

# COLO-CHEK

Kolorektal Kanser için Gen  
Metilasyon Tespit Kiti

Real Time PCR

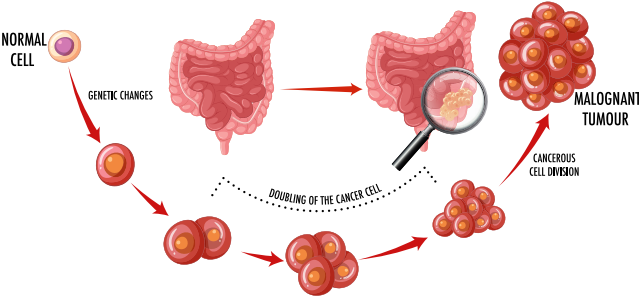
[www.colo-check.com.tr](http://www.colo-check.com.tr)



## Kolorektal Kanser (KRK)

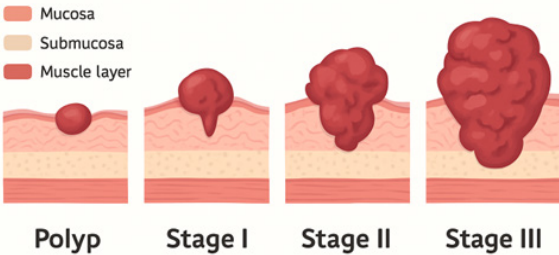
Kolorektal kanser (CRC), dünya genelinde en yaygın görülen ve yüksek mortaliteye sahip kanser türlerinden biridir; kanser kaynaklı ölümlerde ikinci sırada yer almaktadır. Hastalığın erken evrede saptanması ve zamanında tedavi edilmesi açısından rutin tarama protokolleri büyük önem taşımaktadır.

### CANCER DEVELOPMENT PROCESS



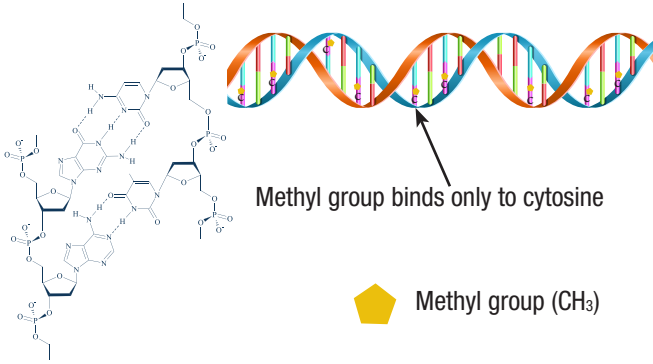
Ancak mevcut tarama yöntemlerinden kolonoskopi invaziv yapısı ve yüksek maliyeti nedeniyle hasta uyumunu düşürmekte, gaitada gizli kan testi (FOBT) ise düşük hassasiyeti nedeniyle erken tanıda yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle, yüksek duyarlılığa sahip, invaziv olmayan ve kolay erişilebilir tanı yöntemlerine olan ihtiyaç giderek artmaktadır.

### COLORECTAL CANCER



## Metilasyon ve metilasyon spesifik qPCR nedir?

DNA metilasyonu, gen ekspresyonunun düzenlenmesinde rol oynayan bir epigenetik mekanizmadır. Bu süreçte, DNA'daki belirli bölgelerde (CpG adacıkları) yer alan sitozin bazlarına metil grubu bağlanır. Kanserde, tümör baskılayıcı genlerin promotör bölgelerinde meydana gelen anormal metilasyon desenleri bu genlerin susturulmasına ve tümör oluşumunun başlamasına neden olabilir. Bu metilasyon değişikliklerinin bir epigenetik biyobelirteç olarak tanımlanması ve analiz edilmesi, kanserin erken evrede saptanmasını mümkün kılmaktadır.



Metilasyon-spesifik qPCR (qMSP) kitleri, kanser türleriyle ilişkili belirli genlerde meydana gelen DNA metilasyonunu tespit etmeye yönelik moleküler tanı araçlarıdır. Gaita veya serum örneklerinden izole edilen DNA'da hedef genleri tanımlamak için özel primer ve probalar kullanılır. MSP kitleri, yüksek duyarlılık ve özgüllük sağlayarak kanserin erken evrede tespit edilmesine olanak tanır, böylece hasta prognozunu iyileştirir ve kolonoskopi gibi invaziv yöntemlere olan ihtiyacı azaltır.

## Colo-Check: qMSP teknolojisine dayalı kolorektal kanser için moleküler tanı çözümü

Yenilikçi ColoCheck kitimiz, MSP (Metilasyon Spesifik PCR) teknolojisine dayalı olarak geliştirilmiş, kolorektal kanser (KRK) için invaziv olmayan ve hasta dostu bir tarama yöntemi sunmaktadır. Bu yöntem, hastalara konfor sağlarken, klinik karar verme süreçlerini desteklemek adına sağlık profesyonellerine değerli bilgiler sunar.

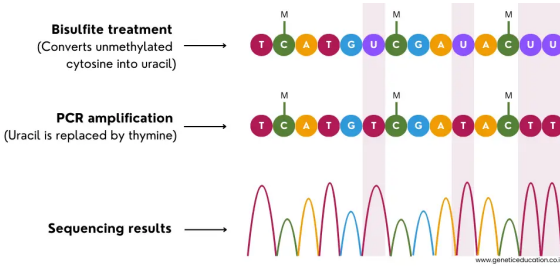


ColoCheck'in tanısal performansı, KRK ile ilişkili altı genin gaita örneklerinde analiz edilmesiyle %86 duyarlılık ve %94 özgüllük oranlarıyla gösterilmiştir. Buna ek olarak, gaita ve serum örneklerinin birlikte analiz edildiği ve beş KRK ile ilişkili genin değerlendirildiği çalışmada %94 duyarlılık ve %96 özgüllük elde edilmiştir. Bu bulgular, testin güçlü tanısal performansını ortaya koymaktadır.

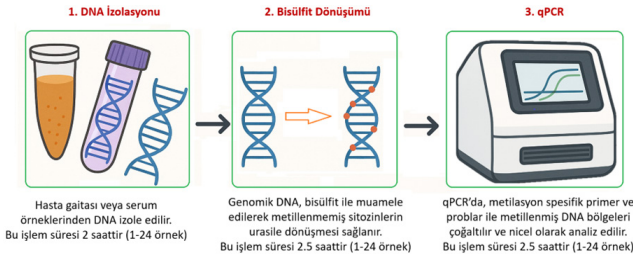
## İş Akışı

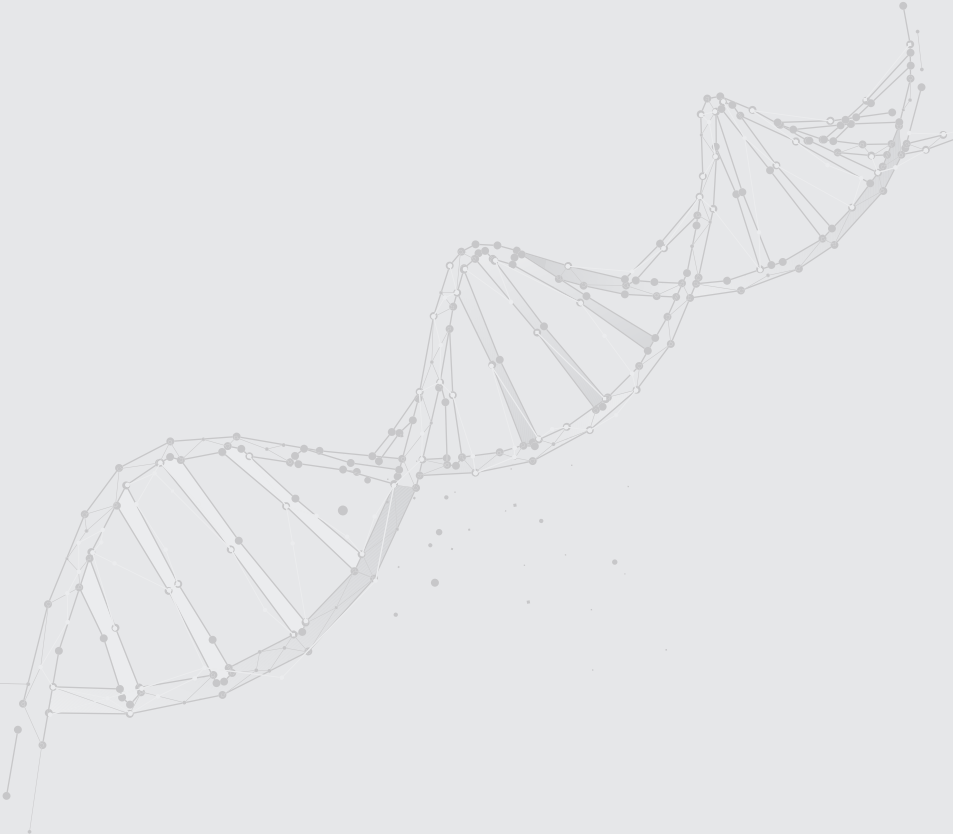
Tanısal iş akışı üç ana adımdan oluşur:

- DNA İzolasyonu: Hasta gaitası veya serum örneklerinden DNA, optimize edilmiş protokoller kullanılarak izole edilir. Bu sayede, ileri analizler için uygun, yüksek kaliteli DNA elde edilir.
- Bisülfite Dönüşümü: Genomik DNA, bisülfite ile muamele edilerek metillenmemiş sitozinlerin urasile dönüşmesi sağlanır. Metillenmiş sitozinler ise değişmeden kalır. Bu işlem, analiz sırasında metillenmiş ve metillenmemiş DNA'nın ayırt edilmesini mümkün kılar.



- qPCR: Gerçek zamanlı PCR'da, metilasyon spesifik primer ve probalar kullanılarak metillenmiş DNA bölgeleri çoğaltılır ve nicel olarak analiz edilir. Bu adım, seçilen gen panelindeki metilasyon biyobelirteçlerinin hassas ve özgül şekilde tespit edilmesini sağlar.





☎ : +90 552 311 66 06

📞 : +90 312 265 00 20

📠 : +90 312 265 06 63

@ : info@colo-check.com.tr

Bilkent Cyberpark,  
Cyberparkplaza C Blok No: 1B7-B8-B9,  
06800 Çankaya, Ankara, Turkey  
[www.colo-check.com.tr](http://www.colo-check.com.tr)