


## **Adölesan Gebelikler ve Halk Sağlığı Hemşireliği Yaklaşımları** **Adolescent Pregnancies and Public Health Nursing Approaches**

**Zeynep Genç Akgün** 

Uzm. Hemş., Kocaeli Şehir Hastanesi, Allerji Polikliniği, Kocaeli, Türkiye

**Ayşe Çevirme** 

Prof. Dr., Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Sakarya, Türkiye

**Hülya İncirkuş Küçük** 

Uzm. Hemş., Yalova Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği, Yalova, Türkiye

**Gönül Gökçay** 

Dr. Öğr. Üyesi, Kafkas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim dalı, Kars, Türkiye

\* Corresponding author: gokcaygonul22@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 15.07.2023  
Kabul Tarihi / Accepted: 05.09.2023

Derleme Makalesi/Review Article  
DOI: 10.5281/zenodo.8416114

### **ÖZET**

Bu makale, adölesan gebelikler ve halk sağlığı hemşireliği yaklaşımları ile ilgili güncel literatür bilgisi sunmak amacıyla yazılmıştır. Bu doğrultuda adölesan dönemde adölesan gebeliklerin önlenmesi ve adölesan gebeliklerin yol açtığı sağlık sorunları önemli görülmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) verilerine göre dünya genelinde 1.2 milyar adölesan bulunmakta ve 21 milyona ulaşan adölesan gebelik sayısı önemli bir halk sağlığı sorunu olarak kabul edilmektedir. Adölesan gebeliklerin, erken evlilikler, cinsel istismar, istenmeyen gebelikler gibi çeşitli nedenlere bağlı olarak ortaya çıkabileceği belirtilmiştir. Adölesan gebeliklerin anne ve bebek sağlığı üzerinde olumsuz etkileri olduğu ve çocukların düşük doğum ağırlığı, bilişsel gelişim geriliği gibi sorunlarla karşı karşıya kalabileceği ifade edilmiştir. Halk sağlığı hemşirelerinin adölesan gebeliklerin önlenmesi ve sağlıklı gebelik sürecinin teşvik edilmesi için cinsel eğitim, doğum kontrol yöntemlerine erişim, destek hizmetleri sağlama, toplumda farkındalık oluşturma gibi çeşitli yaklaşımlar sunması gerekmektedir. Ayrıca, ilgili politikaların geliştirilmesinin ve toplumda bilinç oluşturma da önemli olduğu belirtilmiştir. Bu bildiri ile, adölesan gebeliklerin önlenmesine yönelik önemli bir halk sağlığı sorunu olduğunu ve halk sağlığı hemşirelerinin bu konuda önemli bir rol oynayabileceği vurgulanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Adölesan gebelik, sağlık riskleri, halk sağlığı, hemşirelik yaklaşımları.

### **ABSTRACT**

This article aims to provide current literature information on adolescent pregnancies and public health nursing approaches. Accordingly, preventing adolescent pregnancies and addressing the health problems associated with them are considered significant. According to the World Health Organization (WHO), there are 1.2 billion adolescents worldwide, and the number of adolescent pregnancies, reaching 21 million, is recognized as a major public health issue. It is stated that adolescent pregnancies can arise from various factors such as early marriages, sexual abuse, and

unintended pregnancies. These pregnancies have negative impacts on maternal and infant health, leading to problems such as low birth weight and cognitive developmental delays in children. Public health nurses are expected to implement various approaches to prevent adolescent pregnancies and promote healthy pregnancy experiences, including sexual education, access to contraception, provision of support services, and raising awareness in the community. Additionally, the development of relevant policies and creating awareness in society are highlighted as important aspects. This paper emphasizes the significance of addressing adolescent pregnancies as a crucial public health issue and highlights the important role that public health nurses can play in this regard.

**Keywords:** Adolescent pregnancy, health risks, public health, nursing approaches.

## 1.GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) yaşamın 10-19 yaşlar arasını kapsayan süreci adölesan dönem olarak tanımlamıştır (DSÖ, 2023a). Dünya genelinde 1.2 milyar adölesan bulunmaktadır. Bu da toplam nüfusun altıda biri olarak bilinmektedir (DSÖ, 2023a). Adölesan dönem; fizyolojik değişimlere psikososyal alanda uyum sağlama çabalarının yaşandığı bir dönemdir (Bakırcan ve Demirkan, 2021).

Adölesan dönemde kızlarda fiziksel büyümeyle beraber östrojen hormonunun salgılanması ile ikincil cinsiyet karakterleri gelişir. Eşzamanlı olarak psikolojik ve sosyal alanlardaki gelişimlerle birlikte birey erişkin rolüne hazırlanmaktadır (Yıldız ve Kobya Ulut, 2020). Adölesan dönemde meydana gelen gelişim ve değişimler sonucunda kendini keşfeden adölesan bireyler, korunmasız cinsel ilişki, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar, erken evlilikler, istenmeyen gebelikler, yasal olmayan ve güvensiz düşükler ve güvensiz düşüklerin neden olduğu çeşitli komplikasyonlara maruz kalmaktadır (Anık ve ark., 2019, Bekmezci ve Meram, 2020, Çıtak, 2021).

Küresel bir sorun olan adölesan gebelik prevalansı ülkelere göre farklılıklar göstermektedir (Bolarinwa et al., 2022). Düşük ve orta gelirli ülkelerde 15-19 yaşları arasında bulunan 21 milyon adölesan birey gebelik yaşamıştır ve bunların 12 milyon kadarı doğumla sonuçlanmıştır (DSÖ, 2023b). 21 milyon gebeliğin yaklaşık %55'i güvensiz düşük ve kürtajla sonuçlanmaktadır (DSÖ, 2023b).

Yıllık 1000 adölesan kız birey başına düşen ortalama canlı doğan bebek sayısı olarak hesaplanan adölesan doğurganlık hızı, Doğu Asya, Güneydoğu Asya, Orta Afrika ve Batı Afrika'nın sırasıyla %7,1, 33, 129,5 ve 124 olduğu düşünülmektedir. (Bolarinwa et al., 2022). Yapılan bir araştırmaya göre Nijerya'da bu oran %104 olarak tahmin edilmektedir (Bolarinwa et al., 2022). 2021 yılında Avrupa Birliği üye ülkelerin adölesan doğurganlık hızına bakıldığında en yüksek orana binde 37 ile Bulgaristan sahip olurken, en düşük orana binde 1 ile Danimarka sahip olmuştur (TUİK, 2023). Ülkemizde ise 2001 yılında binde 49 olarak hesaplanan adölesan doğurganlık hızı 2021 yılında binde 13'e gerilemiştir (TUİK, 2022., TUİK 2023). Eğitim seviyesindeki artışla birlikte, ailelerin erken evlilikler konusunda bilinçlenmesi, birinci basamak sağlık hizmetleri kapsamında verilen eğitimlerle aile planlamasının öneminin aktarılması, kontraseptif kullanımının yaygınlaştırılması ve koruyucu önlemlere erişimin kolaylaştırılması gibi faaliyetler sonucunda adölesan doğurganlık hızında azalışın sağlandığı düşünülmektedir

DSÖ son verilerine göre, adölesan gebeler, 20-24 yaş arasında gebelik geçiren bireylere göre daha yüksek oranda eklampsi, sistemik enfeksiyon ve endometrite yatkınken, adölesan gebelerin bebekleri ise daha yüksek oranda erken doğum, düşük doğum ağırlığı ve diğer risklerle karşı karşıya kalmaktadır (DSÖ, 2023b).

Adölesan gebelik ve doğumlara cinsel istismar, çeşitli toplumlarda kızların erken evlilik ve çocuk sahibi olmalarına yönündeki baskılar katkıda bulunur. (DSÖ, 2023b). Dünya genelinde çocuk gelin sayısının yaklaşık 650 milyon olduğu tahmin edilmektedir. (DSÖ, 2023). DSÖ 2020 yılında

yayınladığı bir rapora göre 20 yaşın altında 120 milyon kızın cinsel istismara maruz kaldığı tahmin edilmektedir (DSÖ, 2023b). 2019 yılında yapılan bir araştırmada 18 yaşından önce cinsel istismara uğramış kız çocuklarının uğramayanlara göre adölesan gebelik geçirme olasılığının iki kat daha fazla olduğu bulunmuştur (Noll et al., 2019). Nijer’de rıza yaşının 13 olması ülkedeki adölesan gebeliklerin prevalansının yüksek olmasına neden olmaktadır (Ahinkorah, 2021). Aynı şekilde Gana’da zorla ya da rızaya dayalı olarak gerçekleştirilen çocuk evlilikler ve zorla cinsel ilişki veya cinsel istismarın da adölesan gebeliklerin artmasına neden olduğu bilinmektedir (Amoadu et al., 2022).

Adölesan gebelikler anne bebek ölümlerinin başta gelen nedenleri arasındadır (DSÖ, 2023b). Adölesan gebelik geçirmiş veya adölesan dönemde doğum yapmış olan bireylerin yaşamın ilerleyen dönemlerinde çeşitli sorunlarla karşılaştığı bilinmektedir. Anneler depresyon, anksiyete ve saldırganlık gibi psikososyal sorunlarla karşılaşırken bebeklerde düşük doğum ağırlığı, bilişsel gelişim geriliği, akademik başarısızlık ve artan suç eğilimi gibi sorunlar görülebilmektedir (McNiss et al., 2021).

### 1.1. Adölesan Gebelik Komplikasyonları

Gebelik ve doğum komplikasyonlarının adölesan yaş grubunda en sık görülen ikinci ölüm nedeni olmasının yanında bu gebeliklerden doğan bebeklerin, erişkin gebeliklerden doğan bebeklere göre daha yüksek ölüm riski taşımaları nedeniyle halk sağlığı sorunları arasında önemli bir yer tutmaktadır (Sayar ve ark., 2023). Adölesan gebelik komplikasyonlarından bazıları; preterm doğum, intrauterin gelişim geriliği, anemi, preeklampsi, fetal distress, düşük APGAR skoru, düşük doğum ağırlığı olarak sıralanabilir (İleri ve ark., 2020).

- **Preterm Doğum, İntrauterin Gelişim Geriliği ve Düşük Doğum Ağırlığı:** 37. haftadan önce gerçekleşen doğum olarak adlandırılan preterm doğum, adölesan gebeliklerde artan oranlarda görülmektedir. Çabuk ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da preterm doğum, intrauterin gelişim geriliği ve düşük doğum ağırlığının adölesan gebeliklerin olumsuz neonatal sonuçları arasında olduğu bulunmuştur (Çabuk ve ark., 2020). Adölesan gebeliklerde fetal distress sorunu da sıklıkla görülmektedir (İleri ve ark., 2020).

- **Düşük APGAR Skoru:** Adölesan gebeliklerde doğumdan sonra ölçülen APGAR skorları düşük ölçülmektedir. Yurtçu ve arkadaşlarının erişkin gebeler ve adölesan gebeleri karşılaştırdığı çalışmada adölesan gebelerin bebeklerinde 1. dakikada ölçülen APGAR skoru daha düşük olarak bulunmuştur (Yurtçu ve ark., 2020).

- **Anemi:** Adölesan gebelerin kendi büyüme ve gelişme sürecinde olmalarının yanı sıra fetal büyüme ve gelişme süreci yaşamaları nedeniyle vücudun demir depoları hızla tükenmektedir. Bu da adölesan gebelerin daha anemik kalmasına neden olmaktadır (Gör Uslu ve Çoban, 2020). Bununla beraber gelişmekte olan ülkelerdeki adölesan gebelerin yaklaşık yarısının anemi problemi ile karşı karşıya olduğu düşünülmektedir (Şolt ve Yazıcı 2015).

- **Preeklampsi:** Adölesan gebeliklerin olumsuz sonuçları arasında olarak preeklampsi sıklıkla görülmektedir. Çakır ve arkadaşlarının çalışmada gebeliklerinde preeklampsi gelişen adölesanların bebeklerinde doğum sonrası intrauterin gelişme geriliği ve hipoglisemi gelişebilmektedir (Çakır ve ark., 2021).

### 1.2. Adölesan Gebeliklerde Halk Sağlığı Hemşireliği Yaklaşımları

Adölesan gebelikler, planlanmamış veya istenmeyen gebelikler olarak tanımlanır ve halk sağlığı açısından önemli bir sorun teşkil eder. Halk sağlığı hemşireliği, adölesan gebeliklerin önlenmesi, sağlıklı gebelik sürecinin teşvik edilmesi ve anne ve bebek sağlığının iyileştirilmesi için çeşitli yaklaşımlar sunmalıdır. Halk sağlığı hemşireliği yaklaşımlarından bazıları aşağıda yer almaktadır;

• **Cinsel eğitim:** Halk sağlığı hemşireleri, toplumda cinsel sağlık konularında bilgi ve farkındalık oluşturmak için cinsel eğitim programları düzenlemelidir. Bu programlar, cinsel ilişkiyi sürdürme yöntemleri, doğru ve etkili doğum kontrol yöntemleri, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlardan korunma gibi konuları kapsamalıdır.

• **Doğum kontrol yöntemleri erişimi:** Halk sağlığı hemşireleri, doğum kontrol yöntemlerinin toplumda erişilebilir ve uygun maliyetli olmasını sağlamak için çalışmalıdır. Aile planlaması klinikleri veya sağlık merkezlerinde doğum kontrol yöntemleri danışmanlığı ve dağıtımını yaparak, isteyen herkesin doğum kontrol yöntemlerine erişimini kolaylaştırmalıdır.

• **İstenmeyen gebeliklerin nedenlerini anlama:** Halk sağlığı hemşireleri, adölesan gebeliklerin altında yatan nedenleri anlamak için araştırmalar yapmalıdır. Bu bilgiye dayanarak, riskli grupları belirlemek ve buna göre önleyici tedbirler almak mümkün olmaktadır.

• **Destek/danışmanlık hizmetleri sağlama:** Halk sağlığı hemşireleri, gebelik sürecinde destek hizmetleri sunmalıdır. Bunlar, gebelik danışmanlığı, emzirme eğitimi, gebelikte sağlıklı beslenme ve yaşam tarzı önerileri gibi konuları içermelidir. Ayrıca, psikososyal destek sağlamak ve gebelik sürecindeki zorluklarla başa çıkmak için kaynaklar sağlamalıdır.

• **Toplumda farkındalık oluşturma/ toplum temelli müdahaleler:** Halk sağlığı hemşireleri, toplumda adölesan gebeliklerin sonuçları hakkında farkındalık oluşturmak için bilinçlendirme kampanyaları düzenlemelidir. Bu kampanyalar, doğru bilgi verme, riskleri vurgulama ve erken müdahale önemini vurgulama gibi unsurları içermelidir.

• **İlaç ve Hizmet Erişimi:** Halk sağlığı hemşireleri, toplumda doğum kontrol ilaçlarına ve hizmetlerine erişimi artırmak için çalışmalıdır. Özellikle düşük gelirli ve dezavantajlı gruplara yönelik destek programları sağlar ve sağlık merkezlerinde doğum kontrol hizmetlerinin sunulmasını destekler.

• **İlgili Politikaların Geliştirilmesi:** Halk sağlığı hemşireleri, adölesan gebeliklere yönelik politika ve düzenlemelerin geliştirilmesine katkıda bulunmalıdır. Yasal düzenlemeler, doğum kontrol hizmetlerinin kapsayıcılığını artırır ve adölesan gebeliklerin önlenmesine yönelik stratejileri desteklemelidir.

Yukarıdaki yaklaşımlar, adölesan gebeliklerin önlenmesi, sağlıklı bir gebelik süreci ve anne-bebek sağlığının korunması açısından önemlidir. Halk sağlığı hemşireleri, bireyleri, aileleri ve toplumu bu konuda bilinçlendirerek, erken tarama ve doğru sağlık hizmetlerine erişimi teşvik ederek ve destek sağlayarak önemli bir rol oynamaktadır.

Adölesan evlilikler ve adölesan gebelikleri önlemeye yönelik küresel, bölgesel ve ulusal düzeyde tedbirler alınmakta, fakat yeterli olmadığı görülmektedir. Eğitim seviyesindeki artışın adölesan gebeliklerde azalmayı sağladığı bilinmekte ancak bu durum dünya genelinde ele alınması gereken önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir (DSÖ, 2023b). Sağlık profesyonelleri ve sosyal hizmet uzmanlarının multidisipliner yaklaşımla konuya eğilerek maternal ve perinatal komplikasyonlar en aza indirerek sağlığın sürdürülmesi amaçlanmalıdır.

## 2. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, adölesan gebelikler önemli bir halk sağlığı sorunu olarak kabul edilmektedir. Adölesan gebelikler, erken evlilikler, cinsel istismar, istenmeyen gebelikler gibi çeşitli nedenlere bağlı olarak ortaya çıkabilir ve anne ve bebek sağlığı üzerinde olumsuz etkilere yol açabilir. Adölesan gebeliklerin önlenmesi ve sağlıklı gebelik sürecinin teşvik edilmesi için halk sağlığı hemşirelerinin önemli bir rolü vardır.

Halk sağlığı hemşirelerinin adölesan gebeliklerin önlenmesi için cinsel eğitim, doğum kontrol yöntemlerine erişim, destek hizmetleri sağlama, toplumda farkındalık oluşturma gibi çeşitli yaklaşımlar sunması gerekmektedir. Ayrıca, ilgili politikaların geliştirilmesi ve toplumda bilinç oluşturunun da önemli olduğu belirtilmektedir.

Bu bağlamda, halk sağlığı hemşirelerinin adölesan gebeliklerle ilgili bilinçlendirme kampanyaları düzenlemesi, doğum kontrol yöntemlerine erişimi kolaylaştırması, gebelik sürecinde destek hizmetleri sunması ve ilgili politikaların geliştirilmesine katkıda bulunması önemlidir. Ayrıca, multidisipliner bir yaklaşımın benimsenmesi ve sağlık profesyonelleri ile sosyal hizmet uzmanlarının işbirliği yapması gerekmektedir.

Adölesan gebeliklerin önlenmesine yönelik olarak cinsel eğitim programlarının düzenlenmesi, doğum kontrol yöntemlerine erişimin sağlanması, destek hizmetlerinin sunulması ve toplumda farkındalık oluşturulması gibi önlemler alındığında, adölesan gebeliklerin prevalansında azalma sağlanabilir ve anne-bebek sağlığı iyileştirilebilir. Bu konuda halk sağlığı hemşirelerinin rolü büyük önem taşımaktadır.

## **KAYNAKLAR**

Ahinkorah, B. O. (2021). Topic: prevalence and determinants of adolescent pregnancy among sexually active adolescent girls in Niger. *Journal of Public Health*, 29, 489-493.

Amoadu, M., Ansah, E. W., Assopiah, P., Acquah, P., Ansah, J. E., Berchie, E., Hakan, D., Amoah, E. (2022). Socio-cultural factors influencing adolescent pregnancy in Ghana: a scoping review. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 22(1), 1-13.

Anık, Y., & Ege, E. (2019). Erken evlilikler ve adölesan gebeliklerde hemşirelik yaklaşımı. *Türkiye Klinikleri Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği-Özel Konular*, 5(1), 46-55.

Bakırcan, H., Demirkan, E. (2021). Adölesan Sporcuların Yeme Bağımlılığı Eğilimlerinin Değerlendirilmesi. Hitit Üniversitesi. Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. Çorum.

Bekmezci, E., & Meram, H. E. (2020). Adölesan cinselliđi: Uluslararası ve ulusal durum. *Androloji Bülteni*, 22(4), 244-248.

Bolarinwa, O. A., Tessema, Z. T., Frimpong, J. B., Babalola, T. O., Ahinkorah, B. O., & Seidu, A. A. (2022). Spatial distribution and factors associated with adolescent pregnancy in Nigeria: a multi-level analysis. *Archives of Public Health*, 80(1), 43.

Çabuk, A. İ., Açıkgöz, K., Akpınar, E. (2020). Adölesan Gebeliklere Yaklaşım ve Koruyucu Hekimlik. Artıran İğde, F.A. (Ed.) Birinci Basamakta Cinsel Sağlık/Üreme Sağlığına Yaklaşım. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri. p.55- 9.

Çakır, S. Ç., Çelik, S., Yazıcıoğlu, B., Soyer Çalışkan, C. (2021). Adölesan Gebeliklerin Erken Neonatal Dönem Sonuçları. *Ankara Medical Journal*, 21(4).

Çıtak, G. (2021). Adölesanlar ve Üreme Sağlığı Sorunları. Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 93-100.

DSÖ 2023b: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy> Erişim Tarihi: 11.07.2023

DSÖ, 2023a: [https://www.who.int/health-topics/adolescent-health#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1) Erişim Tarihi 11.07.2023



Gör Uslu F, Çoban A. Adölesan Annelerin Sosyo-Demografik Özellikleri ve Doğum Sonuçlarının Değerlendirilmesi. *Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi* 2020;3(1):30-38.

İleri, A., İleri, H., Ata, C., Tosun, G., Özeren, M. (2020). Adölesan Gebeliklerdeki Maternal ve Fetal Sonuçların Karşılaştırılması. *Bozok Tıp Dergisi*. 10(1), 24-9.

McNiss, C., Kalarchian, M., & Laurent, J. (2021). Factors associated with childhood sexual abuse and adolescent pregnancy. *Child abuse & neglect*, 120, 105183.

Noll, J. G., Guastaferrö, K., Beal, S. J., Schreier, H. M., Barnes, J., Reader, J. M., & Font, S. A. (2019). Is sexual abuse a unique predictor of sexual risk behaviors, pregnancy, and motherhood in adolescence?. *Journal of Research on Adolescence*, 29(4), 967-983.

Sayar, İ., Yiğit, E., Sapmaz, M. A., Yılmaz, E., Küçüközkan, T. (2023). Erişkin Gebelerde Bakılan Nötrofil/Lenfosit Oranı, Platelet/Lenfosit Oranı ve Hemogloblin Değerlerinin Doğum Ağırlığı ile İlişkisi ve Bu Sonuçların Adölesan Gebeler ile Karşılaştırılması. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*, 20(1), 1633-1639.

Şolt, A., Yazıcı, S. (2015). Adölesan Gebelikler. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 2(2),241-249. DOI: 10.17681/hsp.36633.

TUİK, 2022: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Birth-Statistics-2021-45547#:~:text=Ad%C3%B6lesan%20do%C4%9Furganl%C4%B1k%20h%C4%B1z%C4%B1%2C%2015%2D19,kad%C4%B1n%20ba%C5%9F%C4%B1na%2013%20do%C4%9Fum%20d%C3%BC%C5%9Ft%C3%BC>. Erişim Tarihi: 13.07.2023

TUİK, 2023: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Dogum-Istatistikleri-2022-49673> Erişim Tarihi: 13.07.2023

Yıldız, T., Kobyay Ulut, H., (2020) Ebeveyn Adölesan Bağlanmasının Adölesanın Riskli Davranışlarına Etkisi. *Karadeniz Teknik Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi. Trabzon.*

Yurtçu, E., Mutlu, S., Çitil, A., Tokgöz, V. Y. (2020). Adölesan ve Erişkin Gebelikler Arasındaki Perinatal Sonuçların Karşılaştırılması: Retrospektif Kohort Çalışma. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 42(6), 603-608.