

Endikasyonlarına göre servikal serklaj uygulamasının perinatal ve neonatal sonuçlar üzerine etkisi

Serdar Kaya¹ , Fatma Ceren Güner² , Mehmet Şimşek³ , Selahattin Kumru³ 

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Perinatoloji Bölümü, İstanbul

²Bilecik Devlet Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Bilecik

³Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Perinatoloji Bilim Dalı, Antalya

Özet

Amaç: Servikal serklaj uygulanan olgularda gebelik ve neonatal sonuçların incelenerek profilaktik, elektif ve acil serklaj olgularının karşılaştırılması amaçlandı.

Yöntem: Ocak 2014 ile Aralık 2019 tarihleri arasında Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde uygulanan servikal serklaj olguları retrospektif olarak incelenerek serklaj endikasyonlarına göre profilaktik, elektif ve acil olmak üzere 3 gruba ayrıldı. Olguların demografik özellikleri, gebelik ve neonatal sonuçları kaydedildi ve gruplar arasında karşılaştırma yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya 12 ile 24. gebelik haftaları arasında tekil gebeliği olan toplam 92 olgu dahil edildi. Profilaktik serklaj grubu 48 olgu, elektif serklaj grubu 21 olgu, acil serklaj grubu ise 23 olgudan oluşmaktaydı. Miadında doğum (≥ 37 . gebelik haftası) yapan olguların oranı acil serklaj grubunda profilaktik ve elektif serklaj gruplarına göre anlamlı olarak düşük saptandı (sırasıyla %26.1, %70.8 ve %66.7). Erken preterm doğum (< 32 . gebelik haftası) oranları açısından profilaktik ve elektif serklaj olguları arasında anlamlı fark izlenmezken, acil serklaj olgularında diğer iki gruba göre erken preterm doğum oranı anlamlı olarak yüksek saptandı (sırasıyla %10.4, %9.5 ve %43.5; $p=0.005$). Acil serklaj olgularının ortalama doğum haftası profilaktik ve elektif serklaj gruplarına göre anlamlı olarak daha düşüktü (sırasıyla 31.7, 36.7 ve 36.5 hafta; $p<0.001$). Serklaj - doğum haftası arasındaki ortalama süre profilaktik serklaj olgularında en yüksek, acil serklaj olgularında en düşüktü (sırasıyla 22.8 ve 9.7 hafta; $p<0.001$). Yenidoğan ölüm oranı acil serklaj olgularında diğer gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksekti ($p=0.002$).

Sonuç: Servikal yetmezliği olan olgularda servikal değişikliklerin ilerlemiş evresinde uygulanan acil serklajın gebelik ve neonatal sonuçlarının profilaktik ve elektif serklaja göre daha başarısız olduğu anlaşılmaktadır. Servikal yetmezliğin öykü, fizik muayene ve transvajinal servikal uzunluk ölçümü ile erken tanınması ve erken gebelik haftalarında müdahalede bulunulması gebelik ve neonatal sonuçları iyileştirebilir.

Anahtar sözcükler: Servikal serklaj, serklaj endikasyonları, perinatal sonuçlar, neonatal sonuçlar.

Abstract: The effects of cervical cerclage practice on perinatal and neonatal outcomes according to the indications

Objective: The aim was to investigate the perinatal and neonatal outcomes in the cases which underwent cervical cerclage, and to compare the elective and emergency cerclage cases.

Methods: The cases that underwent cervical cerclage in the Hospital of the Faculty of Medicine at Akdeniz University between January 2014 and December 2019 were assessed retrospectively, and separated into 3 categories as the prophylactic, elective and emergency groups. The demographic characteristics and perinatal and neonatal outcomes were recorded and they were compared between the groups.

Results: A total of 92 cases with singleton pregnancy between 12 and 24 weeks of gestation were included in the study. The prophylactic cerclage group consisted of 48 cases, the elective cerclage group consisted of 21 cases and the emergency cerclage group consisted of 23 cases. The rate of the cases delivered at term (≥ 37 weeks of gestation) was found significantly lower in the emergency cerclage group than the rates of the cases in the prophylactic and elective cerclage groups (26.1%, 70.8% and 66.7%; respectively). While there was no significant difference between the prophylactic and elective cerclage groups in terms of premature preterm labor (< 32 weeks of gestation), the rate of premature preterm labor was significantly higher in the emergency cerclage group than two other groups (10.4%, 9.5% and 43.5%, respectively; $p=0.005$). The mean delivery week of the emergency cerclage cases was significantly higher than the prophylactic and elective cerclage groups (31.7, 36.7 and 36.5 weeks, respectively; $p<0.001$). The mean duration between the cerclage procedure and the delivery week was the highest in the prophylactic cerclage cases and the lowest in the emergency cerclage cases (22.8 and 9.7 weeks, respectively; $p<0.001$). The mortality rate of the newborns was higher in the emergency cerclage cases than the other groups, which was statistically significant ($p=0.002$).

Conclusion: We concluded that the perinatal and neonatal outcomes of the emergency cerclage procedure carried out in the advanced stage of cervical changes in the cases with cervical insufficiency is less successful than the prophylactic and elective cerclage procedures. The early detection of cervical insufficiency by the previous history, the physical examination and the measurement of transvaginal cervical length and responding at the early weeks of gestation may improve the perinatal and neonatal outcomes.

Keywords: Cervical cerclage, cerclage indications, perinatal outcomes, neonatal outcomes.

Yazışma adresi: Dr. Serdar Kaya. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Perinatoloji Bölümü, İstanbul. e-posta: kayaserdar75@hotmail.com / **Geliş tarihi:** 26 Mayıs 2020; **Kabul tarihi:** 23 Haziran 2020

Bu yazının atf künyesi: Kaya S, Güner GC, Şimşek M, Kumru S. The effects of cervical cerclage practice on perinatal and neonatal outcomes according to the indications. Perinatal Journal 2020;28(3):164-169. doi:10.2399/prn.20.0283003

Bu yazının çevrimiçi İngilizce sürümü: www.perinataljournal.com/20200283003

ORCID ID: S. Kaya 0000-0002-4092-7316; F. C. Güner 0000-0001-8654-7426; M. Şimşek 0000-0002-1319-4663; S. Kumru 0000-0001-6615-7666

Giriş

Servikal yetmezlik, ikinci trimester gebelik kayıplarının ve preterm doğumların önemli bir nedenidir ve preterm doğuma bağlı perinatal morbidite ve mortaliteye sağladığı katkıdan dolayı önemli bir sağlık problemi haline gelmiştir.^[1,2] İkinci trimesterde uterin kontraksiyon ve doğum eyleminin belirti ve bulguları olmaksızın serviksın gebeliğin devamını sağlamada yetersiz kalması olarak tanımlanır.^[3] Gerçek servikal yetmezlik obstetrik popülasyonun %1'inden daha azında görülmektedir^[4] ve tekrarlayan gebelik kayıplarının %8'inden sorumludur.^[5]

Servikal yetmezliğin tanınasal bir testi olmamakla birlikte öykü ve fizik muayeneye ek olarak diğer olası nedenlerin dışlanması ve son zamanlarda ultrasonografik servikal uzunluk ölçümü ile servikal yetmezlik tanısı konmaktadır.^[3,4,6] Histerosalpingografi, balon traksiyon, servikal dilatörlerin insersiyonu gibi diğer tanınasal testler de söz konusu olsa da bilimsel kanıtlar servikal yetmezlik tanısında kullanılmalarını desteklememektedir.^[3]

Servikal yetmezlik tedavisinde etkinliği kanıtlanamayan cerrahi dışı yöntemlerin (yatak istirahati, aktivite kısıtlaması, pesser) yanı sıra McDonald ve Shirodkar tekniklerini içeren cerrahi yöntemler kullanılmaktadır. Transabdominal servikoistmik serklaj ise transvajinal serklajın uygulanamadığı durumlarda kullanılan diğer bir cerrahi prosedürdür.^[1,3,4]

Bu çalışmamızda hastanemizde uygulanan servikal serklaj işlemlerinin kayıtları incelenerek serklaj endikasyonlarına göre oluşturulan grupların gebelik ve neonatal sonuçlarının incelenmesi amaçlandı.

Yöntem

Bu çalışmada Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde Ocak 2014 ile Aralık 2019 tarihleri arasında servikal serklaj uygulanan ve tekil gebeliği olan 92 olgunun kayıtları retrospektif olarak değerlendirildi. Çalışmanın etik kurul onayı 70904504/417 karar numarası ile Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan alındı. Serklaj uygulanan hastalar 12 ile 24. gebelik haftaları arasında idi ve tüm hastalara uygulanması daha kolay ve hızlı olması sebebiyle McDonald serklaj tekniği^[7] tercih edilerek ve mersilen tape (Ehicon, West Somerville, MA, ABD) kullanılarak genel anestezi altında servikal serklaj uygulandı. Doğum eylemi ve ablasyo plasenta bulguları olmaksızın ağrısız servikal dila-

tasyon ile ilişkili bir veya daha fazla ikinci trimester gebelik kaybı veya önceki gebeliklerinde servikal serklaj öyküsü olan olgular öykü endikasyonlu profilaktik serklaj grubunu oluştururken, fizik muayenede servikal açıklığı 2 cm ve üzerinde ancak 4 cm ve altında saptanan olgular ise acil serklaj grubuna dahil edildi. Transvajinal ultrasonografi kullanılarak servikal uzunlukta azalma (<25 mm) saptanan ve preterm doğum öyküsü olan olgular ise elektif serklaj grubunu oluşturdu.^[5] Tüm olgulara yatak istirahati ile birlikte perioperatif 1 gram ampisilin 6 saatte bir 48 saat süre ile profilaktik olarak uygulanırken profilaktik serklaj grubu hariç olgulara işlem öncesi 100 mg indometazin rektal yolla, işlem sonrası 25 mg indometazin oral yolla 6 saatte bir 24 saat süre ile tokolitik tedavi olarak uygulandı. İşlem sonrası tüm olgulara günlük 200 mg vajinal progesteron önerildi. Membran rüptürü ile başvuran, klinik ve laboratuvarında koryoamniyonit şüphesi olan, uterin kontraksiyonu, vajinal kanaması ve çoğul gebeliği olan olgular çalışmaya dahil edilmedi. Olgulardan işlem öncesi rutin servikal kültür alınmadı. Hastaların demografik özellikleri, gebelik sonuçları ve neonatal sonuçları kaydedildi.

Verilerin istatistiksel analizinde SPSS paket programı versiyon 23 (Statistical Package for the Social Sciences, Chicago, IL, ABD) kullanıldı. Tanımlayıcı istatistikler ortalama ± standart sapma, medyan (minimum-maksimum) ve sayı (yüzde) olarak verildi. Sürekli değişkenlerin normal dağılımları Kolmogorov-Smirnov testi ile sınılandı. Normal dağılıma uymayan sayısal değişkenler gruplar arasında Kruskal-Wallis testini takiben Dunnett çoklu karşılaştırma testi ile karşılaştırıldı. Gruplar arasında kategorik değişkenler ki kare testi ve Bonferroni düzeltmesi ile karşılaştırıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi 0.05 olarak belirlendi.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen toplam 92 olgunun 48'i (%52.2) profilaktik serklaj grubunu, 21'i (%22.8) elektif serklaj grubunu, 23'ü (%25) ise acil serklaj grubunu oluşturmaktaydı. Olguların ortalama maternal yaşı 30.5±4.7 ve ortalama gebelik haftası 17±3.9 idi. Gruplar arasında maternal yaş, gravida ve abort sayıları açısından anlamlı fark saptanmazken (sırasıyla p=0.610, p=0.06 ve p=0.223), acil serklaj grubunda profilaktik serklaj grubuna göre parite sayısı anlamlı olarak düşük saptandı (p=0.016). Acil serklaj grubunda medyan servikal açıklık 3 cm idi (2-4 cm). Serklaj uygulanan orta-

Tablo 1. Olguların demografik özellikleri.

	Profilaktik serklaj (n=48)	Elektif serklaj (n=21)	Acil serklaj (n=23)	p değeri
Yaş (yıl)	30.9±4.8	29.7±4.3	30.3±5.0	0.610
Gravida (n)	3 (2–8)	3 (1–7)	2 (1–5)	0.06
Parite (n)	1 (0–3) ^a	1 (0–3) ^{a,b}	0 (0–2) ^b	0.016
Abort (n)	1 (0–5)	1 (0–2)	1 (0–4)	0.223
Yatış günü (gün)	2.8±1.3 ^a	4.0±3.9 ^{a,b}	7.0±5.6 ^b	<0.001
Serklajın uygulandığı hafta (hafta)	13.8±1.5 ^a	19.6±2.1 ^b	21.5±2.1 ^c	<0.001

Veriler ortalama ± SD ve medyan (minimum–maksimum) olarak verilmiştir. ^{a,b,c}Farklı harflere sahip gruplar birbirlerinden istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklıdır.

lama gebelik haftası açısından gruplar arasında anlamlı fark saptandı ($p<0.001$). Hastanede yatış süresinde, profilaktik ve elektif serklaj olguları arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmaz iken, acil serklaj grubunda profilaktik serklaj grubuna göre hastanede yatış süresi anlamlı olarak yüksek saptandı ($p<0.001$). Olguların demografik özellikleri **Tablo 1**'de gösterilmiştir.

Profilaktik serklaj grubundaki olguların %70.8'i miadında (≥ 37 . gebelik haftası) doğum yaparken, bu oran elektif serklaj grubunda %66.7 ve acil serklaj grubunda %26.1 idi. Miadında doğum yapan olguların oranı acil serklaj grubunda diğer iki gruba göre anlamlı olarak düşük saptandı ($p=0.005$). Gruplar arasında gebelik kaybı oranları açısından istatistiksel anlamlı fark saptanmadı ($p>0.05$). Gruplar erken preterm doğum (<32 . gebelik haftası) oranları açısından karşılaştırıldığında profilaktik serklaj olguları ve elektif serklaj olguları arasında anlamlı fark izlenmezken, acil serklaj olgularında diğer iki gruba göre erken preterm doğum oranları anlamlı olarak yüksek saptandı ($p=0.005$) (**Tablo 2**).

Ortalama doğum haftası ve doğum ağırlığı açısından profilaktik serklaj ve elektif serklaj grupları arasında

da anlamlı fark saptanmazken, acil serklaj grubundaki olguların ortalama doğum haftası diğer iki gruba göre anlamlı olarak daha düşüktü ($p<0.001$). Gruplar arasında APGAR skorları açısından anlamlı fark saptanmadı ($p=0.320$). Serklaj uygulanan gebelik haftası ve doğum haftası arasındaki ortalama süre açısından gruplar arasında anlamlı fark saptandı ($p<0.001$). Serklaj - doğum haftası arasındaki ortalama süre profilaktik serklaj olgularında en yüksek, acil serklaj olgularında en düşüktü. Canlı doğan olgular incelendiğinde acil serklaj grubunda 6 olguda (%31.6) yenidoğan döneminde kayıp izlendi ve yenidoğan ölüm oranı acil serklaj grubunda diğer gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksekti ($p=0.002$) (**Tablo 3**).

Tartışma

Neonatal morbidite ve mortalitenin en önemli nedeni olan preterm doğumun önlenmesine yönelik birçok çalışma yapılmaktadır. Servikal serklaj işlemi servikal yetmezlik ve buna bağlı preterm doğumun önlenmesinde kullanılan tedavi yöntemlerinden biridir.^[1,2] 1955 yılında Shirodkar^[8] ve hemen ardından McDonald^[7] yineleyen ikinci trimester kayıplarında servikal serklajı cerra-

Tablo 2. Olguların gruplara göre gebelik sonuçları.

	Profilaktik serklaj (n=48)	Elektif serklaj (n=21)	Acil serklaj (n=23)	Toplam (n=92)
≥ 37 . gebelik haftası*	34 (%70.8) ^a	14 (%66.7) ^a	6 (%26.1) ^b	54 (%58.7)
32–36 ⁺⁶ gebelik haftası	6 (%12.5)	2 (%9.5)	3 (%13)	11 (%12)
<32 . gebelik haftası*	5 (%10.4) ^a	2 (%9.5) ^a	10 (%43.5) ^b	17 (%18.5)
Gebelik kaybı	3 (%6.3)	3 (%14.3)	4 (%10.9)	10 (%10.9)

Veriler sayı (yüzde) olarak verilmiştir. ^{a,b}Farklı harflere sahip gruplar birbirlerinden istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklıdır. * $p<0.05$

Tablo 3. Canlı doğum ile sonuçlanan olguların perinatal sonuçları.

	Profilaktik serklaj (n=45)	Elektif serklaj (n=18)	Acil serklaj (n=19)	p değeri
Doğum haftası (hafta)	36.7±4.0 ^a	36.5±1.8 ^a	31.7±5.9 ^b	<0.001
Doğum ağırlığı (gram)	2962.4±817.2 ^a	2904.4±437.9 ^a	1922.6±1129.6 ^b	<0.001
Serklaj-doğum intervali (hafta)	22.8±3.9 ^a	16.6±3.2 ^b	9.7±5.8 ^c	<0.001
APGAR skoru 1. dk	9 (4-9)	9 (7-9)	8 (3-9)	0.320
APGAR skoru 5. dk	10 (6-10)	10 (8-10)	9 (6-10)	0.320
Neonatal ölüm	2 (%4.4) ^a	0 ^a	6 (%31.6) ^b	0.002

Veriler ortalama ± SD, medyan (minimum-maksimum) ve sayı (%) olarak verilmiştir. ^{a,b,c}Farklı harflere sahip gruplar birbirlerinden istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklıdır.

hi bir tedavi yöntemi olarak sunmuşlardır. Servikal serklaj, 60 yılı aşkın süredir kullanıma girmesiyle uygun popülasyonda preterm doğumun önlenmesi, perinatal mortalite ve morbiditenin azaltılmasına önemli katkı sağlamıştır.^[1,9] Son dekadlarda servikal serklaj uygulamasının canlı doğumlardaki insidansı %0.3-0.4 arasında değişmektedir.^[10]

Servikal yetmezlik tanımında farklılıklar olmakla birlikte servikal serklaj endikasyonu olarak 3 farklı klinik durum kullanılır. Birincisi kontraksiyon, doğum eylemi ile ilişkisi olmayan ağrısız servikal dilatasyonun olduğu yineleyen 2. trimester gebelik kayıplarına bağlı obstetrik öykü nedeniyle serklaj endikasyonu (profilaktik) iken ikincisi fizik muayenede servikal dilatasyon saptanmasına bağlı fizik muayene nedeniyle serklaj (acil) endikasyonudur.^[1,11] İkinci trimesterde kısa serviks uzunluğunun servikal yetmezliğin bir öncüsü olabileceği ve bunun da preterm eylem ve doğum için hazırlayıcı bir faktör olabileceği düşünülmektedir.^[12] Bu nedenle servikal uzunluğun kısaldığı durumlarda (<25 mm) serklaj uygulanması ultrason endikasyonlu (elektif) serklaj uygulamasını oluşturur.^[1,11] Biz de kliniğimizde benzer endikasyonlar ile uyguladığımız serklaj olgularını üç gruba ayırarak retrospektif olarak inceledik.

Stupin ve ark., 17-26. gebelik haftalarındaki servikal dilatasyonu olan olgularda yapmış oldukları çalışmada, acil servikal serklaj uygulanan grupta konservatif tedavi (yatak istirahati, tokoliz, antibiyoterapi) uygulanan grup ile karşılaştırdıklarında canlı doğum oranlarını anlamlı olarak yüksek bulmuşlardır (%72'ye karşı %25). Aynı zamanda serklaj uygulanan grupta tanı-doğum intervalini ve doğum ağırlığını anlamlı olarak yüksek bulmuşlardır.^[13] Ciavattini ve ark. benzer şekilde acil serklaj uygu-

lanan olgularda konservatif yaklaşıma göre ortalama doğum haftası, serklaj-doğum intervali ve term doğum oranlarını anlamlı olarak yüksek bulmuşlardır.^[14] Zhu ve ark., 158 acil serklaj olgusunda %82 canlı doğum, %10 miad doğum, %29 erken preterm doğum (<32 hafta) bildirirken serklaj-doğum intervalini 52 gün, ortalama doğum haftasını 30 hafta, ortalama doğum ağırlığını ise 1934 gram olarak saptamışlar ve acil serklajın gebeliğin uzatılmasında ve neonatal sonuçların iyileştirilmesinde etkili olduğunu bildirmişlerdir.^[15] Bizim acil serklaj olgularımızda benzer şekilde canlı doğum oranı %82, ortalama doğum haftası 31.7, ortalama doğum ağırlığı 1922 gram iken miad doğum oranı %26, 32 hafta öncesi preterm doğum oranı %43, abort oranı ise %17 idi. Olgularımızın sonuçları incelendiğinde acil serklaj grubunda verilerin literatür ile uyumlu olduğu görüldü. Literatür ve bizim çalışmamızın verileri ışığında fizik muayenede servikal dilatasyon saptanan olgularda uygun hasta seçimi yapıldıktan sonra uygulanacak olan acil servikal serklaj işleminin perinatal sonuçlara katkısı olabileceği sonucuna varılabilir.

Karaca ve ark., uyguladıkları 54 serklaj olgusunu endikasyonlarına göre inceledikleri çalışmalarında profilaktik serklaj grubunda hem elektif serklaj grubuna göre hem de acil serklaj grubuna göre daha uzun serklaj-doğum intervali saptarken özellikle acil serklaj grubunda bu sürenin anlamlı olarak kısa olduğunu bildirmişlerdir. Profilaktik serklaj grubu ile elektif serklaj grubunda benzer doğum haftaları saptanırken acil serklaj grubundaki doğum haftası anlamlı olarak düşük bulunmuştur.^[16] Chan ve ark.'nın, serklaj olgularını karşılaştırdıkları çalışmalarında serklaj-doğum intervalini, doğum ağırlığını profilaktik serklaj ve elektif serklaj uygulanan grupta acil serklaj uygulanan gruba göre an-

lamli olarak yüksek saptamıştır. Profilaktik serklaj grubu ile elektif serklaj grubu arasında doğum haftası ve doğum ağırlığı açısından fark saptanmazken serklaj-doğum intervali profilaktik grupta anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.^[17] Benzer şekilde Karahasanoğlu ve ark., profilaktik ve elektif serklaj grubunda benzer doğum haftası bildirirken acil serklaj grubunda doğum haftasını daha düşük saptamışlar ancak aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını bildirmişlerdir. Term doğum oranlarını ise profilaktik serklaj grubunda %75, elektif serklaj grubunda %70, acil serklaj grubunda %37 olarak bildirirken acil serklaj grubunda abortus oranlarını profilaktik ve elektif serklaj grubuna göre anlamlı olarak yüksek saptamışlardır.^[18] Bizim olgularımızda gruplar incelendiğinde term doğum oranları profilaktik ve elektif serklaj grubunda benzer iken (%70'e karşı %66) acil serklaj grubunda anlamlı olarak düşük (%26) olduğu saptandı. Erken preterm doğum (<32 hafta) oranları profilaktik ve elektif serklaj grubunda acil serklaj grubuna göre anlamlı olarak düşüktü. Canlı doğum oranları profilaktik serklaj grubunda en yüksek olmakla birlikte gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi. Serklaj-doğum intervali profilaktik grupta en yüksek iken acil serklaj grubunda en düşüktü ve tüm gruplar arasında anlamlı fark saptandı. Bu sonuçlar literatür ile uyumlu idi ve genel olarak bakıldığında profilaktik ve elektif serklaj grubunun gebelik sonuçlarının acil serklaj grubuna göre daha iyi olduğu görüldü. Özellikle servikal yetmezliği olan hastalarda acil serklaja ihtiyaç duyulmadan mümkün olduğunca müdahalenin daha erken aşamada yapılmasının gebelik sonuçlarına olumlu katkı sağlayacağı düşünüldü. Çalışmamızın retrospektif dizaynı ve gruplara ait hasta sayısının azlığı kısıtlılık olarak göz önüne alınmalıdır.

Berghella ve ark., yaptıkları meta-analizde daha önce preterm doğum öyküsü olan ve transvajinal ultrasonda kısa serviks saptanan tekil gebeliklerde servikal serklajın preterm doğum oranını %30 azalttığını göstermiştir.^[19] Preterm doğum öyküsü olmayan hastalarda ultrason endikasyonlu serklajın faydası net gösterilememekle birlikte; Berghella ve ark., yapmış oldukları bir meta-analizde ultrasonda kısa serviks saptanan ancak daha öncesinde preterm doğum öyküsü olmayan hastalarda 10 mm altındaki servikal uzunluk varlığında servikal serklajın preterm doğum riskinin azaltılmasında faydalı olduğunu bildirmişlerdir.^[20]

Sonuç

Riskli gebelerde öykünün iyi sorgulanması, fizik muayenenin dikkatli yapılması ve transvajinal ultrasonografinin servikal uzunluk ölçümünde kullanılması ile servikal yetmezliğin erken tanınarak uygun müdahalenin daha erken gebelik haftalarında yapılması servikal yetmezliğe bağlı gebelik sonuçlarını iyileştirebilir. Hatta öyküsü olmayan gebelerde de ikinci trimester fetal anomali taraması esnasında rutin servikal uzunluk ölçümü yapılmasının preterm doğum oranlarının azaltılmasında etkili olabileceği düşünülebilir.

Çıkar Çakışması: Çıkar çakışması bulunmadığı belirtilmiştir.

Kaynaklar

1. Harger JH. Cerclage and cervical insufficiency: an evidence-based analysis. *Obstet Gynecol* 2002;100:1313–27. [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)]
2. Hamilton BE, Martin JA, Osterman MJK, Curtin SC, Matthews TJ. Births: final data for 2014. *Natl Vital Stat Rep* 2015;64:1–64. [[PubMed](#)]
3. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin No.142: cerclage for the management of cervical insufficiency. *Obstet Gynecol* 2014;123:372–9. [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)]
4. Brown R, Gagnon R, Delisle MF. No. 373-Cervical insufficiency and cervical cerclage. *J Obstet Gynaecol Can* 2019;41:233–47. [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)]
5. Drakeley AJ, Roberts D, Alfirevic Z. Cervical stitch (cerclage) for preventing pregnancy loss in women. *Cochrane Database Syst Rev* 2003;(1):CD003253. [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)]
6. To MS, Skentou C, Liao AW, Cacho A, Nicolaides 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. [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)]
7. McDonald IA. Suture of the cervix for inevitable miscarriage. *J Obstet Gynaecol Br Emp* 1957;64:346–50. [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)]
8. Shirodkar VN. A new method of operative treatment for habitual abortion in the second trimester of pregnancy. *The Antiseptic* 1955;52:299–300.
9. Berghella V, Keeler SM, To MS, Althuisius SM, Rust OA. Effectiveness of cerclage according to severity of cervical length shortening: a meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2010;35:468–73. [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)]
10. Friedman AM, Ananth CV, Siddiq Z, D'Alton ME, Wright JD. Trends and predictors of cerclage use in the United States from 2005 to 2012. *Obstet Gynecol* 2015;126:243–9. [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)]
11. Boelig RC, Berghella V. Current options for mechanical prevention of preterm birth. *Semin Perinatol* 2017;41:452–60. [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)]
12. Iams JD, Goldenberg RL, Meis PJ, Mercer BM, Moawad A, Das A, et al. The length of the cervix and the risk of spontaneous

- premature delivery. National Institute of Child Health and Human Development Maternal Fetal Medicine Unit Network. *N Engl J Med* 1996;334:567–72. [PubMed] [CrossRef]
13. Stupin JH, David M, Siedentopf JP, Dudenhausen JW. Emergency cerclage versus bed rest for amniotic sac prolapse before 27 gestational weeks. A retrospective, comparative study of 161 women. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2008;139: 32–7. [PubMed] [CrossRef]
 14. Ciavattini A, Delli Carpini G, Boscarato V, Febi T, Di Giuseppe J, Landi B. Effectiveness of emergency cerclage in cervical insufficiency. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2016;29: 2088–92. [PubMed] [CrossRef]
 15. Zhu LQ, Chen H, Chen LB, Liu YL, Tian JP, Wang YH, et al. Effects of emergency cervical cerclage on pregnancy outcome: a retrospective study of 158 cases. *Med Sci Monit* 2015; 21:1395–401. [PubMed] [CrossRef]
 16. Karaca İ, Yapça ÖE, Delibaş İB, İnceç M. Cervical incompetence: Comparison the prophylactic and therapeutic procedures. *Perinatal Journal* 2013;21:7–11. [CrossRef]
 17. Chan LLK, Leung TW, Lo TK, Lau WL, Leung WC. Indications for and pregnancy outcomes of cervical cerclage: 11-year comparison of patients undergoing history-indicated, ultrasound-indicated, or rescue cerclage. *Hong Kong Med J* 2015;21:310–7. [PubMed] [CrossRef]
 18. Karahasanoğlu A, Çilingir IU, Derogözü A, Akın H, Hocagil Z, Yücel O. Cervical cerclage complications: eight years of experience. *Perinatal Journal* 2014;22:99–104. [CrossRef]
 19. Berghella V, Rafael TJ, Szychowski JM, Rust OA, Owen J. Cerclage for short cervix on ultrasonography in women with singleton gestations and previous preterm birth: a meta-analysis. *Obstet Gynecol* 2011;117:663–71. [PubMed] [CrossRef]
 20. Berghella V, Ciardulli A, Rust OA, To M, Otsuki K, Althuisius S, et al. Cerclage for sonographic short cervix in singleton gestations without prior spontaneous preterm birth: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials using individual patient-level data. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2017; 50:569–77. [PubMed] [CrossRef]

Bu makalenin kullanım izni Creative Commons Attribution-NoCommercial-NoDerivs 3.0 Unported (CC BY-NC-ND3.0) lisansı aracılığıyla bedelsiz sunulmaktadır. / This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported (CC BY-NC-ND3.0) License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.