr. Ali ACAR'a,

Kadın Hastalıkları ve Doğum alanında mesleğinin ilk yıllarından bugüne güncel bilgileri her zaman takip edip klinik pratikte kullanabilmenin , meslekte her an kendine güvenen bir hekim olabilmenin bütün inceliklerini bizlerle paylaşan sayın Prof. Dr. Mehmet Cengiz ÇOLAKOĞLU'na,

Hasta hekim ilişkisinin, hasta psikolojisinin ve hasta için önce motivasyonun önemini özenle belirten ve klinik okumalar, cerrahi uygulamalar, tanı ve tedavi süreçlerine hizmet eden bilgileri hastaya yalın bir dille aktarmanın tedavide önemli bir basamak olduğunu öğreten sayın Prof. Dr. Kazım GEZGİNÇ'e

Bir aile olduğumuzu hissettiren; meslekteki zorlukların, mücadelenin, bilgiyi bir sonrakine aktarmanın önemini her fırsatta vurgulayıp bizler için her zaman birer abi ve abla olan, iletişimimizin her anında saygı ve sevgiyi gözetten sayın Yard. Doç. Dr Emine TÜREN DEMİR'e, sayın Yard. Doç. Dr. Hasan ENERGIN'e, sayın Yard. Doç. Dr. Fatma KILIÇ'a ve sayın Yard Doç. Dr. Jule ERİÇ HORASANLI'ya,

Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum kliniğinde uzmanlık sürem boyunca çalışmış olan mesai arkadaşlarım; hemşire, ebe ve sağlık personellerine,

Son olarak hekimliğimin her anında bana inancı olan ve hayatıma anlam kazandıran biricik aileme,

Teşekkür ederim

07.12.2022

Dr Delal AKINCI

ÖZET

SON 10 YILDA KLİNİĞİMİZDE YAPILAN SERKLAJLARIN RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. DELAL AKINCI

UZMANLIK TEZİ

KONYA-2022

Amaç: Hastanemizde son 10 yılda yapılan serklajların retrospektif değerlendirilmesi ile profilaktik ve acil serklajların; servikal yetmezliğin risk faktörleri, hastanın demografik özellikleri gibi çeşitli yönlerle ele alınarak serklajın obstetrik sonuçlar üzerine etkilerinin karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: Hastanemizde son 10 yıl içinde yapılan serklajlar retrospektif olarak hastanenin elektronik kayıt sisteminden ve arşivdeki hasta dosyaları üzerinden tarandı. Çalışmaya çoğul gebelikler fetal anomalisi olanlar ve Mc Donald Tekniği dışında yapılan serklajlar dahil edilmedi. Öyküye ve ultrasonografik bulgulara bağlı serklajlar profilaktik, fizik muayeneye bağlı serklajlar acil serklaj olarak kabul edildi. Hastaların yaşı boyu kilosu beden kitle indeksi serklajın gebeliğin kaçınıcı haftasında yapıldığı ek hastalık varlığı geçirilmiş cerrahi öyküsü gravide parite yaşayan çocuk sayısı abortus sayısı intrauterin mort fetüs ivf öyküsü geçirilmiş konizasyon Denklemi buraya yazın.öyküsü herhangi bir sebeple geçirilmiş servikal dilatasyon öyküsü mevcut doğumun şekli doğumun haftası apgar ve doğum kilosu vb sorgulandı

Bulgular: Erken doğum öyküsü var olan hasta oranı profilaktik serklaj yapılan hasta grubunda acil serklaj yapılan hasta grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek izlendi ($p<0.05$). %84.3'e karşı %48.1. Geçirilmiş serklaj öyküsü oranı profilaktik serklaj yapılan hasta grubunda acil serklaj yapılan hasta grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek izlendi

($p<0.05$).%44.1'e karşı %9.3. Ortalama servikal uzunluk profilaktik serklaj yapılan grupta ortalama 30.44 mm iken acil serklaj yapılan grupta ortalama 18.84 mm olarak bulunmuş olup bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu($p<0.05$).

Servikal muayene esnasında fuenniling tespit edilen hasta oranı acil serklaj yapılan grupta %27.8 olup profilaktik serklaj yapılan grupta %0 olarak tespit edildi .Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.05$) Doğum haftası açısından karşılaştırıldığında profilaktik serklaj yapılan hasta grubunda ortalama doğum haftası 35.17, acil serklaj yapılan hasta grubunda ortalama 30.77 olarak bulunmuş olup profilaktik serklaj yapılan hasta grubunda serklajdan doğuma kadar geçen sürenin daha uzun olduğu tespit edildi. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır.($p<0.05$) Doğum ağırlığı profilaktik serklaj yapılan hasta grubunda ortalama 2686.37 gr acil serklaj yapılan hasta grubunda ortalama 1910 gr olarak tespit edilmiştir bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu. .($p<0.05$) 5. dakika APGAR skoru karşılaştırıldığında profilaktik serklaj yapılan hasta grubunda ortalama 6.04 iken acil serklaj yapılan hasta grubunda ortalama 4.5 olarak tespit edilmiş olup bu oran istatistiksel olarak anlamlı idi. .($p<0.05$)

Sonuç:Çalışmamızda profilaktik serklaj yapılan servikal yetmezlik açısından yüksek riskli gebelerde acil serklaj yapılan hastalara göre doğuma kadar geçen süre daha uzun APGAR ve doğum kiloları daha tatmin edici sonuçlar vermiştir.

Anahtar Kelimeler: profilaktik serklaj , acil serklaj,servikal yetmezlik, obstetrik sonuçlar, preterm doğum

ABSTRACT
CERCLAGE DONE IN OUR CLINIC IN THE LAST 10 YEARS
RETROSPECTIVE EVALUATION

Dr. DELAL AKINCI

MASTER THESIS

KONYA-2022

Objective: With the retrospective evaluation of cerclages performed in our hospital in the last 10 years, prophylactic and emergency cerclages; the aim of this study is to compare the effects of cerclage on obstetric outcomes by considering various aspects such as risk factors of cervical insufficiency and demographic characteristics of the patient.

Materials and Methods: Cerclages performed in our hospital in the last 10 years were scanned retrospectively from the hospital's electronic registry system and patient files in the archive. Multiple pregnancies, those with fetal anomaly and cerclages performed other than McDonald Technique were not included in the study. Cerclages based on history and ultrasonographic findings were considered prophylactic, cerclages based on physical examination were accepted as emergency cerclages. Age, weight, body mass index, presence of additional disease in which week of pregnancy the cerclage was performed, previous history of surgery, number of children with parity in gravida, number of abortions, intrauterine mort fetus, history of IVf, past conization history of cervical dilatation for any reason present type of delivery week of delivery apgar and birth weight etc.

Results: The rate of patients with a history of preterm delivery was significantly higher in the prophylactic cerclage group than in the emergency cerclage group ($p<0.05$). 48.1% versus 84.3%. The rate of previous cerclage history was significantly higher in the prophylactic cerclage group than in the emergency cerclage group ($p<0.05$). 44.1% vs. 9.3%. While the mean cervical length was 30.44 mm in the prophylactic cerclage group, it was 18.84 mm in the emergency cerclage group, and this difference was statistically significant ($p<0.05$). The rate of patients in whom fuenniling was detected during cervical examination was 27.8% in the emergency cerclage group and 0% in the prophylactic cerclage group. This

difference was statistically significant ($p < 0.05$). In the group of patients who underwent emergency cerclage, the mean was found to be 30.77, and it was determined that the time from cerclage to delivery was longer in the group of patients who underwent prophylactic cerclage. This difference is statistically significant. ($p < 0.05$) The average birth weight was 2686.37 g in the prophylactic cerclage group and 1910 g in the emergency cerclage group, and this difference was statistically significant. ($p < 0.05$)

When the 5th minute APGAR score was compared, the mean was 6.04 in the prophylactic cerclage group, while it was 4.5 in the emergency cerclage group, and this rate was statistically significant. ($p < 0.05$)

Conclusion: In our study, the time to delivery was longer in pregnant women with high risk for cervical insufficiency who underwent prophylactic cerclage compared to the patients who underwent emergency cerclage, and their APGAR and birth weights gave more satisfactory results.

Key Words: prophylactic cerclage, emergency cerclage, cervical insufficiency, obstetric outcomes, preterm delivery.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
Teşekkür.....	iii
Özet.....	iv
Abstract.....	vi
İçindekiler.....	viii
Tablolar.....	ix
Görüntüler.....	x
Şekiller.....	x
1.GİRİŞ ve AMAÇ	1
2.GENEL BİLGİLER.....	2
3.GEREÇ VE YÖNTEM.....	15
4.BULGULAR.....	16
5.TARTIŞMA.....	31
6.SONUÇ.....	34
7.KAYNAKLAR.....	35

TABLULAR

Tablo1: Proflaktik serklaj yapılan hastaların demografik özellikleri

Tablo2: Proflaktik serklaj yapılan hastaların obstetrik özellikleri

Tablo 3: Proflaktik serklaj yapılan hasta grubunun servikal muayene bilgileri

Tablo4: Proflaktik hasta grubunun gebelik süreci ve sonuçları hakkında özellikler

Tablo5: Acil serklaj yapılan hasta grubunun demografik özellikleri

Tablo6: Acil serklaj yapılan hastaların obstetrik özellikleri

Tablo7:Acil serklaj yapılan hastaların servikal muayene bulguları

Tablo8: Acil serklaj yapılan hastaların gebelik süreci ve sonuçları

Tablo 9: Acil ve profklaktik Serklaj yapılan hasta gruplarının obstetrik özellikleri ve servikal muayene bulgularının karşılaştırılması

Tablo 10: Proflaktik ve acil serklaj yapılan hasta gruplarının gebelik süreci ve sonuçları açısından karşılaştırılması

GÖRÜNTÜLER

Görüntü 1: Kadın iç genital organlar anatomisi

Görüntü 2: Kadın iç genital organ anatomisi sagittal plan

Görüntü 3: Normal serviks ultrason görüntüsü

Görüntü 4: Servikal dilatasyon ultrason görüntüsü

Görüntü 5: Membran prolapsusu,tamamen açık serviks ultrason görüntüsü

Görüntü 6: T normal serviks görüntüsü , y,v ve u fuenniling görüntüleri

ŞEKİLLER

Şekil 1: Servikal serklaj seviyeleri

Şekil 2: Modifiye shirodkar tekniği

Şekil 3: Mc Donald Tekniği

Şekil 4: Wurm ve Davut yıldızı modifikasyonu

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Preterm doğum önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. Preterm doğum ve erken gebelik kayıplarının birçok risk faktörüne sahip olduğu bilinmektedir. Ve bu risk faktörlerinin birbirini potansiyalize edebildiği karmaşık bir sürece sebep olduğu tahmin edilmektedir. Bu çalışmamızda preterm doğum ve erken gebelik kayıplarının ortak sebebi olarak kabul edilen servikal yetmezlik olgularının serklaj ile tedavisi üzerinde durulacaktır.

Servikal yetmezliğin tutarlı bir tanımı yoktur ancak genellikle erken doğum belirtilerinin yokluğunda 37. Gebelik haftasından önce serviksin genişlemesi ve kısılması ile karakterizedir. En klasik olarak ikinci veya erken üçüncü trimester da serviksin ağrısız ilerleyici dilatasyonu, membranların prolapsusu ve erken membran rüptürü nedeni ile gebelik kaybına yol açtığı bilinen bir tablodur.

Servikal yetmezliğe sebep olabilecek çeşitli risk faktörleri tanımlanmıştır. Bunlar tekrarlayan ikinci veya erken üçüncü trimester kayıpları, geçirilmiş servikal travma öyküsü, geçirilmiş servikal cerrahi öyküsü, konjenital anatomik ve fizyolojik problemler olarak sıralanmaktadır. Ancak hala bunlardan kesin risk faktörü olarak bahsetmek mümkün değildir.

Servikal yetmezliğin tedavisinde iki ana prensip mevcuttur. Bunları konservatif yaklaşımlar ve cerrahi müdahaleler olmak üzere iki ana gruba ayırmak mümkündür. Servikal yetmezliğin cerrahi tedavisi içerisinde bulunan serklajın obstetrik sonuçlar üzerine etkisi günümüzde hala tartışmalıdır. Hastalara ve klinisyenlere servikal serklajın servikal yetmezlik üzerine etkisini gösteren iyi geniş ve randomize kontrollü araştırmalar yetersizdir. Bu çalışmada proflaktik serklaj ve acil serklaj prosedürlerinin ve gebelik sonuçlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

Preterm doğum, 37 tamamlanmış gebelik haftasından önce veya bir kadının son adet döneminin ilk tarihinden itibaren 259 günden daha az olan tüm doğumlar olarak tanımlanır.[1] Yakın zamanda erken preterm(33hafta öncesi) ve geç preterm (34-37.hafta arası) olmak üzere doğan bebeklerin mortalite ve morbiditelerinin göz önünde bulundurulmasıyla alt gruplara ayrılmıştır. Preterm doğum, DSÖ tarafından(2018) yenidoğan ölümlerinin yaklaşık %35'ini oluşturarak, yenidoğan ölümlerinden sorumlu birinci neden olarak belirlenmiştir.[2] Preterm doğumun, sebepleri multifaktoriyeldir ve olasılıkla birbirini etkileyen, katkıda bulunan kompleks bir dinamiği vardır.

Servikal yetmezlik preterm doğum ve ikinci trimester gebelik kaybının önemli bir sebebidir.[3] Serviksin ağrısız dilatasyonu membranların prolapsusu veya rüptürü ve minimal uterus aktivitesine rağmen canlı bir fetusun atılmasından sonra ikinci veya üçüncü trimester kayıpları servikal yetmezlik için karakteristiktir. Bu gibi durumlarda rekürrens riski yüksektir ve servikal kısıalma veya dilatasyon durumunda serklaj, tokoliz ve yatak istirahati ile takip edilen gebeliklerde fetal sağkalımın arttığı ortak bir görüştür ancak yine de servikal yetmezlik sebebi ile yapılan servikal serklaj çalışmalarının sonuçları bu durumun aydınlatılması için yetersizdir.

2.1 SERVİKS

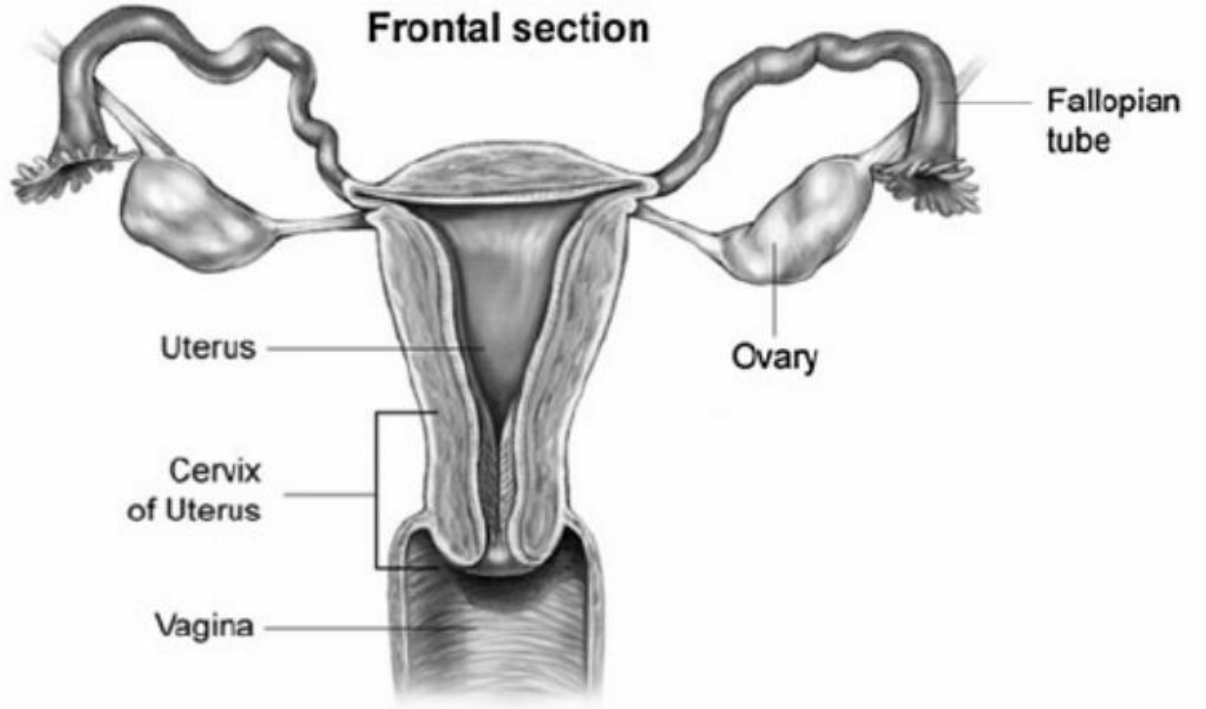
Uterusun son kısmıdır. Uterin korpustan isthmus adı verilen bir hat ile ayrılır. Uterin kaviteyi vaginaya bağlayan 2-3 cm uzunluğunda bir yapıdır. Gerçek pelvis içinde yer alır. Uterusu vajinaya bağlar. Önünde mesane arkasında rektum vardır.

Mesane ile arasında perimetrium uzanarak iki yapıyı birbirinden ayırır ve veziko-uterin keseyi oluşturur. Posteriora ise, serviksten posterior vajinal fornikse ve rektuma peritonal uzantının bir sonucu olarak rektouterin poşu (Douglas boşluğu) oluşur.

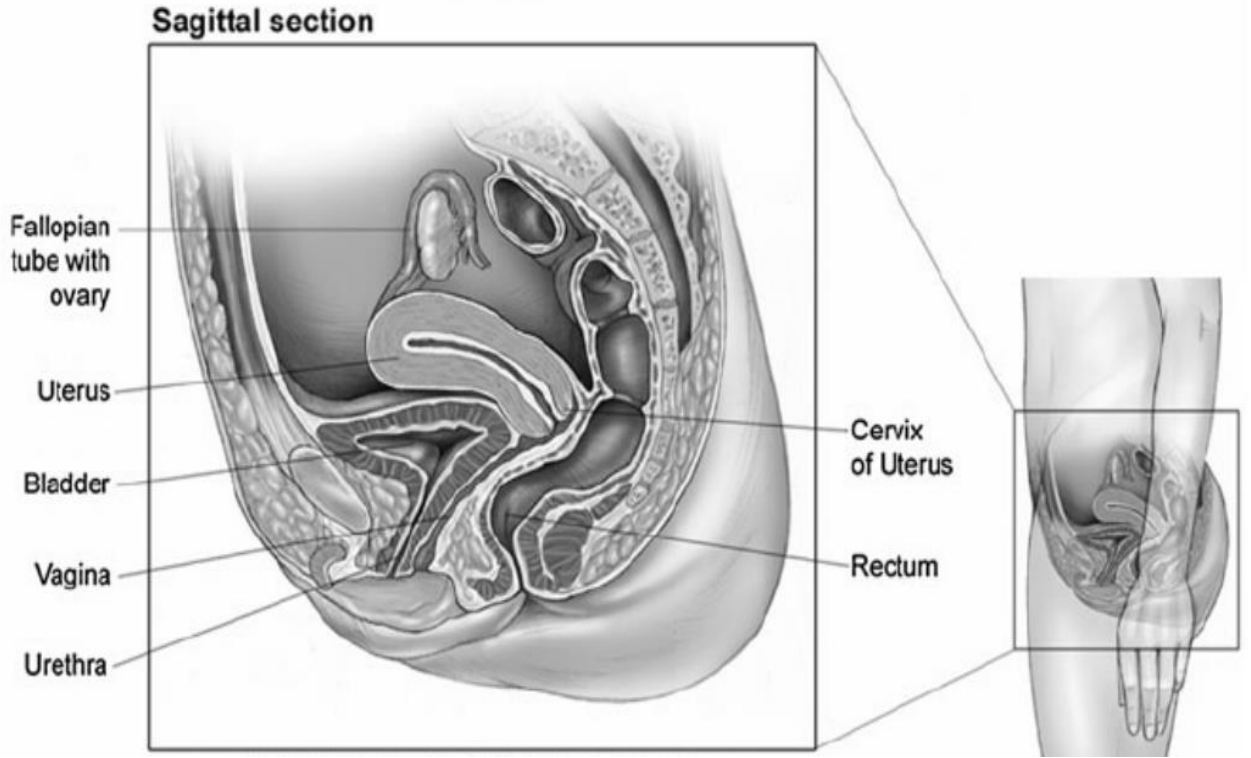
Serviks iki kısma ayrılır;

-vajinal açıklığın üstünde yer alan (portio supravaginalis-endoserviks)

-vajinal açıklığın içine doğru bombelenerek uzanan (portio vaginalis-ektoserviks)



Görüntü 1: Kadın iç genital organlar anatomisi



Görüntü 2: Kadın iç genital organ anatomisi sagittal plan

Serviks embriyolojik olarak mülleryan kanalın füzyonu ile oluşur. Histolojik olarak serviks fibröz bağ dokusu kas ve kan damarlarından oluşur.[4] Serviks vajinal kanal ve uterus arasında primer fiziksel bir bariyer olarak görev yapar. Yapısında bulunan endoservikal hücreler tarafından üretilen bir mukus ile servikal kanalda bir tıkaç oluşur. Bu tıkaç serviksin patojenlere karşı geçirgenliğini engeller. Gebelikte bu tıkaç kalınlaşır ve endoservikal kanalı kapatır.

2.2. ERKEN SERVİKAL OLGUNLAŞMANIN PATOFİZYOLOJİSİ

Yakın zamanda gözden geçirildiği üzere olgunlaşma olarak adlandırılan servikal dokunun yeniden şekillenmesidir. Servikte meydana gelen fizyolojik değişiklikler son derece karmaşık ve tam olarak anlaşılmamıştır[5]

Bilinen şey serviksin gestasyonun büyük bir bölümünde fetüs ile rahim içi ortamı ve vajinanın dış dünyaya açılan kapısı arasında bir bariyer görevi gören dinamik bir anatomik yapı olduğudur. Bu süre zarfında ağırlıklı olarak kollajenden oluşan sağlam bir yapıdır, ancak doğumun başlangıcında kolajen bozulur ve serviksin genişleyebilecek kadar yumuşak ve esnek bir hale gelmesine izin verir.

Rahim ağzının mekanik ve/veya antibakteriyel özellikleri örneğin; intrauterin diyetstilbesterol maruziyeti, geçirilmiş serviks cerrahisi veya travma nedeniyle anatomik ve fonksiyonel olarak bozulursa serviksin kalan gücü hamileliği devam ettirmek için yetersiz olabilir.

2.3. SERVİKAL YETMEZLİK

2.3.1. Tanım

Servikal yetmezlik, ikinci trimesterde uterin kontraksiyonların veya doğum eyleminin belirti ve bulgu olmadan serviksin gebeliği sürdürebilecek desteği sağlayamamasıdır. Tarihte ilk kez 1655 yılında Riviere tarafından tanımlanmıştır

Serviksin yapısal veya işlevsel bir kusuru sonucu gebeliği terme kadar sürdürememesi servikal yetmezlik olarak adlandırılır.[6] Servikal yetmezliğin tanısı günümüzde hala tam olarak aydınlatılamamıştır. Genel bir görüş olarak genellikle kasılmalar, kanama veya tekrarlayan diğer olası nedenlerin yokluğunda ağrısız servikal dilatasyonu takiben tekrarlayan ikinci trimester kaybı veya erken doğum öyküsüne dayanan retrospektif bir tanıdır.[7]

2.3.2 İnsidans

Gerçek servikal yetmezlik insidansının obstetrik popülasyonun %1inden az olduğu tahmin edilmektedir. Ancak tekrarlayan orta trimester kayıpları öyküsü olan vakaların %8 inde meydana geldiği tahmin edilmektedir.[8] Bununla birlikte gerçek insidans bilgisini belirleyen tutarlı bir servikal yetmezlik tanımı yoktur.(Berry 1995)

2.3.3.Risk Faktörleri

Geçirilmiş preterm doğum öyküsü, geçirilmiş ikinci trimester gebelik kayıpları, geçirilmiş erken membran rüptürü öyküsü, ultrasonda serviks uzunluğunun 25mm den az olması [9] , daha önceki herhangi bir servikal travma öyküsü; tekrarlayan servikal dilatasyon, konizasyon, servikal biyopsi, servikal yırtıklar ve laserasyonlar, trakelektomi gibi faktörler sayılabilir.[10]

Ayrıca çeşitli maternal risk faktörleri arasında konjenital maternal uterin anomali, maternal bağ dokusu hastalıkları; normal kollajen gelişimi ve fonksiyonunun bütünlüğünü etkileyen Ehlers Danlos sendromu[11] gibi durumlar sayılabilir.Son yıllarda polikistik over sendromunun servikal yetmezlik için bir risk faktörü olabileceği öne sürülmüştür [12]

Birçok vakada özellikle klinik özellikler ve bulgular ilk gebelikte tanıdan şüphelenmeye yol açtığında bu risk faktörleri bulunmayabilir ve neden idiyopatik kalabilir

2.3.4.Bulgular

Olası servikal yetmezliğe işaret eden bulgular arasında servikal hunileşme,servikal kısalma[13] ve aşık dilatasyon bulunur[14]. Hunileşme olmadığında dahi 27. gebelik haftasından önce ultrason ile servikal uzunluğun 25mmin altında ölçülmesi gebelik kaybı veya erken doğum riskini artırmaktadır [15-16]

2.3.5. Tanısı

Servikal yetmezlik tanısı belirsizliğini koruyor. Tarihsel olarak ağrılı uterus kasılmaları veya kanaması ile ilişkili servikal genişlemenin erken doğum veya ani doğumu veya her ikisini birden temsil ettiğine inanılıyordu. Daha sonraları ağrısız servikal dilatasyon olarak tanımlandı.

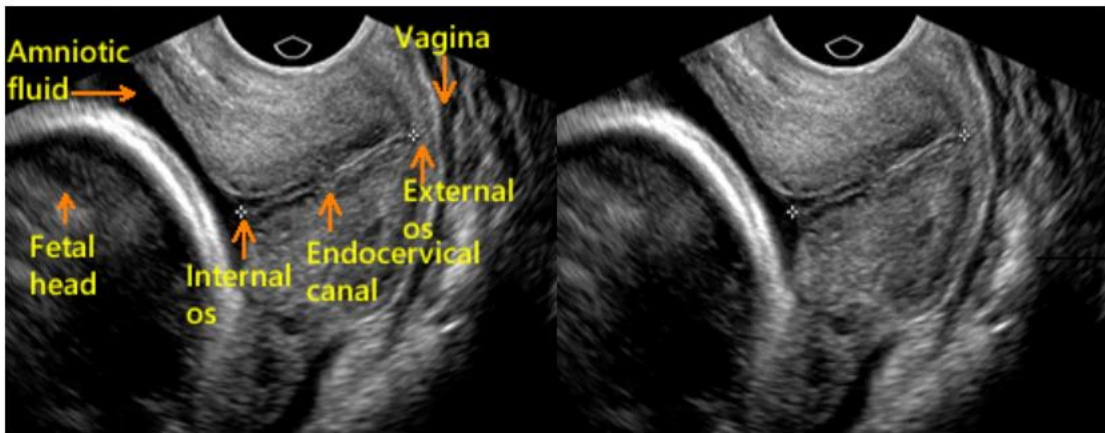
Servikal yetmezliğin varlığının doğrulanması için çeşitli tanı testleri önerilmiştir. Bunlar arasında servikte balon traksiyonunun histerosalpingografi ve radyografik olarak

görüntülemesi[17] ,Serviksin Hegar ve Pratt dilatatörlerle değerlendirilmesi, balon elastans testinin kullanılması[18] ve dereceli servikal dilatörlerin kullanılarak servikal direnç indeksinin hesaplanması yer alır.[19] Bu testlerin hiçbiri titiz bilimsel çalışmalarda doğrulanmamıştır[7] Son yıllarda transvaginal ultrason ile servikal uzunlukta kısalma, hunileşme ve/veya aşık dilatasiyon gibi bulguların taranması açısından sıklıkla kullanılmaktadır ve servikal kısalma erken doğum riski ile ilişkilidir[20]. Ancak yine de servikal yetmezlik için güvenilir bir tanı aracı değildir.

Servikal yetmezlik için güvenilir bir tanı testi olmadığı için gebelikteki risk faktörlerinin titiz bir şekilde aydınlatılması, klinik bulguların gözlemlenip ve ayrıntılı muayene yapılması ile tanıdan şüphelenmek gerekli hale gelmiştir. Servikal yetmezlikteki tanı süreci kadının öyküsündeki ve mevcut gebeliğindeki anahtar risk faktörlerinin tanımlanmasına dayanmaktadır[21]

2.3.6. Servika Yetmezlikte Ultrason

Düşük riskli kadınlarda serviksin seri ultrason değerlendirmeleri hem düşük duyarlılık hem de düşük pozitif prediktif değerler göstermiştir[22] Ultrasonografi, ikinci veya erken üçüncü trimesterde 1 veya daha fazla gebelik öyküsü olan kadınlarda servikal uzunluğu değerlendirmede önemli rol oynayabilir. [7] İlk trimester gebelik kaybı öyküsü olan kadınlarda ultrasonografinin servikal yetmezlik için bir tarama aracı olarak rolü yoktur [7]

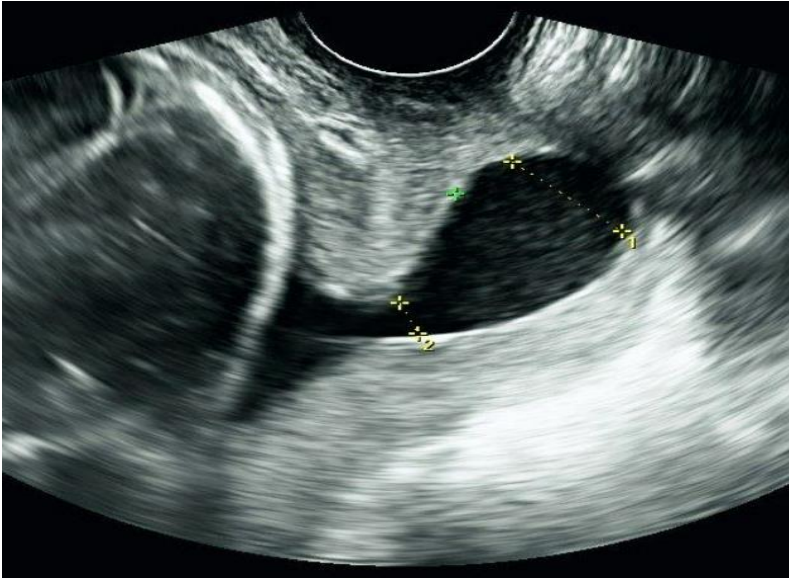


Görüntü 3: Normal serviks ultrason görüntüsü

Görüntü 3 'te normal serviksin ultrason görüntüsü verilmiştir. Endoservikal kanalın kapalı olduğu ve servikal uzunluğun 25mm'den fazla olduğu izlenmektedir. Servikal dilatasyon varlığında endoservikal kanalın genişlediği ve serviksin eksternal kısımda kalan bölgesinin ölçülemediği görülmektedir(Görüntü 4)

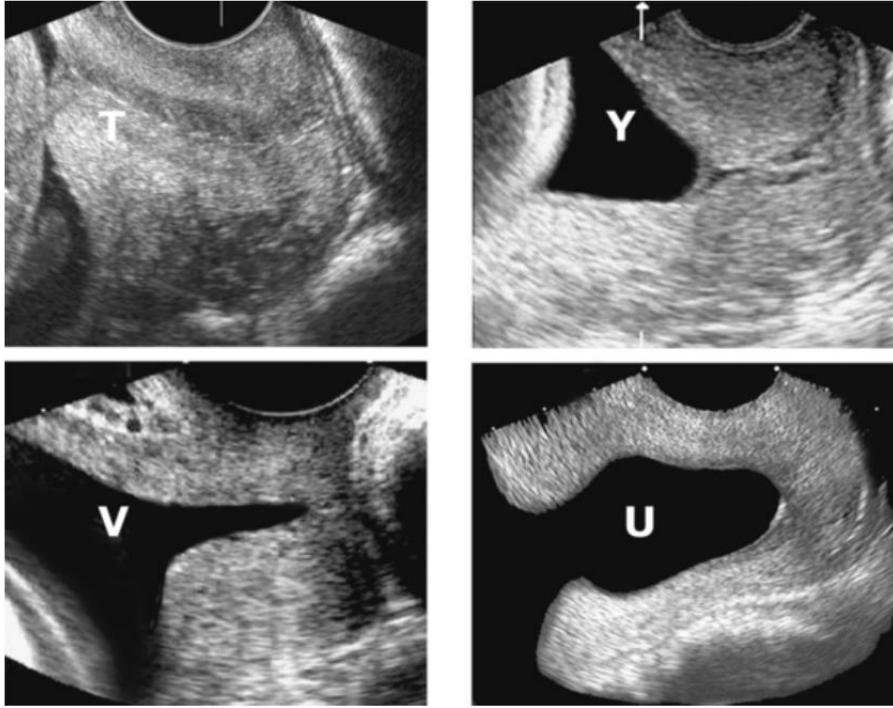


Görüntü 4: Servikal dilatasyon ultrason görüntüsü



Görüntü 5: Membran prolapsusu,tamamen açık serviks ultrason görüntüsü

Hasta ağrısız servikal dilatasyon takibinde membranların prolapsusu ile de karşımıza gelebilmektedir. Bu durumda spekulum muayenesi ve/veya vajinal elle muayene dışında ultrason muayenesi ile de tanı koymak mümkündür.(Görüntü 5). Ultrason ile görüntüleme çeşitli seviyelerde hunileşme görülmesi de servikal yetmezliğin ultrason bulguları arasında sayılabilir(Görüntü 6)



Görüntü 6: T normal serviks görüntüsü , y,v ve u fuenniling görüntüleri

2.3.7. Servikal Yetmezliğin Tedavisi

Tarihsel olarak Servikal yetmezliğin tedavisi genel olarak iki ana tipe ayrılır; serklaj şeklinde cerrahi müdahale ve konservatif yaklaşımlar. [21]

Modifiye edilmiş aktivite, yatak istirahati, pelvik istirahat ve servikal pesser cerrahi olmayan konservatif yaklaşımlar olarak kullanılmış ancak etkinliği henüz kanıtlanmamıştır[23]

Şuanda kullanılan standart cerrahi serklaj yöntemleri Shirodkar , Mc Donald teknikleri ve modifikasyonlarıdır[7]

Transabdominal servikoistmik serklaj nadiren endikedir ve genellikle konjenital servikal hipoplazisi olan, önceki cerrahi veya obstetrik yaralanma nedeniyle serviksi kötü yırtılmış veya yaralanmış veya başarısız transvajinal serklaj prosedürleri durumunda olan hastalar için kullanılmaktadır [7]

Servikal serklaj serviksin daha fazla genişlemesini mekanik olarak önleyen etkili bir yöntemdir[24]. Aynı zamanda erken doğum öyküsü olan ve ultrasonda kısalmış serviksi bulunan veya servikal yetmezlik öyküsü bulunan kadınların tedavisinin temel yapıtaşıdır[25] Bununla birlikte yararına dair kanıtların iyi bir şekilde oluşturulduğu hedeflenen bir popülasyonun olmamasına rağmen kullanıma sunulduğu için hala en tartışmalı cerrahi müdahalelerdendir. Şimdiye kadar servikal serklajın avantajlarını kesin olarak gösterebilecek kontrollü ve randomize çalışma eksikliği vardır[24]

Serklaj yerleştirme endikasyonları klinik öyküden veya mevcut gebelikte servikal kısalma ve/veya dilatasyon bulgusundan kaynaklanabilir. Bu nedenle proflaktik serklaj ve acil serklaj olarak ikiye ayrılabilir [21]

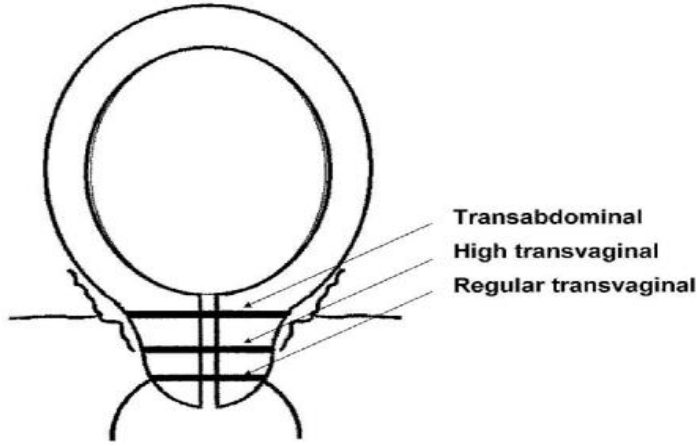
Sınırlı klinik bilgiler ve çalışmalar olması göz önünde bulundurularak elektif serklaj genellikle 3 veya daha fazla açıklanamayan ikinci trimester gebelik kaybı veya erken doğum öyküsü olan hastalarla sınırlandırılmalıdır. [7] Elektif serklaj için ultrason değerlendirmesinde herhangi belirgin bir anomali saptanmayan canlı bir fetusun varlığını gösterdikten sonra 13.-16. Gebelik haftalarında yapılmalıdır[7]

Kısa bir serviks aşikar dilatasyon veya huni varlığı ile birlikte ultrasonografik değişiklikleri olan hastalar için acil serklaj sıklıkla önerilir. [7]

Serklajın alternatifleri arasında servikal pesser kullanımının faydalı olabileceği düşünülmüştür ancak bu veriler sınırlı ve çelişkilidir. [21]

2.3.8. Servikal Serklaj Teknikleri

Özet olarak serklajın üç ana seviyesi ve türü vardır. Serviksin ve forniksin birleştiği yerde düzenli transvajinal serklaj(Mc Donald), forniks açıldıktan sonra yüksek transvajinal serklaj (Shirodkar) ve internal os seviyesine yerleştirilen transabdominal servikoistmik serklaj şekilde gösterilmektedir.

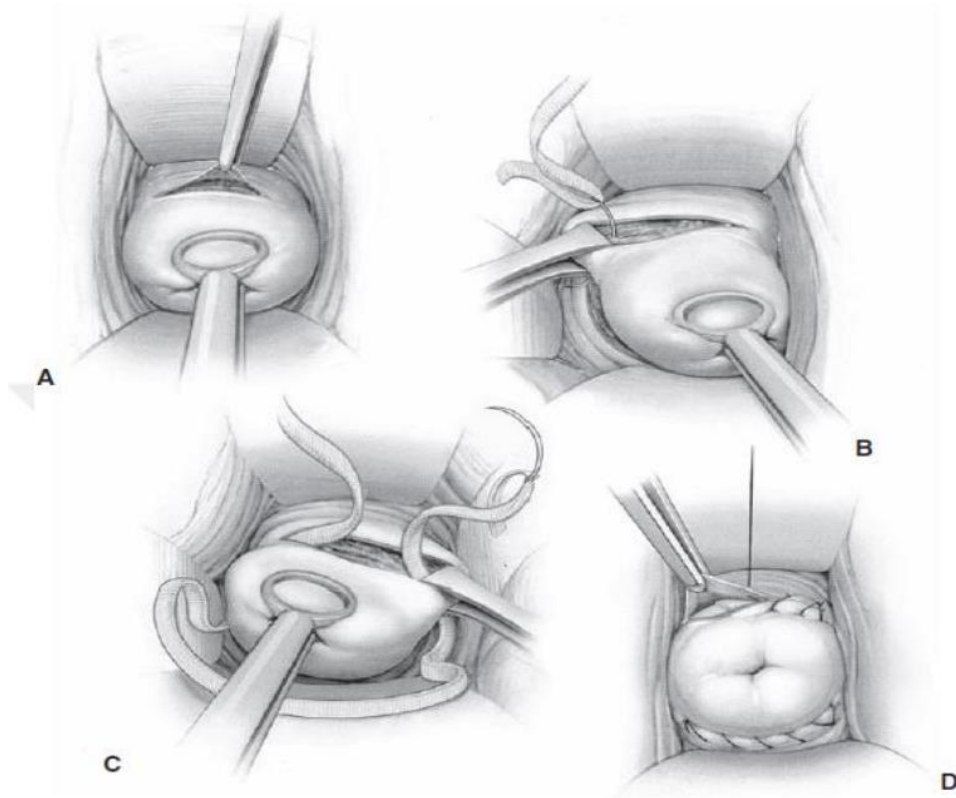


Şekil 1: Servikal serklaj seviyeleri

Shrodkar tarafından servikal serklaj 1955 yılında tanımlandı[26] daha sonra Mc Donald shrodkarın tekniğini modifiye ederek 1957 yılında mc donald servikal serklajı tanımladı[27] Transabdominal servikoistmik serklaj Benson ve Durfrey tarafından 1965 yılında tarif edilmiştir[28]

2.3.8.1. Shirodkar Tekniği

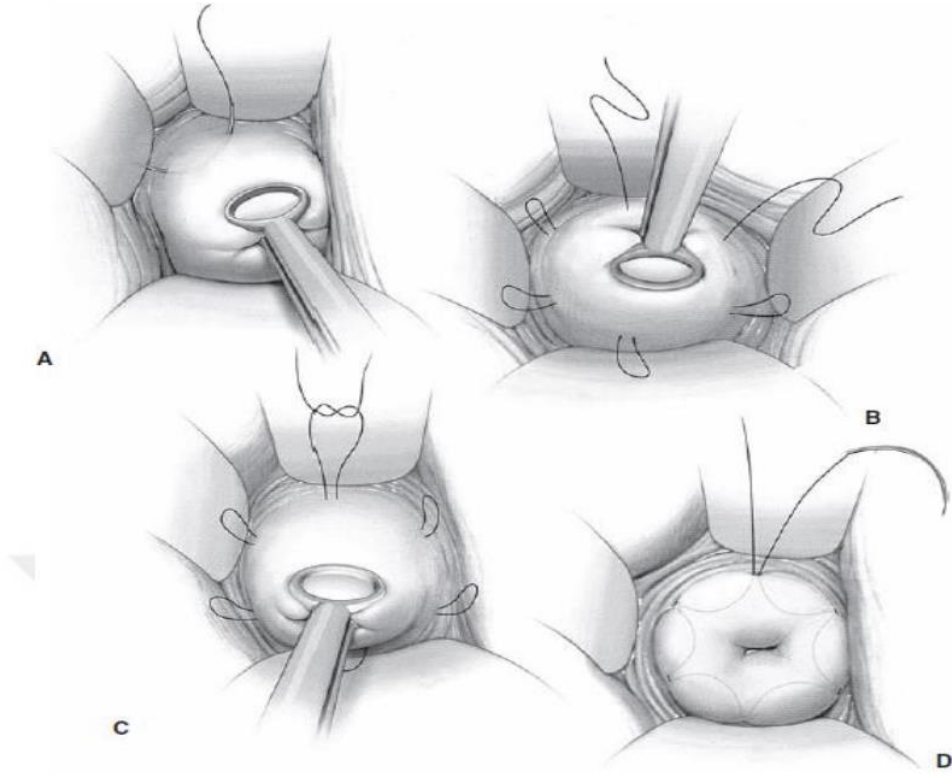
İnternal servikal os düzeyinde vajinal mukozaya saat 6 ve 12 hizalarında, birer mukoza insizyonu yaptıktan sonra, maternal fascia lata şeridi, mukoza altından geçirilerek uçları birbirleri ile bağlanır. Mukoza tekrar onarılır. Shirodkar tekniği daha sonra mersilenedakron şeritler kullanılarak geliştirilmiştir (Modifiye Shirodkar)



Şekil 2: Modifiye shirodkar tekniği[29]

2.3.8.2 Mc Donald Tekniği

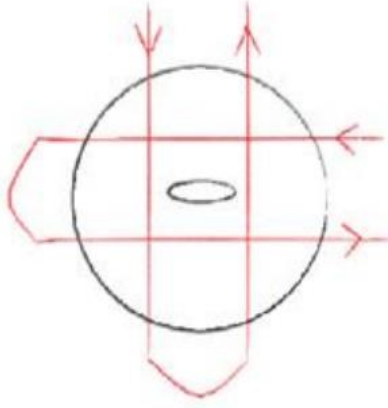
Bir numara ipek, nylon ya da günümüzde kullanılan 5 mm kalınlığında Mersilene şerit sütür, saat 3-6-9-12 hizalarına, internal servikal os düzeyinde, serviksi çepeçevre saracak şekilde sirküler olarak yerleştirilir.



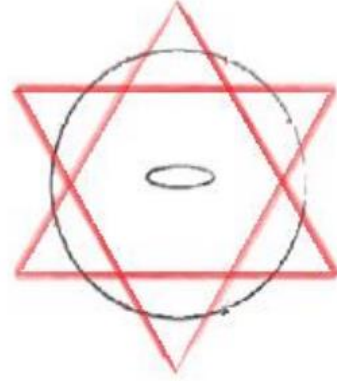
şekil 3: Mc Donald Tekniği[29]

2.3.8.3.Wurm Tekniği

Servikse saat 3-9 ve 6-12 hizalarında ipek sütürler yerleştirilir.[30] Wurm tekniğinin davut yıldızı modifikasyonunda ise saat 4-8-12 ve 2-10-6 hizalarına üçgen ipek sütürler konur[31]



Wurm Tekniği



Davut Yldızı Modifikasyonu

şekil 4: Wurm ve Davut yıldızı modifikasyonu[31]

3.GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma Necmettin Erbakan üniversitesi meram tıp fakültesi ilaç ve tıbbi cihaz dışı araştırmalar Etik Kurulu'ndan 13.05.2022 tarihli ve 2022/3804 karar sayılı onay alındıktan sonra Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı bünyesinde retrospektif olarak yapıldı.

Kliniğimizde 01.01.2012 – 01.05.2022 tarihleri arasında servikal yetmezlik tanısıyla serklaj işlemi uygulanan dosyalar tarandı ve 156 olgunun verilerine ulaşıldı. Transabdominal ve laparoskopik yöntemlerle yapılan serklaj ve Shirodkar serklaj uygulamaları, çoğul gebelikler, fetal anomali saptanan gebelikler çalışmaya dahil edilmedi.

Hasta dosyalarından; yaş, boy, ağırlık, vücut kitle indeksi (vücut ağırlığı/boy² hesaplandı) verileri alındı. Olguların önceki gebeliklerindeki doğum, abortus ve küretaj sayıları, doğum şekilleri, geçirdiği operasyonlar, geçirdiği erken doğum eylemleri, kronik hastalıkları kaydedildi. Mevcut gebeliğin in vitro fertilizasyon (IVF) sonucu olup olmadığı, gebelikte izlenen jinekolojik patolojiler ve uterin anomaliler, serklaj kararı alındığında gebelik haftası, serviks uzunluğu, dilatasyonu , serklaj öncesinde ve sonrasında tokolitik kullanılıp kullanılmadığı, yapılan serklaj tekniği, kullanılan sütür materyali ve hastanede yatış süresi değerlendirildi. Doğum haftası ve doğum şekli ile bebeklerin doğum ağırlıkları ve 5. Dk APGAR skorları kaydedildi.

Veriler SPSS 24.0 bilgisayar programına girildi. Normal dağılıma uygunluk analizleri yapıldı. Tanımlayıcı istatistikler sürekli sayısal değişkenler için ortalama +/- standart sapma , kategorik değişkenler için sayı ve yüzdeler ile gösterildi. Gruplar arası sürekli sayısal verilerin karşılaştırılmasında student t testi kullanıldı. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanıldı. Tüm analizlerde p<0.05 anlamlı değer olarak kabul edildi. Analiz sonuçları tablolar yardımıyla gösterildi.

4.BULGULAR

Çalışmaya 156 hasta dahil edilmiştir. Bunlardan 102'sine proflaktik serklaj 54'üne acil serklaj yapıldığı tespit edilmiş ve hastalar bu şekilde 2 gruba ayrılmıştır. Tablo 1 de proflaktik serklaj yapılan hasta grubunun demografik özellikleri verilmiştir

Tablo1:Proflaktik serklaj yapılan hastaların demografik özellikleri

	Min-Mak	Medyan	Ort±s.s./n-%
Yaş	18-42	28.0	28.38 ± 5.4
Boy	149-175	162.0	161.31 ± 5.5
Kilo	50-110	71.00	73.57 ± 11.7
BMİ	20-41	28.00	28.25 ± 4.8
Kronik Hastalıklar	VAR		23 22.55%
	YOK		79 77.45%
	Hipotiroidi		10 9.8%
	Kalp Kapak Bozk.		2 2%
	GDM		5 4.9%
	Tip2 DM		2 2%
	Kr. HT		4 3.9%
	Çölyak		1 1%
	Epilepsi		1 1%
Geçirilmiş Operasyonlar	VAR		87 85.3%
	YOK		15 14.7%
	Serklaj		45 44.1%
	Konizasyon		3 2.9%
	C/S		56 54.9%
	H/S		15 14.7%
	D/C		42 41.2%
Uterin anomali	VAR		19 18.6%
	YOK		83 81.4%
	Didelfis		3 2.9%
	Bicornus		6 5.9%
	Septum		7 6.9%
	Unicornus		3 2.9%

Olguların yaş ortalaması 28.38'dir(18-42yıl). Olguların %22.55'inde(n=23) kronik hastalık mevcuttur. Kronik hastalıkların içinde en sık görüleni hipotiroididir(%9.8). İkinci sıklıkta GDM(%4.9) görülmektedir. Bir olguda epilepsi ve bir olguda çölyak hastalığı görülmüştür. Olguların %44.1'inde geçirilmiş serklaj öyküsü bulunmaktadır(n=45). Üç olguda geçirilmiş konizasyon sebebiyle proflaktik serklaj atıldığı tespit edilmiştir.Olguların %41.2'sinde D/C yapıldığı görülmektedir. %14.7'sinde H/S yapılmış, %54.9'unda C/S yapılmıştır. Uterusun mülleryan anomalisi proflaktik gruptaki hastaların %18.6'sında mevcuttur(n=19). Bunların içinde en sık uterus septum izlenmektedir(%6.9 n=7).

Tablo2' proflaktik serklaj yapılan hastaların obstetrik özellikleri sunulmuştur. Olguların gebelik sayısı ortalaması 4'tür(Min 1- Mak 11). Önceki gebelikleri sorgulandığında hastaların %88.2'sinin(n=90) doğum öyküsü olup yaşayan olup olmadığı sorgulandığında hastaların %53.9(n=55)'unun yaşamı olduğu belirlenmiştir.

Proflaktik serklaj yapılan hasta grubunda önceki gebeliklerinde abortus öyküsü bulunan hastaların sayısınının 66(%64.7), erken doğum eylemi öyküsü olan hasta sayısı 86 (%84.3) olarak belirlenmiştir. Mevcut gebeliklerinin %9.8'inin İVF olduğu gözlemlendi.(n=10). Proflaktik serklaj yapılan hastaların serklajın yapıldı gebelik haftası ortalama 12 olup minimum 9. Haftada maksimum 19. Haftada serklaj yapıldığı izlendi.

Tablo2: Proflaktik serklaj yapılan hasaların obstetrik özellikleri

	Min-Mak	Median	Ort ± s.s./n-%
Gebelik Sayısı	1-11	4.04	4 ± 1.9
Parite	YOK VAR		12 11.8% 90 88.2%
Yaşayan	YOK VAR		47 46.1% 55 53.9%
Abortus	YOK VAR		36 35.3% 66 64.7%
EDE öyküsü	YOK VAR		16 15.7% 86 84.3%
Serklaj Haftası	9-19	12	12.55 ± 1.6
Geçirilmiş Serklaj öyküsü	YOK VAR		57 55.9% 45 44.1%
İVF	EVET HAYIR		10 9.8% 92 90.2%

Tablo 3’de proflaktik serklaj yapılan hasta grubunun servikal muayene bilgileri verilmektedir. Hastaların %44.1’inde geçirilmiş serklaj öyküsü mevcuttur(n=45). Bu gruptaki hastaların öyküye ve ultrason bulgularına dayalı olarak servikal serklaj yapılmıştır(proflaktik). servikal açıklık/dilatasyon ve/veya fuenniling gibi bulgular gözlemlenmemiştir. Servikal uzunluk ortalamaları 30.44 mm olup gözlemlenen en kısa servikal uzunluk 11mm, en uzun servikal uzunluk 47mm’dir. Hastaların serklaj haftası ortalama 12. Hafta olarak belirlenmiştir.

Tablo 3: Proflaktik serklaj yapılan hasta grubunun servikal muayene bilgileri

	Min-Mak	Median	Ort. \pm s.s./ n-%	
Geçirilmiş Serklaj öyküsü	YOK		57	55.9%
	VAR		45	44.1%
Servikal Uzunluk	11-47	32	30.44 \pm 7.0	
	25 mm ve altı		21	20.6%
	25 mm üstü		78	76.5%
	Konizasyon		3	2.9%
Servikal Açıklık	YOK		102	100%
	VAR		0	0%
Fuenniling	YOK		102	100%
	VAR		0	0%

Tablo4’de proflaktik serklaj yapılan hasta grubunun gebelik süreci ve gebelik sonuçları üzerine bilgiler sunulmuştur. Gebelik süresince hastaların %19.6’sının tokoliz ihtiyacı gelişmiş olup sayıya bu değer 20 hasta kadardır. Hastaların %83.3’ü C/S ile(n=85) %16.7’si NSVD ile (n=17) doğurtulmuştur. Doğum haftası ortalama 35.17 olup en düşük doğum haftası 17 en yüksek doğum haftası 39 olarak gözlemlenmiştir. 37 hafta ve üzeri doğum yapan hastaların sayısı 66(%64.7), 34-37 hafta arası doğum yapan hastaların sayısı 15 (14.8) ve 34 hafta altı doğum yapan hastaların sayısı 21(%20.5) olarak bulunmuştur.

Proflaktik serklaj yapılan hasta grubundaki doğum ağırlıkları ortalama 2686.37gr olup en düşük doğum ağırlığı 180 en yüksek doğum ağırlığı 4060 gr olarak bulunmuştur. 1000gr ve altı doğan bebek sayısı 11(10.7), 1000-1500 gr arası doğan bebek sayısı 2(%1.9) 1500-2500gr arası doğan bebek sayısı 13(%12.7) ve 2500gr ve üzeri doğum ağırlığında doğan bebek sayısı 76(%74.7) olarak tespit edilmiştir. Doğan bebeklerin 5. Dakika APGAR skoru ortalama 6.04 olup en düşük APGAR skoru 0 ve en yüksek APGAR skoru 8 olarak

belirlenmiştir. 5.dakikada APGAR skoru 5 ve altı olan bebeklerin sayısı 19(%18.6) 5'in üstü olan bebeklerin sayısı 83 (%81.4) olarak tespit edilmiştir.

Tablo4: Profiltik hasta grubunun gebelik süreci ve sonuçları hakkında özellikler.

	Min-Mak	Median	Ort± s.s./ n-%	
Gebelik süresince tokoliz ihtiyacı	VAR		20	19.6%
	YOK		82	80.4%
Serklaj Haftası	9-19	12	12.55 ± 1.6	
Doğum Haftası	17-39	38	35.17 ± 5.2	
	37 hafta ve üstü		66	64.7%
	34-37 hafta arası		15	14.8%
	34 hafta altı		21	20.5%
Doğum Şekli	C/S		85	83.3%
	NSVD		17	16.7%
Doğum ağırlığı	180-4060	2895	2686.37 ±948.1	
	1000 ve altı		11	10.7%
	1000-1500 arası		2	1.9%
	1500-2500 arası		13	12.7%
	2500 ve üzeri		76	74.7%
APgar 5.dakika	0-8	7	6.04± 2.1	
	5 ve altı		19	18.6%
	5'in üstü		83	81.4%

Tablo 5’de acil serklaj yapılan hasta grubunun demografik özellikleri verilmiştir. Hastaların yaş ortalaması 30.93’tür. bu gruptaki hastaların eşlik eden kronik hastalık oranı %31.5(n=17) olup içlerinde en sık görüleni %9.3 ile(n=5) hipotiroidi olarak tespit edilmiştir.

Acil serklaj yapılan hastaların %59.3(n=32)’ünde mevcut gebelikten önce geçirilmiş operasyonu mevcuttur. Geçirilmiş serklaj öyküsüne sahip hasta sayısı 5(%9.3) geçirilmiş C/S öyküsüne sahip hasta sayısı 20(%37) geçirilmiş H/S öyküsüne sahip hasta sayısı 3(%5.6) ve geçirilmiş D/C öyküsüne sahip hasta sayısı 13(%24.1) olarak bulunmuştur.

Hastaların altı tanesinde uterusun mülleryan anomalisi tespit edilmiş olup uterus bicornuat sayısı dört ve uterus septum sayısı iki olarak tespit edilmiştir.

Tablo5: Acil serklaj yapılan hasta grubunun demografik özellikleri

	Min-Mak	Medyan	Ort±s.s./n-%	
Yaş	18-43	31	30.93 ± 6.1	
Boy	150-175	162.5	162.19 ± 5.4	
Kilo	53-100	71.00	74.24 ± 12.3	
BMI	20-41	28.00	27.72 ± 5.6	
Kronik Hastalıklar	VAR		17	31.5%
	YOK		37	68.5%
		Hipotiroidi	5	9.3%
		Behçet	2	3.7%
		GDM	4	7.4%
		Tip2 DM	2	3.7%
		Preeklapmsi	4	7.4%
Geçirilmiş Operasyonlar	VAR		32	59.3%
	YOK		22	40.7%
		Serklaj	5	9.3%
		C/S	20	37%
		H/S	3	5.6%
	D/C	13	24.1	
Uterin anomali	VAR		6	11.11%
	YOK		48	88.89%
		Bicornu	4	7.4%
		Septum	2	3.7%

Tablo 6’da Acil serklaj yapılan hastaların obstetrik özelliklerine yer verilmiştir. Bu gruptaki hastaların gebelik sayısı ortalaması 3.44 olarak tespit edilmiştir(1-9). Önceki gebelikler sorgulandığında hastaların %68.5’inde(n=37) doğum öyküsü olduğu öğrenilmiştir. Aynı grup hastaların yaşayan çocuklarının olup olmadığı sorgulandığında olguların %50’sinde(n=27) en az bir tane yaşayan olduğu belirlenmiştir.

Acil serklaj yapılan hastaların %55.6(n=30)’sının abortus öyküsüne sahip olduğu %48.1(n=26)’sının erken doğum eylemi öyküsü olduğu tespit edilmiştir. Bu gruptaki hastaların serklajın yapıldığı hafta ortalama olarak 17. Hafta olarak belirlenmiş olup en düşük 11. Haftada en yüksek 27. Haftada serklaj yapıldığı belirlenmiştir. Acil serklaj yapılan hastaların önceki gebeliklerinde de serklaj yapılan hasta sayısı5(%9.3) olarak belirlenmiştir. Mevcut gebeliklerinin İVF ile gerçekleştiği bildirilen hasta sayısı 4 (%7.4) olarak belirlenmiştir.

Tablo6:acil serklaj yapılan hastaların obstetrik özellikleri

	Min-Mak	Median	Ort ± s.s./n-%
Gebelik Sayısı	1-9	3	3.44 ± 1.8
Parite	YOK		17 31.5%
	VAR		37 68.5%
Yaşayan	YOK		27 50%
	VAR		27 50%
Abortus	YOK		24 44.4%
	VAR		30 55.6%
EDE öyküsü	YOK		28 51.9%
	VAR		26 48.1%
Serklaj Haftası	11-27	17	17.98 ± 4.2
Geçirilmiş Serklaj öyküsü	YOK		49 90.7%
	VAR		5 9.3%
İVF	EVET		4 7.4%
	HAYIR		50 92.6%

Tablo 7’de acil serklaj yapılan hastaların servikal muayenelerine ait özellikler belirtilmiştir. Hastaların %9.3(n=5)’ünde geçirilmiş serklaj öyküsü bulunmaktadır. Acil serklaj yapılan hastaların ortalama servikal uzunlukları 18mm olarak belirlenmiş olup servikal uzunluğu ölçülebilen hastaların en düşük serviks uzunluğu 8 en uzun serviks uzunluğu 38mm olarak belirlenmiştir.

Hastaların %18.5(n=10)’inin servikal dilatasyona sahip olduğu ve bu dilatasyonun 3cm ve altı olduğu belirlendi. Hastaların %9.3(n=5)’ünün serviks uzunluğu 25mm ve üstü %72.2(n=39)’sinin servik uzunluğu 25mm altı olarak tespit edildi. Hastaların %27.8(n=15)’inde fuenniling olduğu belirlendi.

Tablo7:Acil serklaj yapılan hastaların servikal muayene bulguları

	Min-Mak	Median	Ort. \pm s.s./ n-%	
Geçirilmiş Serklaj öyküsü		YOK	49	90.7%
		VAR	5	9.3%
Servikal Uzunluk	8-38	18	18.84 \pm 6.4	
25 mm ve altı			39	72.2%
25 mm üstü			5	9.3%
Serviks açık (3 cm ve altı)			10	18.5%
Fuenniling		YOK	39	72.2%
		VAR	15	27.8%

Tablo8’de acil serklaj yapılan hastaların gebelik süreci ve sonuçlarına dair elde edilen bilgiler sunulmuştur. Gebelik süresince tokoliz ihtiyacı gerçekleşen gebe sayısı 9 olup bu acil serklaj yapılan hasta grubu içerisinde %16.7’sine denk gelmektedir. Hastalara serklajın yapıldığı hafta ortalama olarak 17. Hafta şeklinde belirlenmiş olup en erken 11. En geç 27. Haftada serklaj yapılmıştır.

Acil serklaj yapılan hastaların ortalama doğum haftası 33. Haftadır. En düşük doğum haftası 19. Hafta ve en geç doğum haftası 39. Hafta olarak belirlenmiştir. 37hafta ve üstü doğumu gerçekleşen hasta sayısı 13(%24.1), 34-37. Hafta arası doğum gerçekleşen hasta sayısı 14(25.9) ve 34 hafta altında doğum gerçekleşen hasta sayısı 27(%50) olarak tespit edilmiştir.

Hastaların %63(n=34)'ü C/Sile %37(n=20)'si NSVD ile doğurtulmuştur. Doğum ağırlıkları ortalama olarak 1910 gr olarak tespit edilmiş olup en düşük doğum ağırlığı 270, en yüksek doğum ağırlığı 4160 olarak belirlenmiştir. 1000 gr ve altı doğum ağırlığına sahip bebek sayısı 18(%33.3) 1000-1500 gr arası doğum ağırlığına sahip bebek sayısı 8(%14.9) 1500-2500gr arası doğum ağırlığına sahip bebek sayısı 7(%13) ve 2500gr ve üzeri doğum ağırlığına sahip bebek sayısı 21(%38.8) olarak tespit edilmiştir. Doğum sonrası 5. Dakika APGAR skorları ortalama 4.5 olarak belirlenmiş olup 5 ve altı APGAR skoruna sahip bebek sayısı 27(%50) 5 üzeri APGAR skoruna sahip bebek sayısı 27(%50) olarak belirlenmiştir.

Tablo8: Acil serklaj yapılan hastaların gebelik süreci ve sonuçları

	Min-Mak	Median	Ort± s.s./ n-%
Gebelik süresince tokoliz ihtiyacı	VAR		9 16.7%
	YOK		45 83.3%
Serklaj Haftası	11-27	17	17.98 ± 4.2
Doğum Haftası	19-39	33	30.77 ± 6.3
	37 hafta ve üstü		13 24.1%
	34-37 hafta arası		14 25.9%
	34 hafta altı		27 50%
Doğum Şekli	C/S		34 63%
	NSVD		20 37%
Doğum ağırlığı	270-4160	1855	1910 ± 1200.5
	1000 ve altı		18 33.3%
	1000-1500 arası		8 14.9%
	1500-2500 arası		7 13%
	2500 ve üzeri		21 38.8%
APgar 5.dakika	0-8	5.5	4.5 ± 2.9
		5 ve altı	27 50%
		5'in üstü	27 50%

Tablo 9'da Acil ve Proflaktik serklaj yapılan hastaların obstetrik özellikleri ve servikal muayene bulguları karşılaştırılmıştır.

- Erken doğum öyküsü var olan hasta oranı proflaktik serklaj yapılan hasta grubunda acil serklaj yapılan hasta grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek izlenmiştir ($p<0.05$). %84.3'e karşı %48.1.
- Geçirilmiş serklaj öyküsü oranı proflaktik serklaj yapılan hasta grubunda acil serklaj yapılan hasta grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek izlenmiştir ($p<0.05$).%44.1'e karşı %9.3.

- Ortalama servikal uzunluk profilaktik serklaj yapılan grupta ortalama 30.44 mm iken acil serklaj yapılan grupta ortalama 18.84 mm olarak bulunmuş olup bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur($p<0.05$)
- Servikal muayene esnasında fuenniling tespit edilen hasta oranı acil serklaj yapılan grupta %27.8 olup profilaktik serklaj yapılan grupta %0 olarak tespit edilmiştir.Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$)
- Gebelik sayısı acil serklaj yapılan hasta grubunda ortalama 3.44 iken profilaktik serklaj yapılan hasta grubunda 4 olarak bulunmuştur. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$)
- Parite açısından karşılaştırıldığında en az bir doğuma sahip olan hastaların oranı profilaktik serklaj yapılan gruptaki hastalarda %88.2 acil serklaj yapılan hasta grubunda %68.5 olarak bulunmuş olup bu oran istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur($p<0.05$)
- Önceki gebeliklerimde abort öyküsü mevcut olan hastaların oranı karşılaştırıldığında her iki grup arasında anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir.($p>0.05$)
- Mevcut gebeliklerin İVF gebeliği olmasının oranları karşılaştırıldığında her iki grup arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. .($p>0.05$)

Tablo 9: Acil ve profklaktik Serklaj yapılan hasta grublarının obstetrik özellikleri ve servikal muayene bulgularının karşılaştırılması

		ACİL		PLANLI		<i>p</i>
		Ort.± s.s./ n-%	Medyan	Ort.± s.s./ n-%	Medyan	
EDE öyküsü	YOK	28	51.9%	16	15.7%	0.000
	VAR	26	48.1%	86	84.3%	
Geçirilmiş Serklaj öyküsü	YOK	49	90.7%	57	55.9%	0.000
	VAR	5	9.3%	45	44.1%	
Serviks uzunluğu		18.84 ± 6.4	18	30.44 ± 7.0	32	0.003
Fuenniling	YOK	39	72.2%	102	100%	0.000
	VAR	15	27.8%	0	0%	
Gebelik Sayısı		3.44 ± 1.8	3	4 ± 1.9	4.04	0.052
Parite	YOK	17	31.5%	12	11.8%	0.037
	VAR	37	68.5%	90	88.2%	
Abort Öyküsü	YOK	24	44.4%		36	35.3%
	VAR	30	55.6%		66	64.7%
İVF	HAYIR	50	92.6%		10	9.8%
	EVET	4	7.4%		92	90.2%

Tablo 10’da Acil ve proflaktik serklaj yapılan hasta gruplarının gebelik süreci ve gebelik sonuçları karşılaştırılmıştır.

- Doğumun şekli açısından karşılaştırıldığında C/S yapılan hasta oranı Proflaktik-Acil serklaj yapılan hasta gruplarında %83.3’e %63 NSVD yapılan hastaların oranı %16.7’ye %37 olarak tespit edilmiştir. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.($p<0.05$)
- Gebelik süresince tokoliz ihtiyacı açısından karşılaştırıldığında proflaktik serklaj yapılan hasta grubunda bu oranın %19.6 ‘ya karşılık acil serklaj yapılan hasta grubunda bu oran %16.7 bulunmuş olup bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$)
- Doğum haftası açısından karşılaştırıldığında proflaktik serklaj yapılan hasta grubunda ortalama doğum haftası 35.17, acil serklaj yapılan hasta grubunda ortalama 30.77 olarak bulunmuş olup proflaktik serklaj yapılan hasta grubunda serklajdan doğuma kadar geçen sürenin daha uzun olduğu öngörülmüştür. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır.($p<0.05$)
- Doğum ağırlığı proflaktik serklaj yapılan hasta grubunda ortalama 2686.37 gr acil serklaj yapılan hasta grubunda ortalama 1910 gr olarak tespit edilmiştir bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. .($p<0.05$)
- 5. dakika APGAR skoru karşılaştırıldığında proflaktik serklaj yapılan hasta grubunda ortalama 6.04 iken acil serklaj yapılan hasta grubunda ortalama 4.5 olarak tespit edilmiş olup bu oran istatistiksel olarak anlamlıdır. .($p<0.05$)

Tablo 10: profilaktik ve acil serklaj yapılan hasta gruplarının gebelik süreci ve sonuçları açısından karşılaştırılması.

		ACİL		PLANLI		p
		Ort.± s.s./ n-%	Medyan	Ort.± s.s./ n-%	Medyan	
Doğumun şekli	C/S	34	63%	85	83.3%	0.005
	NSVD	20	37%	17	16.7%	
Gebelik süresince						
Tokoliz ihtiyacı	YOK	45	83.3%	82	80.4%	0.653
	VAR	9	16.7%	20	19.6%	
Doğum Haftası	30.77 ± 6.3	33		35.17 ± 5.2	38	0.000
Doğum ağırlığı	1910 ± 1200.5	1855		2686.37 ± 948.1	2895	0.000
Apgar 5. Dk	4.5 ± 2.9	5.5		6.04 ± 2.1	7	0.001

5. TARTIŞMA

Spontan erken doğumun tanımını DSÖ ve FİGO tarafından 37. Gebelik haftasını tamamlamamış (259gün) olması halinde meydana gelen doğumlar olarak tanımlanmıştır[32]

Erken doğum ve buna bağlı olarak ortaya çıkan komplikasyonlar hekimler için önemli bir sorun olmaya devam etmekte. Yapılan tüm ilerlemelere rağmen hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde obstetrik alanda önde gelen sağlık sorunu olmaya devam etmektedir.

Erken doğum eyleminin ve tekrarlayan ikinci trimester gebelik kayıplarının önemli bir sebebi de servikal yetmezliktir[33-34]

Bu çalışmada toplam 156 hasta retrospektif olarak taranmış ve proflaktik ve acil servikal serklaj İşlemi yapılan hastalar olarak iki gruba ayrılmıştır. Bütün hastalara Mc Donald yöntemi ile serklaj yapılmıştır.

Servikal yetmezliğin risk faktörleri arasında geçirilmiş servikal travma ve operasyonlar, uterin anomaliler, erken doğum eylemi öyküsü,tekrarlayan ikinci Trimester gebelik kayıpları olan hastalar dietilstilbesterole maruziyet, maternal bağ doku hastalıkları gibi risk faktörleri mevcuttur[35]

Çalışmamızda Proflaktik serklaj yapılan hasta grubunda 3 hastaya konizasyon 45 hastaya önceki gebeliklerinde servikal serklaj yapıldığı 57 hastaya mevcut gebeliklerinden önce dilatasyon küretaj ve histeroskopi sırasında Hegar bujilerle servikal dilatasyon yapıldığı tespit edildi.

Acil servikal serklaj yapılan hasta grubunda ise geçirilmiş serklaj öyküsü olan hasta sayısının 5 olduğu geçirilmiş D/C ve H/C öyküsü olan hasta sayısının 16 olduğu tespit edildi. Yine her iki grupta tekrarlayan ikinci trimester gebelik kayıpları(abortus) ve geçirilmiş erken doğum öyküleri mevcuttu. Bu açıdan literatürde bahsedilen risk faktörlerinin çoğunluğu

çalışmamızda da gözlemlenmiştir. Ancak Servikal yetmezliğin risk faktörleri arasında sayılan maternal bağ doku hastalıkları veya dietilstilbesterol maruziyeti gibi eşlik eden hastalık veya öyküsü olan hastaya bu çalışmamızda rastlanmamıştır.

Servikal yetmezlik tanısı koyulan olgularda literatür taramalarında proflaktik serklaj için en uygun zaman gebeliğin 12-14. gebelik haftaları arası, acil serklaj ise tartışmalı olmakla birlikte 26. gebelik haftasına kadar yapılabilmektedir. Çalışmamızda proflaktik servikal serklaj atılan gebelerin ortalama gebelik yaşı 12.55 hafta acil serklaj uygulanan gebelerin ortalama gebelik yaşı 17.98 hafta olarak bulunmuştur. Servikal serklaj yapılan hastalarda işlem sırasında en büyük gebelik yaşı 27 hafta olarak tespit edilmiştir. Servikal serklaj zamanlaması açısından çalışmamızda elde eden veriler literatürde gözlemlenen ortak sonuçlarla bağdaşmaktadır.

Geçirilmiş erken doğum eylemi öyküsü olan hasta oranı proflaktik servikal serklaj yapılan grupta %83.4 acil servikal serklaj yapılan grupta %48.1 olarak tespit edilmiştir. Ayrıca geçirilmiş servikal serklaj öyküsü olan hasta oranı proflaktik servikal serklaj yapılan hasta grubunda %44.1 acil servikal serklaj yapılan hasta grubunda %9.3 olarak bulunmuştur. Ortalama doğum haftası proflaktik servikal serklaj yapılan grupta 35.17 acil servikal serklaj yapılan grupta 30.77 hafta olarak tespit edilmiş olup bu sonuçlar Ohad ve ark. Tarafından 2016 yılında raporlanan bir çalışmayla benzer sonuçlar içermektedir [36]

Çalışmamızda Erken doğum öyküsü ve/veya geçirilmiş ikinci trimester (abortus) öyküsü olan hastaların proflaktik (öyküye bağlı ve/veya ultrason bulgularına bağlı) ve acil olarak (fizik muayene bulguları ve ultrason bulgularına bağlı) yapılmış olan servikal serklajın sonuçları değerlendirilmiştir. Sonuçlar proflaktik servikal serklajın acil servikal serklajdan daha üstün olduğunu göstermiştir. Ancak literatürde Proflaktik servikal serklaj yapılan hastalarda serklaj yapılmamasına rağmen gebeliğin terme kadar ulaşabileceğini gösteren çalışmalar mevcuttur.

Çalışmamızda proflaktik ve acil servikal serklaj hastaların arasında servikal uzunluğun ortalaması sırasıyla 30.44mm ve 18.84 mm olarak bulunmuş olup bu değerler istatistiksel olarak anlamlıdır.($p<0.05$) bu sonuç proflaktik servikal serklaj grubunda ultrasonda servikal uzunluğun yeterli bulunmasına rağmen sadece tekrarlayan erken doğum öyküleri ve/veya ikinci trimester gebelik kayıpları olan hastalara da servikal serklaj yapmamızdan kaynaklandığı düşünülmektedir.

Doğum ağırlığı proflaktik serklaj yapılan hasta grubunda ortalama 2686.37 gr acil serklaj yapılan hasta grubunda ortalama 1910 gr olarak tespit edilmiştir bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. ($p<0.05$) 5. dakika APGAR skoru karşılaştırıldığında proflaktik serklaj yapılan hasta grubunda ortalama 6.04 iken acil serklaj yapılan hasta grubunda ortalama 4.5 olarak tespit edilmiş olup bu oran istatistiksel olarak anlamlıdır. ($p<0.05$) çalışmamızdan elde edilen bu veriler Nelson ve ark. 2009 yılında yayınladıkları çalışma ile benzer sonuçlar içermektedir [37]. Aynı çalışmada proflaktik servikal serklaj yapılan hasta grubunda 1500gr ve altı doğum kilosuna sahip bebekleri oranı %14 iken acil servikal serklaj yapılan grupta %56.3 dir. Bu oranlar çalışmamız ile benzerlik göstermektedir.

6.SONUÇ

Sonuç olarak kliniğimizde son on yılda yapılan serklajların retrospektif taranmasına bağlı olarak elde edilen verileri karşılaştırdığımız bu çalışmada servikal yetmezlik için yapılan serklaj işlemlerinde proflaktik serklaj uygulanan hastaların gebelik sonuçları acil servikal serklaj yapılan hasta grubuna göre daha üstün bulunmuştur. . Ancak bu grupta sadece servikal yetmezlik öyküsü bulunan hastalara da ultrasonda herhangi bir bulgu olmaksızın servikal serklaj işlemi de uygulandığından sonuçlarda bir başarı üstünlüğünün bulunmuş olması göz önünde bulundurulmalıdır.

Servikal yetmezlik için hala aydınlatılmış bir tanımın ve tanı kriterlerinin bulunmaması bunun gibi sadece öyküye dayalı serklaj işlemlerinin yağın olmasına sebebiyet vermektedir.

Servikal yetmezliğin tanımı,risk faktörleri, öngörülebilirliği,tedavi ve gebelik sonuçlarına etkileri açısından iyi güvenilir ve randomize kontrollü çalışmaların sayısı oldukça azdır. Bu sebeptendir ki inancımız servikal yetmezlik ve serklaj için prospektif çok sayıda hasta grubunu kapsayan geniş çalışmalara ve bunların sonuçlarıyla tıp dünyasının aydınlatılmasına hala ihtiyaç vardır

7.KAYNAKLAR

[1] WHO: recommended definitions, terminology and format for statistical tables related to the perinatal period and use of a new certificate for cause of perinatal deaths, Modifications recommended by FIGO as amended October 14, 1976. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1977;56:247–253. [PubMed: 560099]

[2] United Nations Inter-agency Group for Child Mortality Estimation (UN IGME) . *Levels & Trends in Child Mortality: Report 2019, Estimates developed by the United Nations Inter-agency Group for Child Mortality Estimation.* United Nations Children's Fund, 2019

[3] Daskalakis GJ (2009) Prematurity prevention: the role of cerclage. *Curr Opin Obstet Gynecol* 21:148–152 +++++ Sneider K, Christiansen OB, Sundtoft IB, Langhof-Roos J (2017) Long-term follow-up after abdominal cerclage: a population-based cohort study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 210:207–211)

[4] Rand L, Norwitz ER. Current controversies in cervical cerclage. *Semin Perinatol* 2003;27:73–85.

[5] Breeveld-Dwarkasing VNA, Lotgering FK: Physiological changes of the uterine cervix in pregnancy and delivery. In *Textbook of Perinatal Medicine* 2nd edition. Edited by: Kurjak A, Chervenak FA. London: Informa; 2006:914-925.

[6] Rand L, Norwitz ER. Current controversies in cervical cerclage. *Semin Perinatol* 2003;27:73–85.

[7] ACOG practice bulletin Cervical Insufficiency Number 48, November 2003

[8] Brown R, Gagnon R, Delisle MF (2013) Maternal Fetal Medicine Committee. Cervical insufficiency and cervical cerclage. *J Obstet Gynaecol Can* 35:1115–1127

[9] Althuisius SM, Dekker GA, Hummel P, Bekedam DJ, van Geijn HP. Final results of the Cervical Incompetence Prevention Randomized Cerclage Trial (CIPRACT): therapeutic cerclage with bed rest versus bed rest alone. *Am J Obstet Gynecol* 2001;185:1106–12.

[10] Brown, R., Gagnon, R., Delisle, M.-F., Gagnon, R., Bujold, E., Basso, M., ... Senikas, V. (2013). Cervical Insufficiency and Cervical Cerclage. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 35(12), 1115–1127. doi:10.1016/s1701-2163(15)30764-7

[11] JDe Vos M, Nuytinck L, Verellen C, De Paepe A. Preterm premature rupture of membranes in a patient with the hypermobility type of the Ehlers-Danlos syndrome. A case report. *Fetal Diagn Ther* 1999;14:244–7

[12] Feigenbaum SL, Crites Y, Hararah MK, Yamamoto MP, Yang J, Lo JC. Prevalence of cervical insufficiency in polycystic ovarian syndrome. *Hum Reprod* 2012;27:2837–42.

[13] To MS, Skentou C, Liao AW, Cacho A, Nicolaidis KH. Cervical length and funneling at 23 weeks of gestation in the prediction of spontaneous early preterm delivery. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2001;18:200–3

[14] Leitich H, Brunbauer M, Kaider A, Egarter C, Husslein P. Cervical length and dilatation of the internal cervical os detected by vaginal ultrasonography as markers for preterm delivery: a systematic review. *Am J Obstet Gynecol* 1999;181:1465–72.

[15] Odibo AO, Talucci M, Berghella V. Prediction of preterm premature rupture of membranes by transvaginal ultrasound features and risk factors in a high-risk population. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2002;20:245–51

[16] Owen J, Yost N, Berghella V, Thom E, Swain M, Dildy GA 3rd, et al. Mid-trimester endovaginal sonography in women at high risk for spontaneous preterm birth. *JAMA* 2001;286:1340–8

[17] Rubovits FE, Cooperman NR, Lash AF. Habitual abortion: a radiographic technique to demonstrate the incompetent internal os of cervix. *Am J Obstet Gynecol* 1953;66:269-80.(Level III)

[18] Kiwi R, Neuman MR, Merkatz IR, Selim MA, Lysikiewicz A. Determination of elastic properties of the cervix. *Obstet Gynecol* 1988;71:568-74.(Level III)

[19] Anthony GS, Calder AA, MacNaughton MC. Cervical resistance in patients with previous spontaneous midtrimester abortion. *Br J Obstet Gynecol* 1982;89:1046-9. (Level II)

[20] To MS, Skentou C, Liao AW, Cacho A, Nicolaidis KH. Cervical length and funneling at 23 weeks of gestation in the prediction of spontaneous early preterm delivery. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2001;18:200–3

[21] SOGC CLINICAL PRACTICE GUIDELINES Cervical Insufficiency and Cervical Cerclage No. 301, December 2013

[22] Andersen HF, Nugent CE, Wanty SD, Hayashi RH. Prediction of risk for preterm delivery by ultrasonographic measurement of cervical length. *Am J Obstet Gynecol* 1990;163:859-67. Level II

[23] Newcomer J. Pessaries for the treatment of incompetent cervix and premature delivery. *Obstet Gynecol Surv* 2000; 55:443-8. Level III

[24] Liu, Y., Ke, Z., Liao, W., Chen, H., Wei, S., Lai, X., & Chen, X. (2018). Pregnancy outcomes and superiorities of prophylactic cervical cerclage and therapeutic cervical cerclage in cervical insufficiency pregnant women. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 297(6), 1503–1508. doi:10.1007/s00404-018-4766-9

[25] Owen J, Hankins G, Iams JD, Berghella V, Shefeld JS et al (2009) Multicenter randomized trial of cerclage for preterm birth prevention in high-risk women with shortened midtrimester cervical length. *Am J Obstet Gynecol* 201;375.e1–375.e8

[26] Shirodkar JN. A new method for operative treatment of habitual abortions in the second trimester of pregnancy. *Antiseptic* 1955;52:299e300

[27] McDonald IA. Suture of the cervix for inevitable miscarriage. *J Obstet Gynecol Br Emp* 1957;64:346e50

[28] Benson RC, Durfee RB. TRANSABDOMINAL CERVICO UTERINE CERCLAGE DURING PREGNANCY FOR THE TREATMENT OF CERVICAL INCOMPETENCY. *Obstetrics and gynecology*. 1965;25:145-55. Epub 1965/02/01. PubMed PMID: 14268594

[29] Cunningham F. G LKJ, Bloom S. L, Dashe J. S, Hoffman B. L, Casey B. M, Spong C. Y. Williams Obstetrics 25 st Edition 2020. 544-6 p.

[30] (Wurm RS. Abortion. Condescension or prevention. *The Medical journal of Australia*. 1970;1(11):557-62. Epub 1970/03/14. PubMed PMID: 5443516)

[31] Hefner JD, Patow WE, Ludwig JM, Jr. A new surgical procedure for the correction of the incompetent cervix during pregnancy. The Wurm procedure. *Obstetrics and gynecology*. 1961;18:616-20. Epub 1961/11/01. PubMed PMID: 13905932.

[32] Steer, P. (2005). *The epidemiology of preterm labour*. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 112, 1–3. doi:10.1111/j.1471-0528.2005.00575.x10.1111/j.1471-0528.2005.00575.

[33] Lash AF, Lash SR. Habitual abortion; the incompetent internal os of the cervix. *Am J Obstet Gynecol* 1950;59:68-76.

[34] Frey HA, Klebanoff MA. The epidemiology, etiology, and costs of preterm birth. *Semin Fetal Neonatal Med* 2016;21:68-73.

[35] Althuisius SM, Dekker GA, Hummel P, Bekedam DJ, van Geijn HP. Final results of the Cervical Incompetence Prevention Randomized Cerclage Trial (CIPRACT): therapeutic cerclage with bed rest versus bed rest alone. *Am J Obstet Gynecol* 2001;185:1106–12

[36] Gluck, O., Mizrachi, Y., Ginath, S., Bar, J., & Sagiv, R. (2016). *Obstetrical outcomes of emergency compared with elective cervical cerclage*. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 30(14), 1650–1654. doi:10.1080/14767058.2016.1220529

[37] Nelson, L., Dola, T., Tran, T., Carter, M., Luu, H., & Dola, C. (2009). *Pregnancy outcomes following placement of elective, urgent and emergent cerclage*. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 22(3), 269–273. doi:10.1080/1476705080261319910.1080/14767050802613199