



GEBEDE RUBELLA (KIZAMIKÇIK)

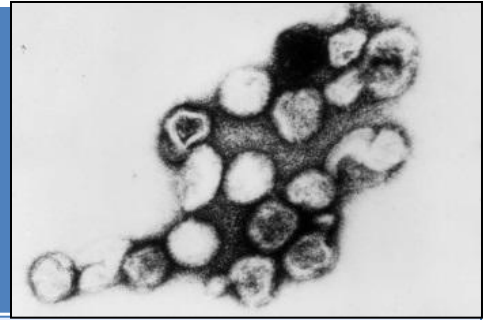


Doç. Dr. Vuslat KEÇİK BOŞNAK
Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilimdalı
GAZİANTEP

GİRİŞ

- Bazı enfeksiyon hastalıkları gebelikte yol açtıkları teratojenite açısından önem taşırlar
- Bu hastalıklardan en önemlilerinden biri; **rubella (kızamıkçık)** enfeksiyonudur
- Gebelikte geçirilen rubella enfeksiyonu düşük ve ölü doğumlara da neden olmaktadır.

ETKEN



- Togaviridea ailesinin “Rubivirüs” cinsine dahil
- 50-70 nm çapında pozitif tek sarmallı RNA virüsü
- Sferik görünümde çift membranlı bir zarf ve bunun iç bölümünde 30 nm çapında bir nükleokapsid içerir

EPİDEMİYOLOJİ-İ

- Rubella'nın kızamık ya da kızıl'dan farklı bir hastalık olduğu 1881 yılında belirlenmiştir
- Dr.Gregg; ilk trimestrde rubella geçiren annelerin bebeklerinde konjenital anomali geliştiğini tespit etmiştir
- Hastalık insidansı 1969 yılında etkin aşının bulunmasıyla hızla düşmeye başlamıştır.



PATOGENEZ



- Doğal kaynağı insanlar
- Bulaş; damlacık enfeksiyonu ile
- Virüsün organizmada ilk yerleştiği ve çoğaldığı bölge; üst solunum yolları mukozası ve boyun lenf bezleri olup ardından kan yoluyla yayılır
- Virüs; hastaların nazofaringeal salgılarından ve döküntülerinden, döküntülerin bir hafta öncesi ve iki hafta sonrasına kadar izole edilebilir.

PATOGENEZ

KLİNİK BELİRTİ ve BULGULAR

- Kuluçka dönemi; 14-23 gün olup, iki kez viremi yapar
- Döküntü yüzde başlayıp gövde ve ekstremitelere yayılır

Lenfadenopati



Döküntü

Ateş



GEBEDE RUBELLA

- Amerika Birleşik Devletlerinde 1964-1965 yıllarında yaşanan salgın sonucunda 20.000'den fazla bebek anomalili olarak doğmuş, 10.000'den fazla gebelik ise düşükle sonuçlanmıştır.
- Rubella ve konjenital rubella sendromu (KRS) ABD'de büyük oranda elimine edilmiştir

Jpn J Infect Dis. 2007 Jul;60(4):157-60.

Rubella seroprevalence among women of childbearing age residing in a rural region: is there a need for rubella vaccination in Turkey?

Aksakal FN¹, Maral I, Cirak MY, Aygun R.

 **Author information**

Full text links



Save items

★ Add to Favorites ▼

- 490 gebe hastanın dahil edildiği seroprevalans çalışmasında;
- ELISA ile rubella IgG
- Seropozitiflik oranı: **%96.2**

KLİNİK BULGULAR

- Gebelerin %60'da asemptomatik
- Semptomatik olgularda; gribal enfeksiyonu taklit eden bulgular (boğaz ağrısı, konjonktivit, öksürük)
- Geçici eklem ağrıları görülebilir
- Ateş 37.2 °C
- Postaurikular lenf bezlerinde büyüme
- Karakteristik makulopapüler döküntüler önce yüz ve göğüste daha sonra ekstremitelerde görülür ve 3 gün sürer. “ **3 gün kızamığı** ” olarak adlandırılır

Patogeneze

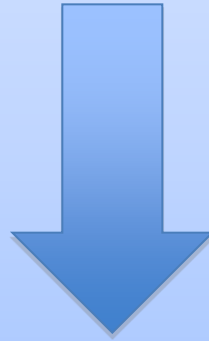
MATERNAL VIREMI → PLACENTAL VIREMI



↓
FETAL VIREMI

FETAL VİREMİ

- Enfekte fetal dokularda persistan enfeksiyon,
- Fetus hücrelerinin çoğalmasının inhibe olması,
- Vaskülopatiyeye bağlı dokuların yetersiz kanlanmaları,
- Doku nekrozu ve artan kromozomal bozukluklar sonucu hipoplastik organların oluşumu,



KONJENİTAL RUBELLA SENDROMU

KONJENİTAL RUBELLA SENDROMU (POST RUBELLA SENDROMU)

- Özellikle gebeliğin ilk üç ayı içinde kızamıkçık virüsü ile enfekte olan kadınların bebeklerinde gelişen sendrom
- Annenin geçirdiği kızamıkçık hastalığının saptandığı gebelik dönemiyle çok yakından ilişkili

Fetusa Riskleri-I

- Gebeliğin ilk 3 ayda; %90 fetus enfekte
%85 multisistem tutulumu
- Gebeliğin 13-16. haftasında; fetus etkilenir
%50 sensörinöral sağırılık

Fetusa Riskleri-II

- **Gebeliğin 16. hf'dan sonra fetusa geçebilir (%35)**
- **Gebeliğin son 2 ayında** tekrar artar hatta 36. haftadan sonra oran %90'lara çıkar.
- İnfeksiyondan zarar görme riski çok düşüktür
- İntrauterin gelişme geriliği belki tek sekel !



KONJENİTAL RUBELLA SENDROMU (KRS)



GEÇİCİ

- Düşük doğum ağırlığı
- Hepatosplenomegali
- Trombositopenik purpura
- Meningoensefalit
- Hepatit
- Hemolitik anemi
- Pnömoni
- Lenfadenopati

KALICI

Gregg triadı

Sensorinöral sağırılık

GELİŞİMSEL

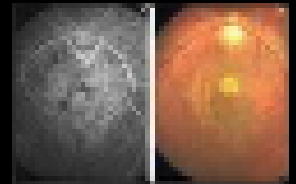
- Sensorinöral sağırılık
- Mental retardasyon
- Puberte prekoks
- Diabetes mellitus
- Tiroid bozuklukları
- Progresif rubella panensefaliti

KARDİYAK

- Pulmoner valvular stenoz
- PDA (foramen ovale persistansı ile)
- Pulmoner arter stenozu
- ASD, VSD

OKÜLER

- Katarakt (bilateral ve doğumda mevcut)
- Retinopati
- Mikroftalmi
- Glokom



Konjenital rubella sendromu

- Konjenital rubella sendromunun klasik triadı; **katarakt, sağırılık ve kalp anomalileridir.**
- İntrauterin gelişme geriliği
- Katarakt
- Trombositopeni, kanamalar
- VSD
- Pulmoner arter stenozu
- Triküspit kapak anomalileri
- HSM
- Mikrosefali
- İşitme kaybı



<http://phil.cdc.gov/Phil/search.asp>. USE image ID 713



Purchase

Export

Search ScienceDirect



Advanced search



Vaccine

Volume 32, Issue 52, 12 December 2014, Pages 7065–7069

Special Section: Vaccination Ethics

**Surveillance of congenital rubella syndrome (CRS) in tertiary care hospitals in Hanoi, Vietnam during a rubella epidemic**Nguyen Van Bang^{a, b}, , Nguyen Thi Van Anh^c, Vu Thi Tuong Van^d, Trieu Thi Hong Thai^e, Nguyen Van Thuong^f, Gulam Khandaker^{g, h}, Elizabeth Elliott^{h, i}

- Doğrulanmış Konjenital Rubella Sendrom'lu
- **113 infant değerlendirilmiş;**
- %86 Düşük doğum ağırlığı
- %84 Trombositopeni
- %74.3 Neonatal purpura
- %63.7 Konjenital kalp hastalığı
- %63.7 Splenomegali
- %63 İşitme azalması
- %62.8 Hepatomegali
- %61.1 Vücutta döküntü
- %46.9 Oftalmolojik bozukluklar

Maternal İnfeksiyonun Tanısı Serolojik Testler

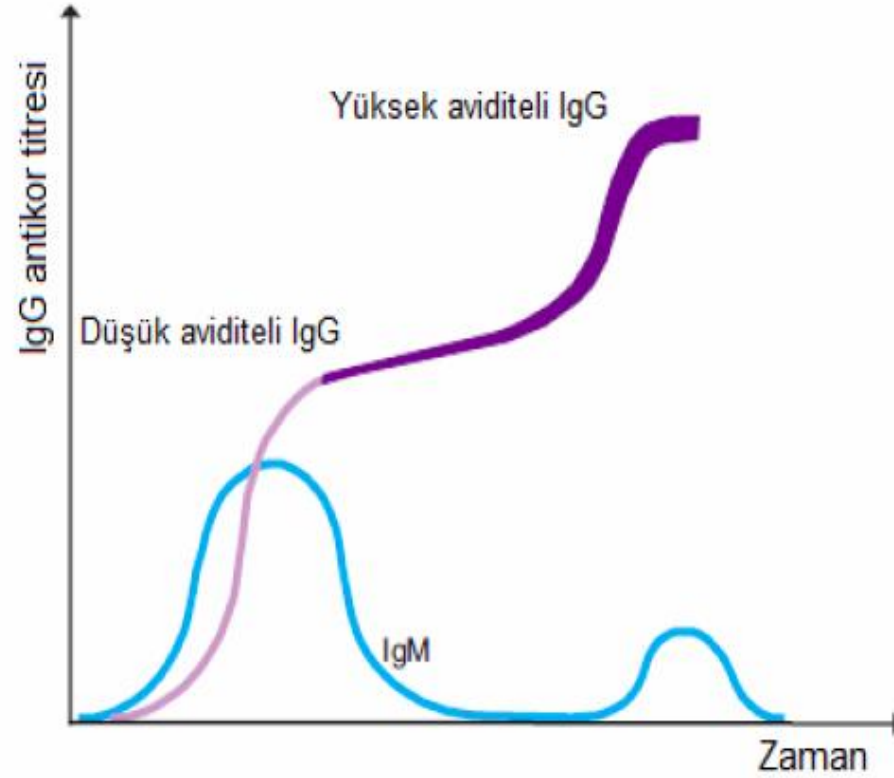
- Daha önce bağışık olmadığı serolojik olarak bilinen gebede serokonversiyonun tespiti
- IgG titresinde 2-3 hf ara ile yapılan ölçümlerde 4 kat artış
- Spesifik IgM pozitifliği
- Pozitif rubella kültürü
(nazal, kan, boğaz, idrar veya serebrospinal sıvı örneklerinden)

ile akut enfeksiyon tanısı konur

(IgM antikorları; klinik semptomların başlamasından 7 gün sonra maksimum seviyeye ulaşır, 6-8 hf pozitif kalır)

“Rubella spesifik avidite testi”

- Primer enfeksiyonun gerçekleşme zamanının belirlenmesinde
- Daha eski antikorların belli bir grup antijene daha güçlü
- Daha yeni antikorların ise daha zayıf bağlanma özelliğinden faydalanılır



Primer enfeksiyondan kısa bir zaman sonra oluşmaya başlayan ilk antikorlar düşük aviditelidir
Döküntülerin ortaya çıkmasından yaklaşık 4 hf kadar sonra IgG antikorları pik yaparlar
Bu dönemden sonra oluşan antikorlar yüksek aviditelidir

Prenatal Tanı ne zaman gerekli ?

- Enfeksiyonun geçirildiği gebelik hf'sı ile ilgili şüphe varsa prenatal tanı gerekli
- **Gebeliğin 12.haftası öncesinde ve 17.hf'sı sonrasında** prenatal tanı gerekli değil,
- **Gebeliğin 12-16 haftası arasında** prenatal tanı gerekli

Prenatal Tanı Yöntemleri

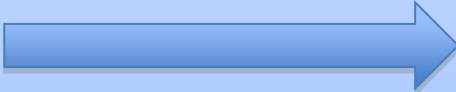
(Fetal İnfeksiyonun Tanısı)

- Anne kanında veya kordon kanında **özügöl IgM saptanması**
- Kordosentez ile koryon villus örneklerinde ve amnion mayinde **PZR yöntemi ile viral RNA'nın** gösterilmesi
- **Pozitif sonuç**, fetal viral enfeksiyonu gösterir ancak fetus hasarını göstermez

Gebeliğin Sonlandırılması ?

- **İlk 12 hf'da geçirilen enfeksiyonlarda endikasyon vardır**
- 16 hf'dan sonra fetusun ciddi zarar görme riski düşüktür
- 12-16 hf'lar arasında prenatal tanı uygulanır ve fetusta enfeksiyon belirlenmiş ise olası riskler anlatılır ve gebeliğin sonlandırılması seçeneği de aileye sunulur.

İnfeksiyonu geçiren kişiyle temas ?

- Aşılama hikayesine bakılmadan temastan sonra serolojik test yapılmalıdır
- Gebede Rubella IgM ve IgG antikorlarına bakılır
- IgG pozitif ve temastan 10 gün sonra IgM negatif ise;  ilave tetkik gerekmez

- 17. gebelik hf'dan sonra virüsün fetusa geçmesine karşın zarar verme riski çok düşüktür
- Anomali oranı genel popülasyondan farklı değildir
- Prenatal tanıya ve gebeliğin sonlandırılmasına gerek yoktur

AYIRICI TANI

- Kızıl
- Enfeksiyöz Mononükleoz
- Toksoplazmoz
- CMV
- Adenovirüs enfeksiyonları

- Rozeola infantum
- Eritema enfeksiyozum
- Coxsackie virüs enf.
- Enteroviral enfeksiyonlar
- Parvovirüs enfeksiyonları

TEDAVİ

- Spesifik tedavisi yoktur
- Semptomatik destek tedavisi;
- Ateş, baş ağrısı ve artrit yakınmaları için asetaminofen kullanılabilir
- Trombositopeniye yönelik, platelet transfüzyonu yapılabilir

İmmünglobülinin Yeri ?

- Hamileliğin veya fetusun korunmasında kullanımı tartışmalıdır
- Sadece CDC rubella temas sonrası profilakside gebeliği sonlandırmayı azaltmaya yönelik sınırlı hastalarda önermektedir
- İmmünglobülin (20 ml, ilk 72 saatte) terminasyonu kabul etmeyen gebelerde rubella maruziyetinin hemen sonrasında uygulanabilir

YAPILMASI GEREKENLER

- Kızamıkçık geçirmemiş anneler hamileliğin ilk 3 ayı süresince kızamıkçıklı hasta ile temas etmekten kaçınmalıdır.
- Oluşacak fetal hasardan dolayı; özellikle 16. gebelik haftasından önce klinik ve labaratuvar bulguları ile doğrulanmış olgularda, tıbbi abortus endikasyonu vardır.
- 20. gebelik haftasından sonra oluşabilecek potansiyel etkiler açısından anne bilgilendirilmelidir

KORUNMA



- **AKTİF KORUNMA:**
- Attenüe canlı kızamıkçık aşısı; %90-95 oranında antikor oluşumu sağlar
- 12-15 ay ile 4-6 yaşındaki tüm çocuklara
- Serolojisi negatif olan kişilere yapılması önerilir

- Ağır immun yetmezliği olanlara ve gebelere yapılmamalıdır
- Aşıdan sonra en az **bir ay** hamile kalınmamalıdır
- Immunglobülin veya kan ürünü alan kişilere **üç ay sonra** KKK aşısı yapılmalıdır



ERİŞKİN AŞILAMA ÖNERİLERİ 2009

Şekil 2. Aşı ve yaş gruplarına göre önerilen erişkin aşılama programı, Amerikan Bağışıklama Danışma Komitesi (ACIP), 2009

Aşı↓	Yaş grubu→	19-26 yaş	27-49 yaş	50-59 yaş	60-64 yaş	≥65 yaş
Tetanoz-difteri-aselüler boğmaca (Td/Tdap) ¹		Td rapeli olarak bir defa Tdap uygulayın, daha sonra her 10 yılda bir Td rapeli tekrarlayın				Her 10 yılda bir Td rapeli
HPV ²		3doz (kadınlarda)				
Varisella ³		2 doz				
Zona ⁴					1 doz	
Kızamık, kabakulak, kızamıkçık (KKK) ⁵		1 ya da 2 doz		1 doz		
İnfluenza ⁶				Yılda bir doz		
Pnömonokok (polisakkarit) ^{7,8}		1 ya da 2 doz				1 doz
Hepatit A ⁹		2 doz				
Hepatit B ¹⁰		3 doz				
Meningokok ¹¹		1 ya da daha fazla doz				

KKR (Kızamık-Kabakulak-Kızamıkçık)

MMR (Measles-Mumps-Rubella)

AŞISI



Çocukluk döneminde aşılama



İlk doz 12-13 aylık iken
İkinci doz ilkokul 1. sınıfta

İmmün olmayan kadında aşılama
(gebelik öncesi)



Tek doz rubella aşısı

**TRİVALAN CANLI
ATENÜE AŞI**

M-M-R_{II}[®]

Priorix[®]

Trimovax[®]

* İmmün olmayan kadınlar aşıdan sonra en az 1 ay gebe kalmamalıdır. (Önceki görüş 3 ay şeklindeydi)

CDCP: Notice to readers. Revised ACIP recommendation for avoiding pregnancy after receiving a rubella-containing vaccine. MMWR 2001;50(49):1117

* Aşının koruyuculuğu %95'tir. Rubella Ig G > 15 IU/ml is koruyucu olduğu kabul edilmektedir.

- Rubella aşısı plasentayı geçebilir ve fetus için risk oluşturabilir.
- Erken gebelik esnasında aşıya bağlı bildirilmiş KRS olgusu bulunmamaktadır
- Bu hastalarda gebeliğin terminasyonu önerilmemektedir

Immunization during pregnancy. American College of Obstetricians and Gynecologists Technical Bulletin, #160 October 1991. In compendium of selected publications. p. 528-537.

Badilla X, Morice A, Avila- Aguero ML, et al. Fetal risk associated with rubella vaccination during pregnancy. *Pediatr Infect Dis J* 2007; 26: 830.



TURKISH JOURNAL OF PARASITOLOGY

Türkiye Parazitoloji Dergisi

Volume: 38 • Issue: 4 • Dec 2014

[Aims and Scope](#)[Editorial Board](#)[Instructions
for Authors](#)[Copyright](#)[Contact Us](#)

Original Article

Seroprevalence Rates of *Toxoplasma gondii*, Rubella, Cytomegalovirus, Syphilis, and Hepatitis B, Seroprevalences Rate in The Pregnant Population in İstanbul

Keziban Doğan¹, Hakan Güraslan¹, Gül Özel¹, Zerrin Aydan¹, Levent Yaşar¹

¹ Bakırköy Eğitim Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İstanbul, Türkiye

Türkiye Parazitol Derg 2014; 38: 228-233

DOI: 10.5152/tpd.2014.3435

This article was viewed 137 times, downloaded 212 times

Key Words: *Toxoplasma gondii*, cytomegalovirus, rubella, syphilis, hepatitis B

[Full Text \(PDF\)](#) | [Related Articles](#) | [Send a comment](#) | [Share](#)

Abstract

[Manuscript Submission](#)

Click to download
Turk Parazitol Derg's
ENDNOTE Style

[Quick Search](#)Key Words Authors

- Ocak 2008-2013 tarihleri arasında
- Yaş ortalaması 28.12 ± 5.53 olan 2011 gebe kadın hastanın tarandığı bir çalışmada;
- Rubella IgM pozitifliği: %0.2
- Rubella IgG pozitifliği: %95.7 olarak saptanmıştır
- Perinatal enfeksiyonların önlenmesi için hepatit B ve rubellayı içine alan aşılama programları yaygınlaştırılmalıdır.



OLGU-1

- İkinci çocuğuna hamile 35 yaşında kadın hasta gebeliğinin 6.hf'da 5 yaşındaki kız çocuğunun rubella enfeksiyonu geçirdiğini öğreniyor
- Küçük çocuk hastalığı geçirdikten 10 gün sonra hamile kadın da rubella enfeksiyonu geçiriyor

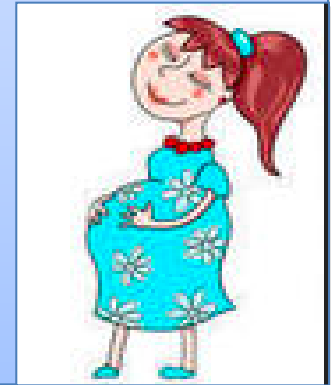
- Gebeliğin sonlandırılması
- Prenatal tanı



- Gebeliğin 12.hf'dan önce rubella enfeksiyonu geçiren gebelerde, gebeliğin sonlandırma endikasyonu vardır.
- 12. gebelik haftasından önce geçirilen enfeksiyonlarda prenatal tanıya gerek yoktur

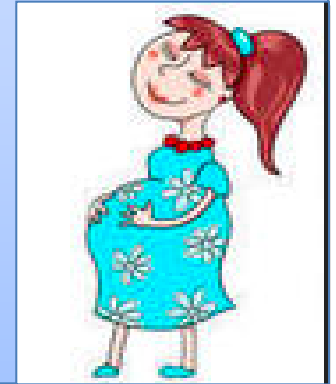
OLGU-2

- İkinci çocuğuna hamile 32 yaşında hasta gebeliğinin **25. hf'da** beş yaşındaki kız çocuğu rubella enfeksiyonu geçiriyor
- Küçük çocuk hastalığı geçirdikten 10 gün sonra hamile kadın da rubella enfeksiyonu geçiriyor



OLGU-2

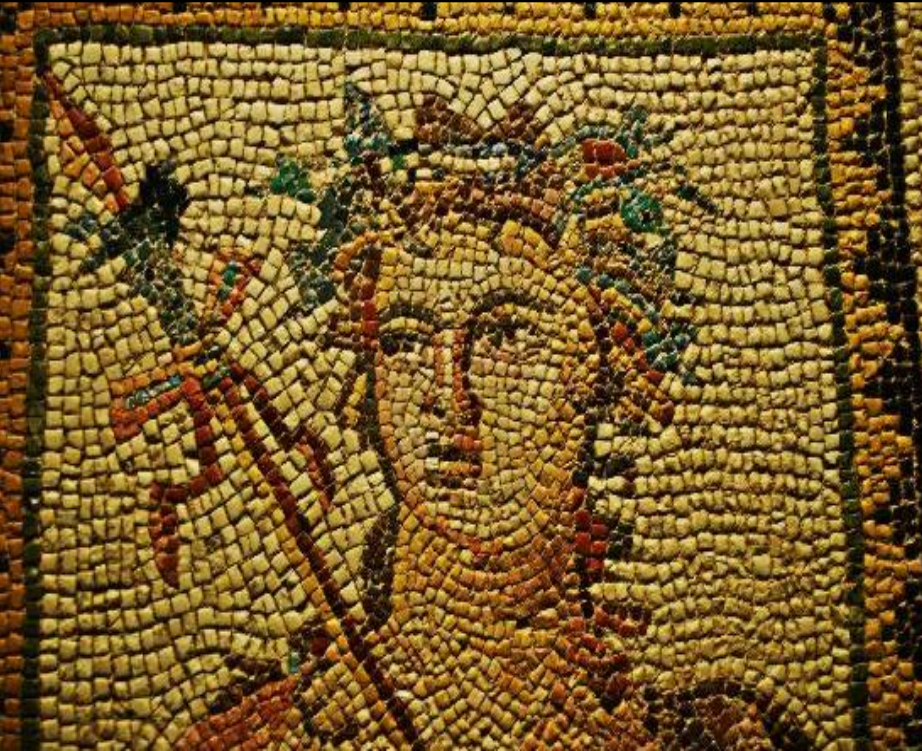
- İkinci çocuğuna hamile 32 yaşında hasta gebeliğinin 2. trimesterinde 10 günden fazla süren kız çocuğu rubella enfeksiyonu
- Küçük çocuk 10 günden fazla süren enfeksiyonu sonra hamile geçiriyor





- Gebede özgül IgM ve IgG antikorlarına bakılır?
- Prenatal tanı için fetal kan örneği alınır ?
- Gebeliğin sonlandırılması ?

- Gebede Rubella IgM ve IgG antikorlarına bakılır
- 17. gebelik haftasından sonra virüsün fetusa geçmesine karşın zarar verme riski çok düşüktür
- Anomali oranı genel popülasyondan farklı değildir
- Prenatal tanıya yada gebeliğin sonlandırılmasına gerek yoktur



TEŞEKKÜR EDERİM