

Adli İncelemeler Bakımından

Ayırt etme gücü çok yüksektir
Uzunluk Polimorfizmi (STR)

Kan, tükürük, semen
gibi örneklerde tercih edilir

Anne ve babadan kalıtılır

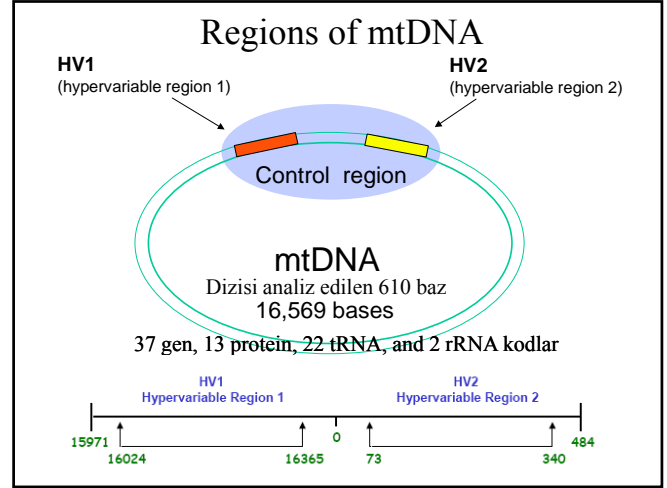
Aynı annenin çocuklarında
ayırt edici özelliğindedir

Ayırt etme gücü yüksek değildir
Dizi analizi, SNP

Köksüz saç, eski kemik örnekleri
gibi örneklerde tercih edilir

Anneden kalıtılır

Annesel nesilde ayırt edici
özelliği yoktur



Çekirdek DNAsı içermeyen yada
Degradе DNАya sahip örnekler

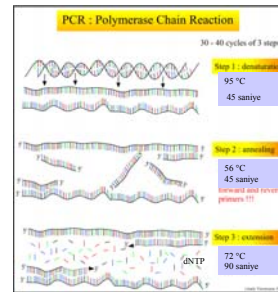


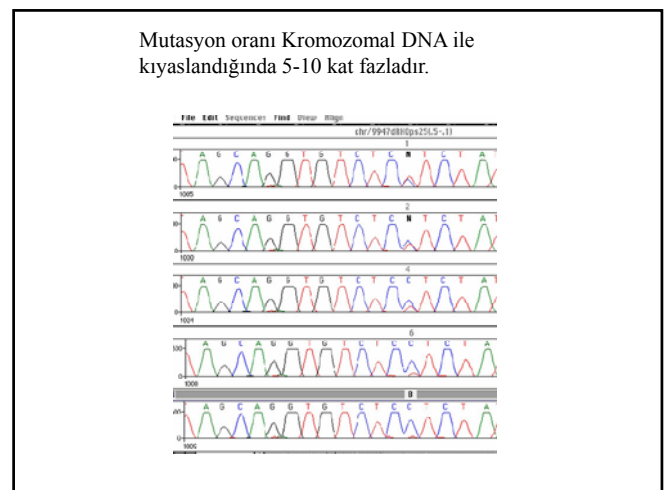
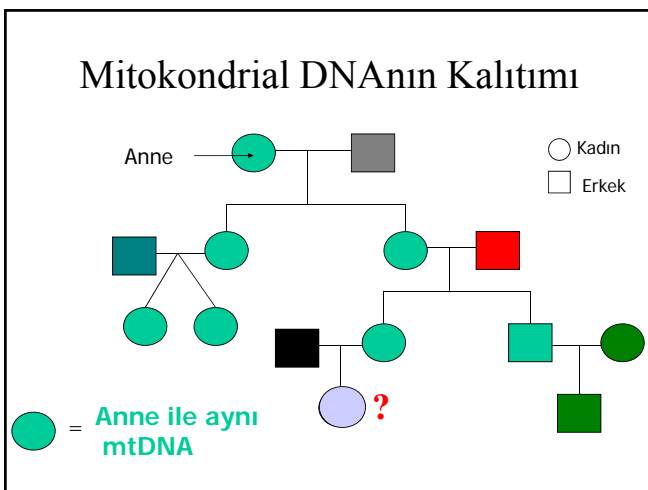
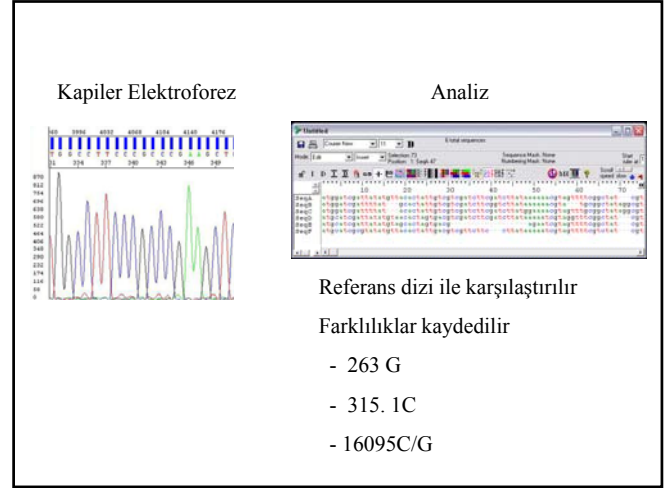
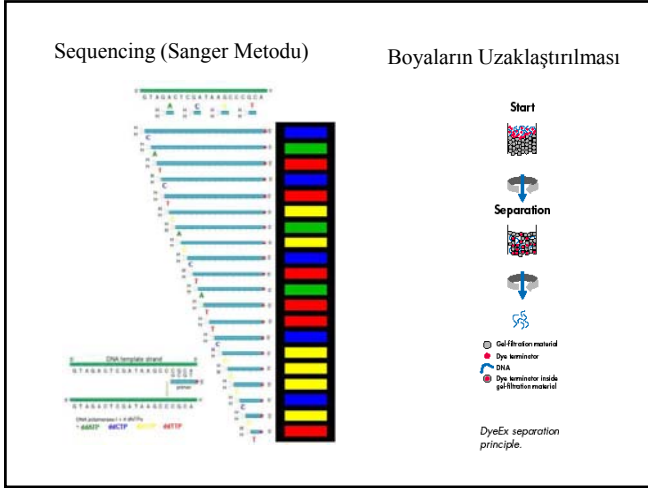
DNA İzole edilir

Forward ve Revers primerler kullanılarak

PCR gerçekleştirilir

Primerler uzaklaştırılır





Tarihçesi

- 1980lerin sonlarında - FBI mtDNA analizlerinin kimliklendirme testlerindeki faydaları konusunda çalışmalara başladı
- 1992 - mtDNA'nın kriminalistik olaylarda kullanılması konusunda laboratuvar araştırmaları başlatıldı
- Haziran 1996 – deliller üzerinde mtDNA incelemeleri *Paul Ware* davasında kullanıldı

• Çar Nicholas II Romanov

- Rusyanın son çarı 1918 yılındaki Bolşevik devriminde öldürüldü.
- 1991 yılında Ekaterinburg'da bir mezarda 9 adet iskelet kalıntısı bulundu.
- 1994 yılında Peter Gill ve Pavel Ivanov kalıntıların Çar, çariçe ve 3 kızlarına ait olduğunu açıkladılar.
- Mezdakilerin aynı aileden olduğunu göstermek için STR, Çar ailesine ait olduklarını göstermek amacıyla mtDNA anlizi yapıldı.

- 1943 yılında Yeni Ginede görevden dönen bir uçak kaza yapar.
- 1949 yılında kazazedelere ulaşamadığı açıklandı.
- 1992 yılında bir özel helikopter firması kaza alanını buldu.
- mtDNA analizleri 11 mürettebattan 3ünün aynı diziyi paylaştığını gösterdi (263 A-G, 315.1 C)
- İleri analizler bir mürettebatın (16519 T-C) pozisyonunda diğerlerinden farklı diziyi sahip olduğunu gösterdi.
- Kalan iki mürettebatın mtDNA dizileri uyumluydu.

Caucasian mtDNA Haplogroups (HV1/HV2)

- H - CRS +/- variants
- J - 16069 C-T 16126 T-C 73 A-G 295 C-T
- T - 16126 T-C 16294 C-T 73 A-G
- V - 16298 T-C 72 T-C

Macanlay et al. (1999) *AJHG* 64: 232-240.
Allard et al. (2002) *JFS* 47: 1215-1223.

Homoplasy – Parallel Substitutions

