

Rh (Rhesus) Faktörü ve Anti-D

Kadınlar, doğum yapacak kişiler ve aileleri için bilgi

Bu broşür size hamile olduğunuz ve kan grubunuzun Rh (Rhesus) negatif olduğu için verilmiştir. Bu broşür, gebeliğiniz sırasında ve bebeğiniz doğduktan sonra neden Anti-D enjeksiyonlarına ihtiyaç duyabileceğinizi açıklar.

Anti-D, gelecekte bebeğinizin kanına karşı antikor oluşmasını önleyecektir. Bu uygulama Birleşik Krallık'ta 20 yılı aşkın süredir rutin olarak yapılmaktadır. Mevcut gebeliğiniz bu antikorlardan etkilenmeyecektir; bu durum sadece gelecekteki gebeliklerinizi ilgilendirir.

Rhesus negatif kan nedir?

İnsan kanı birden fazla gruba ayrılır:

- A grubu
- O grubu
- B grubu
- AB grubu

Bu grupların her biri RhD pozitif veya RhD negatif olabilir.

Bebeğiniz sizinle aynı kan grubuna sahip olmayabilir. Bu normaldir. RhD pozitif veya RhD negatif olma durumu, kırmızı kan hücrelerinin yüzeyinde bulunan Rhesus D (RhD) antijeninin varlığına bağlıdır.

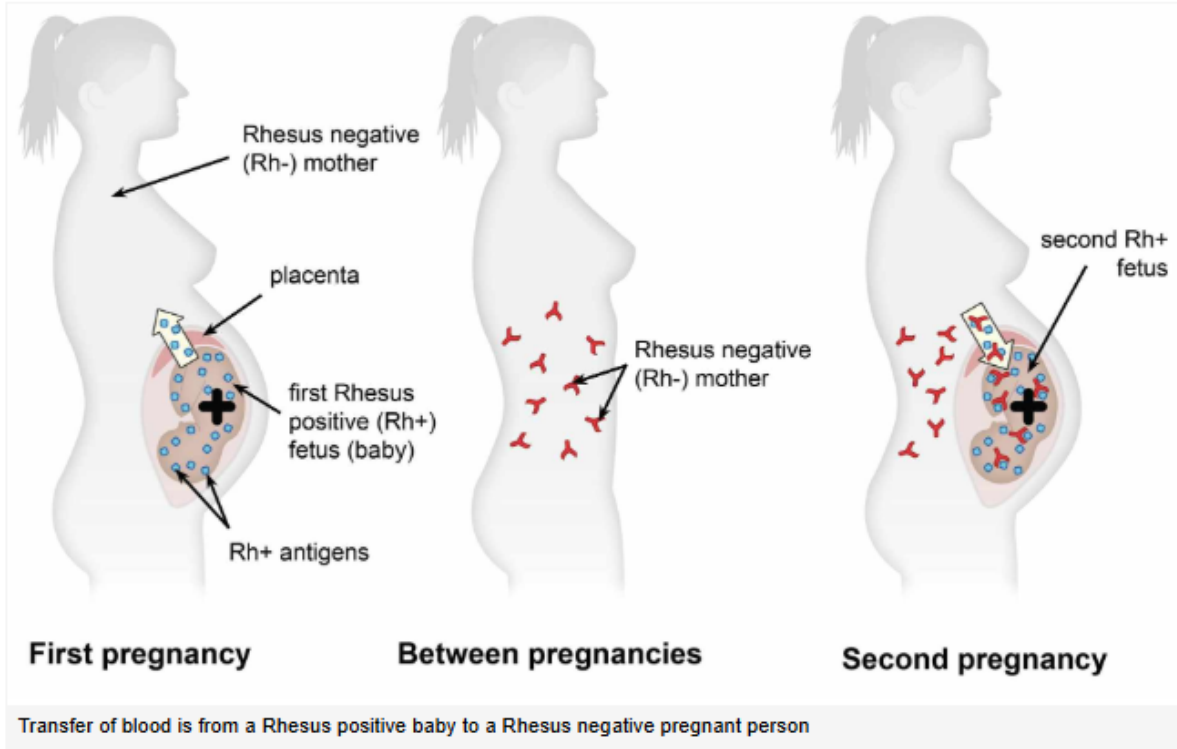
RhD antijenine sahip olan kişiler RhD pozitif, bu antijeni taşımayanlar ise RhD negatiftir. Birleşik Krallık'ta her 100 kişiden yaklaşık 85'i (%85) RhD pozitifdir.

Rhesus faktörü gebeliğimi nasıl etkiler?

Hamilelik sırasında bazen az miktarda kan bebekten anneye veya hamile kişiye geçebilir. Bu duruma "Feto-Maternal Kanama" (FMH) denir. Genellikle doğumdan hemen önce olur ve oldukça normaldir. Her 100 gebeliğin yaklaşık 75'inde görülür.

Bu durum ayrıca "duyarlılık oluşturan olay" sonrasında da meydana gelebilir. Bu tür olaylara şunlar örnek gösterilebilir:

- Düşük (gebelik kaybı)
- Amniyosentez (Down sendromu gibi durumlar için karına yapılan iğne testi)
- Karnınıza travma



Rh pozitif bir bebekten Rh negatif bir hamile kişiye kan geçişi

Rh pozitif bir bebekten Rh negatif bir kadın ya da hamile kişinin dolaşımına geçen kan, bağışıklık sistemi tarafından “yabancı” olarak algılanabilir. Annenin bağışıklık sistemi bu “yabancı” kana karşı antikor üretmeye başlayabilir.

Gelecekte bağışıklık sisteminiz bu antikorları nasıl üreteceğini hatırlayacaktır. Böylece gerektiğinde bu antikorları daha hızlı ve daha fazla miktarda üretir.

Bu durum sadece sonraki gebelikte sorun yaratır. Bebeğiniz tekrar Rh pozitifse ve plasentadan tekrar kan geçişi olursa, bağışıklık sisteminiz “hafızasını” kullanarak daha önceki antikorları üretir. Bu antikorlar plasentadan bebeğinize geçerek, doğmadan önce bebeğinizin dolaşımındaki kanı hedef almaya başlayabilir. Buna “Rhesus hastalığı” denir.

Bu sorunu yaşayan bebeklerde “Yenidoğanın Hemolitik Hastalığı” (Haemolytic Disease of the Newborn – HDN) görülür.

HDN bazen çok hafif seyreder ve yalnızca bir kan testiyle tespit edilir. Ancak ciddi de olabilir ve bebeğinizin:

- sarılık olmasına,
- engelli kalmasına,
- ölü doğmasına veya
- kansızlığa (anemiye) bağlı olarak doğumdan sonra ölmesine neden olabilir.

İngiltere ve Galler’de her yıl yaklaşık 500 bebekte HDN gelişmektedir. 2022 yılında İngiltere ve Galler’de 605.479 doğum gerçekleşmiştir. Bu bebekler doğumdan sonra yakından izlenmelidir. Her yıl yaklaşık 25–30 bebek HDN nedeniyle hayatını kaybetmekte, ayrıca 30 kadar bebekte de hafif gelişimsel sorunlar görülmektedir.

Hangi koruma yöntemleri mevcuttur?

Doktorlar ve ebeler bu sorunun farkındadır ve oluşmasını önleyebilirler. Bunu, “anti-D immünoglobulin” (kısaca anti-D) enjeksiyonu yaparak gerçekleştirirler. Bu enjeksiyon, vücudunuzun Rh pozitif kan hücrelerine karşı antikor üretmesini engeller. Böylece gelecekteki gebeliklerde HDN gelişmesi önlenmiş olur. Bu işleme “anti-D profilaksisi” denir. Profilaksi, bir şeyin olmasını önlemek amacıyla uygulanan tedavidir.

Rhesus negatif olan tüm kadınlara ve hamile kişilere “anti-D” adı verilen enjeksiyon önerilmektedir. Buna “rutin antenatal Anti-D profilaksisi” (RAADP) denir. Ulusal Sağlık ve Klinik Mükemmellik Enstitüsü (NICE) bu uygulamayı 2002 yılından beri önermektedir. Ancak bu yöntem “duyarlanmış” (sensitize olmuş) kadınlar ve hamile kişiler için uygun değildir. Duyarlanmış olmanız, kanınızda zaten anti-D’ye karşı antikorların mevcut olduğu anlamına gelir. Gebeliğinizin başında yapılacak bir kan testi sizin bu durumda olup olmadığınızı gösterecektir.

Biz Rhesus negatif olan tüm kadınlara veya hamile kişilere tarama sunuyoruz. Bu kan testi, doğmamış bebeğinizin kanının Rhesus tipini tahmin eder. Buna “serbest bebek DNA’sı (ffDNA) testi” denir. 16. haftada (isteğe bağlı olarak 26. haftaya kadar) kan alınarak yapılır. Bu sayede, gerekiyorsa 28. haftada size anti-D enjeksiyonu yapılması için zamanımız olur.

Çoğul gebeliğiniz varsa (ikiz veya daha fazla bebek), bu taramadan yine de yararlanabilirsiniz. Bu testleri yaptırıp yaptırmamak tamamen sizin seçiminizdir. Ne yapacağınıza emin değilseniz, lütfen ebeniz veya kadın-doğum uzmanınızla görüşün.

Bebeğinizin Rh negatif olduğu tespit edilirse Anti-D enjeksiyonuna gerek yoktur. Bu tarama sayesinde gereksiz Anti-D uygulamalarını azaltabiliyoruz.

Fetal RhD (Rhesus) taramasının yararları nelerdir?

Eğer tarama bebeğinizin Rh negatif olduğunu öngörüyorsa, başka bir test yaptırmınıza gerek kalmaz. Bu sayede gereksiz Anti-D enjeksiyonlarından kaçınmış olursunuz.

Fetal RhD (Rhesus) taramasının riskleri nelerdir?

Taramanın bebeğiniz için yanlış kan grubu tahmini yapma ihtimali çok düşüktür. Bu nedenle bebeğiniz doğduktan sonra kan grubunu tekrar kontrol edeceğiz. Bunu göbek kordonundan kan örneği alarak yaparız. Bu, bebeğinizin Rh negatif olduğunu kesin olarak gösterir. Sonuç genellikle iki saat içinde çıkar, bu nedenle eve dönüşünüzü geciktirmez.

Sonuç bebeğinizin Rh pozitif olduğunu gösterirse, bunun ne anlama geldiğini sizinle görüşürüz. Feto-maternal kanama (FMH) olup olmadığını kontrol etmek için size kan testi önereceğiz. Ayrıca doğumdan sonraki 72 saat içinde size Anti-D enjeksiyonu da sunacağız.

Anti-D ne zaman uygulanır?

Size Anti-D üç durumda verilebilir:

1. Antenatal Anti-D Profilaksisi (AADP)

Olası duyarlılık oluşturan bir olay sonrasında. Bebeğinizin kan hücreleri böyle bir olay sırasında sizin dolaşımınıza geçebilir. Rh negatıfseniz bu tür bir olaydan sonra Anti-D enjeksiyonu alabilirsiniz. Bu olaylara şunlar dahildir:

- o Düşük (gebelik kaybı)

- o Gebeliğin sonlandırılması
- o Amniyosentez
- o Vajinal kanama
- o Karın bölgesine travma veya kaza (karın yaralanmasına yol açabilecek durumlar)
- o Harici sefalik versiyon (makat geliş olan bebeğin baş aşağı çevrilmesi işlemi)

Rhesus taraması yaptırmak istesenez bile, bebeğinizin kan grubu sonucu size ulaşmadan önce olası duyarlılık oluşturan bir olay yaşamış olabilirsiniz. Böyle bir durumda Erken Gebelik Değerlendirme Birimi'ne veya Doğum Servisi (Maternity Triage) birimine başvurmanız çok önemlidir. Bebeğinizin Rh negatif olduğu önceden size bildirilmişse bunu yapmanıza gerek yoktur.

- o Erken Gebelik Değerlendirme Birimi ilk ultrason (gebelik haftası tayini) taramanızdan önce olası duyarlılık oluşturan bir olay yaşarsanız bu birimle iletişime geçiniz. İletişim bilgileri bu broşürün sonunda yer almaktadır.
- o Doğum Servisi Gebeliğiniz sırasında olası duyarlılık oluşturan bir olay yaşarsanız bu servise başvurun. İletişim bilgileri mor not defterinizde ve bu broşürün sonunda bulunmaktadır.

2. Rutin Antenatal Anti-D Profilaksisi (RAADP)

28. gebelik haftasında size RAADP sunacağız:

- o Bebeğinizin kan grubu tahmini olarak Rh pozitif ise,
- o Fetal Rh taramasını yaptırmak istemediyseniz, veya
- o Test sonucu kesin değilse.

Bu, Anti-D'nin tek dozluk bir enjeksiyonudur. Üst kol kasınıza uygulanır. Bu enjeksiyonu gebeliğinizin 28–30. haftaları arasında mutlaka yaptırmalısınız. Çünkü duyarlanma riski üçüncü trimesterde en yüksektir. **Gebeliğinizin daha önceki dönemlerinde Anti-D almış olsanız bile 28–30. haftalarda rutin Anti-D profilaksisi için randevunuza gelmeniz gerekir.**

3. Doğum Sonrası Anti-D Profilaksisi (PADP)

Doğumdan sonra bebeğinizin kan grubunu belirlemek için göbek kordonundan kan örneği alınacaktır. Bebeğiniz Rh pozitif ise size bir doz daha Anti-D enjeksiyonu yapılması gerekir. Bu, bebeğinizin Rh pozitif kırmızı kan hücrelerini kanınızdan uzaklaştırır.

Verilecek Anti-D dozu değişebilir. Bu doz, feto-maternal kanamanın (FMH) miktarına göre belirlenir. FMH genellikle doğumdan hemen önce olur ve oldukça normaldir. Daha önce başka testler, AADP veya RAADP yaptırmış olsanız dahi size PADP sunulmalıdır.

Anti-D yaptırmanın riskleri nelerdir?

- Anti-D immünoglobulini, “plazma” adı verilen kan bileşeninden elde edilir. Plazma, ABD'den alınan taramış kan bağışlarından sağlanır. Anti-D'nin üretimi sıkı şekilde denetlenir. Bu, bilinen bir virüsün bağışçıdan Anti-D'ye ve oradan alıcıya geçme ihtimalini en aza indirmek içindir. Bu tür bir durumun gerçekleşmesi son derece nadirdir.
- Anti-D nadiren de olsa alerjik reaksiyona yol açabilir.

- Eğer bir kanama bozukluğunuz varsa, Anti-D size damar içi (intravenöz) yoldan (damarınıza takılan ince bir tüp aracılığıyla) verilebilir.

Bebegin serbest DNA testi (ffDNA) yaptırmadım veya bebeğimin Rh pozitif olduğu bana önceden bildirildi. Yine de Anti-D enjeksiyonu olmam gerekir mi?

Hayır, bu sizin tercihinizdir. Anti-D enjeksiyonunun amacı, ileride doğacak çocuklarınızda HDN (Yenidoğanın Hemolitik Hastalığı) gelişme riskini azaltmaktır. Bazı durumlarda Anti-D gerekli olmayabilir; örneğin:

- Bebeğinizin doğumundan sonra tüp ligasyonu (sterilizasyon) yaptırmayı seçtiyseniz, veya
- Kesin olarak başka çocuk sahibi olmayacağınıza karar verdiğinizden.

Başka sorum veya endişem olursa ne yapmalıyım?

Ebeniz veya doktorunuz size Rhesus faktörü hakkında ve sizin için ne anlama geldiği konusunda daha fazla bilgi vermekten memnuniyet duyar. Anti-D enjeksiyonu hakkında sorularınız varsa ya da tereddüt ediyorsanız çekinmeden sorun.

Yardım ve tavsiye almak için Doğum Servisi telefonla ön değerlendirme **hizmetimizi arayabilirsiniz: 01227 206737**

- **Erken Gebelik Değerlendirme Birimleri:**
 - Birchington Servisi, Queen Elizabeth the Queen Mother (QEQM) Hastanesi, Margate
Telefon: 01843 234469
 - Kadın Sağlığı Ünitesi, William Harvey Hastanesi, Ashford
Telefon: 01233 633331 dahili: 723-8268

Daha fazla bilgi için

- [NHS: Rhesus hastalığı](#)

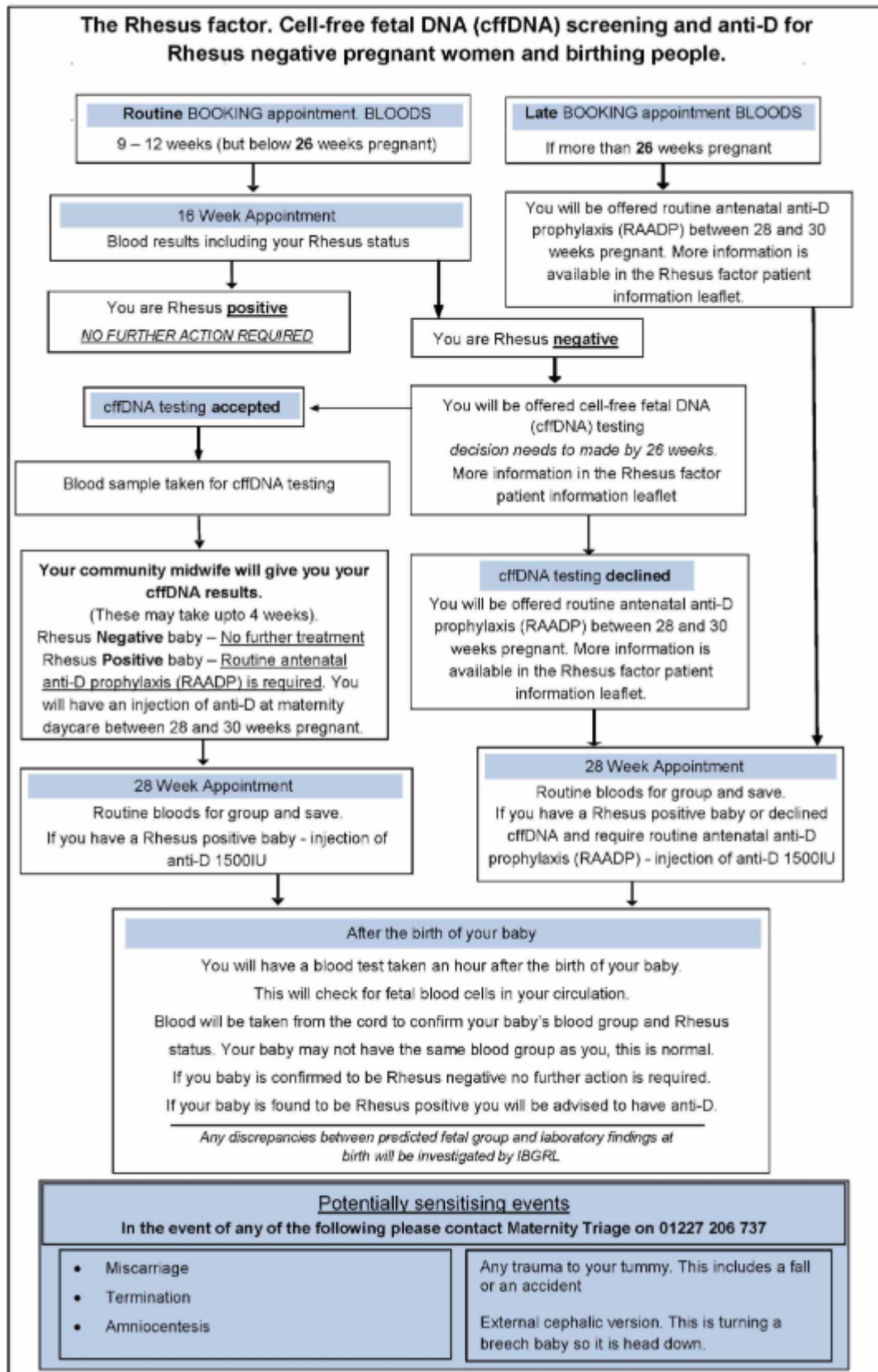
Kaynaklar

Maternity and Neonatal Voices Partnership (MNVP) tarafından gözden geçirilmiştir.

1. NICE. [Yüksek kapasiteli, invaziv olmayan fetal RHD genotip testi](#). Tanı kılavuzu (DG25). Yayın tarihi: 9 Kasım 2016.
2. Qureshi H, Massey E, Kirwan D ve diğerleri. [Fetus ve yenidoğanın hemolitik hastalığını önlemek için Anti-D immünoglobulinin kullanımı hakkındaki BCSH kılavuzu](#). İlk yayın tarihi 21 Ocak 2014.



3. NICE. [Rhesus D negatif kadınlar için rutin antenatal Anti-D profilaksisi](#). Teknoloji değerlendirme kılavuzu TA156. Yayın tarihi: 27 Ağustos 2008.



Bu broşür hastalarla birlikte ve onlar için hazırlanmıştır.

Lütfen bize bildirin:

- Herhangi bir erişilebilirlik ihtiyacınız varsa; buna işitme döngüsü gereksinimi veya randevunuza sizinle birlikte birinin gelmesini istemeniz dâhildir.
- Eğer bir tercümana ihtiyacınız varsa.
- Eğer bu bilgilere başka bir formatta (Braille, sesli, büyük puntolu veya Kolay Okunabilir gibi) ihtiyacınız varsa.

Bunu bize şu şekilde bildirebilirsiniz:

- Kurumun [internet sitesini](#) ziyaret ederek,
- Randevu mektubunuzun üst kısmında yer alan numarayı arayarak,
- [Hasta Portalına](#)bu bilgiyi ekleyerek,
- Bir sonraki randevunuzda personelden birine söyleyerek.

Her türlü şikâyet, yorum, endişe veya memnuniyet durumunda sağlık ekibinizden bir üyeyle konuşabilir veya Hasta Danışma ve Arabuluculuk Servisi (Patient Advice and Liaison Service) ile 01227 783145 numaralı telefondan veya [e- posta](#) yoluyla iletişime geçebilirsiniz.

Hastaların hastaneye yüklü miktarda para veya değerli eşya getirmemesi gerekir. Lütfen East Kent Hospitals'ın, eşyalarınızı güvenli saklama için Kurum personeline teslim etmediğiniz sürece kişisel eşyalarınızın kaybindan veya zarar görmesinden sorumlu olmadığını unutmayın.

[East Kent Hospitals'ın internet sitesinde başka hasta bilgilendirme broşürleri de mevcuttur.](#)

Referans numarası: RK/EKH028

İlk yayın tarihi

Ocak 2003

Son gözden geçirilme tarihi

Şubat 2025

Bir sonraki gözden geçirme tarihi

Ağustos 2027

İllüstrasyonlar ve fotoğraflar Tıp Fotoğrafçılığı Departmanı tarafından hazırlanmıştır.

Telif hakkı © East Kent Hospitals University NHS Foundation Trust.