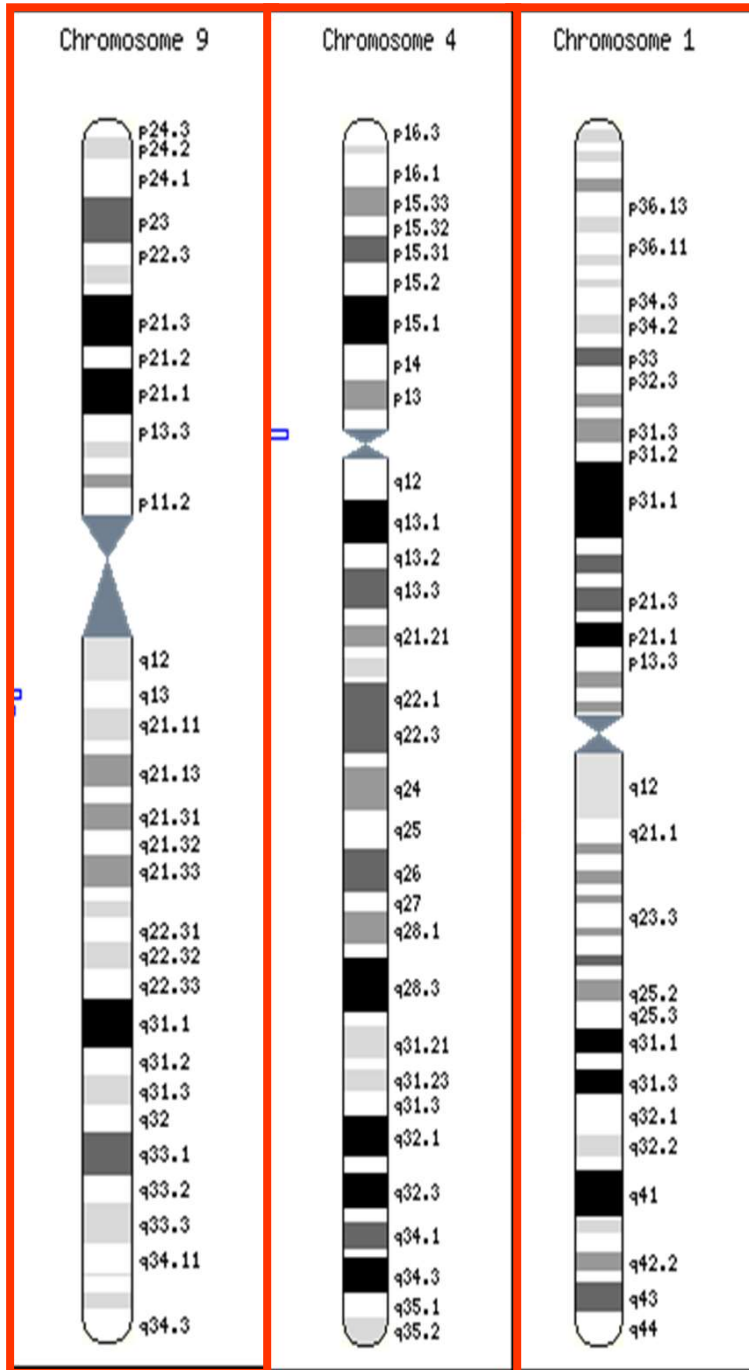


KAN GRUPLARI

ABO Kan Grup Sistemi

İnsan eritrositlerinin yüzeyinde bulunan kan grup antijenleri, ftal yaşamda gelişirler ve çok ender durumlar dışında ömür boyu değişmeden kalırlar. Kuřaktan kuşağa Mendeliyen kalıtımla aktarılırlar ve serum proteinleri gibi polimorfizm gösterirler. intra-uterin yaşamın 37. gününden itibaren görünmeye başlayıp, gelişimlerini sürdürerek 20. yaşta en kuvvetli duruma gelirler. ocuk doğduğunda aglütinasyon kabiliyeti, yetişkinlerin 1/20'si kadardır. Yeni doğanın agltininleri de yetişkinlere oranla 500 kat daha zayıftır ve isoagltininleri kendisine ait olmayıp annesinden gelmiştir. Ancak 6 aydan itibaren bunların yerine kendi agltininleri geçmeye başlar ve 10 yaşına kadar titresi yükselir.



Kan grup sistemlerini oluşturan bu antijenler, kromozomların belirli lokuslarında yer almaktadırlar.

ABO kan grubu sistemi 9. (*9q34.1*),

MNS kan grubu sistemi 4. (*4q28-31*),

Rh kan grubu sistemi 1. *1p36*,
kromozomda yer almaktadır.

RH SİSTEMİ

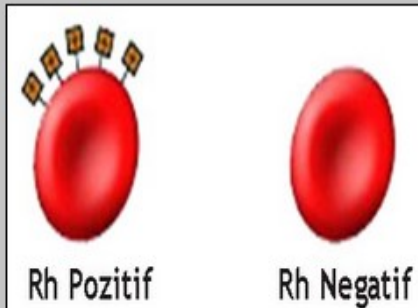
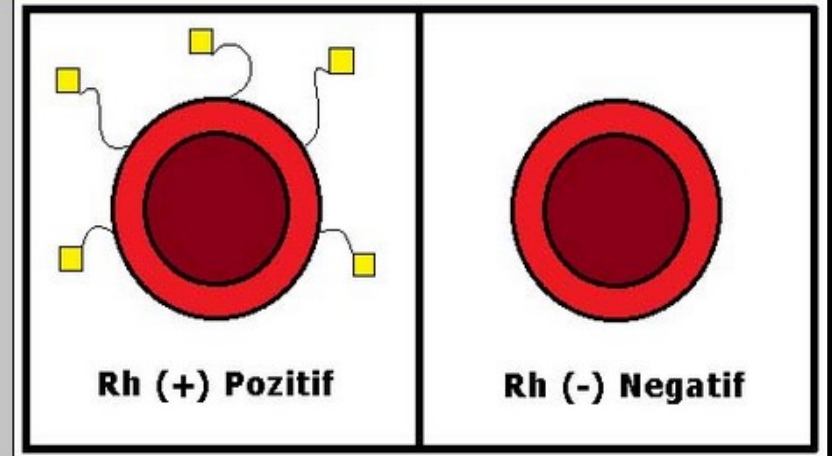
Rh Sistemi

İnsanda kan grubunu belirleyen bir diğer faktör de Rh antijenidir.

Alyuvarlarında Rh antijeni taşıyanlar Rh(+),
Rh antijeni taşımayanlar Rh(-)
kan grubundandır.

Rh(+) kan grubunun plazmasında antikor
(anti-D antikoru) oluşmazken;

Rh(-) kan grubunun plazmasında antikor
(anti-D antikoru) oluşur.



	Anti-A Serumu	Anti-B Serumu	Anti-D Serumu	Sonuç (Kan grubu)
1	●	●	●	AB Rh +
2	●	●	○	AB Rh -
3	●	○	●	A Rh +
4	●	○	○	B Rh +
5	○	●	●	A Rh -
6	○	●	○	B Rh -
7	○	○	●	O Rh +
8	○	○	○	O Rh -

Rh FAKTÖRÜ VE ÖZELLİKLERİ

Kan Grubu	Kan Grubunu Oluşturan Faktörler	
	Rh Antijen	Anti-Rh Antikoru
Rh (+)	VAR	YOK
Rh (-)	YOK	VAR

Kan Grup Sistemleri Antijenleri (Race ve Sanger, 1968)

SISTEM	ANTIJENLER
ABO	A1, B, H, A2, A3, A4, A5, A6, Ax, Am, Ael,
MNSs	M, N, S, s, U, Mg, M1, M', Tm, Sj, Hu, He, Mia, Vw (Gr), Mur, Hil, Hut, Mv, Vr, Ria, Sta, Mta, Cla, Nya, Sul, Far, M2, N2, Mc, Ma, Na, Mr, Mz, S2
P	P1, pk, Luke
Rh	D, C, c, Cw, Cx, E, e, es (VS), Ew, G, ce (f), ces (V), Ce, CE, cE, Dw, ET, Goa, hrs, hrH, hrB, R=N, Rh33, Rh35, Bea, LW, Du, Cu, Eu,
Lutheran	Lua, Lub, LuaLub (Lu3), Lu6, Lu9, Lu4, Lu5, Lu7, Lu8, Lu10-17
Kell	K, k, Kpa, Kpb, Ku, Jsa, Js, Ula, Wka, K11, KL, K12-16
Lewis	Lea, Leb, Lec, Led, Lex
Duffy	Fya, Fyb, Fy3, Fy4
Kidd	Jka, Jkb, Jka Jkb, (Jk3)
Diego	Dia, Dib
Yt	Yta, Ytb
Auberger	Aua
Dombrock	Dob, Dob
Colton	Coa, Cob, CoaCob
Sid	Sda
Scianna	Sc1, Sc2 (Bua)
Çok sık görülen antijenler	Vel, Ge, Lan, Gya, Ata, Ena, Wrb, Jra, Kna, El, Dp, Gna, Jaa,
Çok nadir görülen antijenler	Ana, By, Bi, Bpa, Bxa, Chra, Evans, Good, Gf, Heibel, Hey, Hov, Hta, Jea, Jna, Levay, Lsa, Moa, Or, Pta, Rla, Rd, Rea, Swa, Toa, Tra, Ts, Wb, Wra, Wu, Zd,
Diğer Antijenler	I, I, Bg (hL-A), Chido, Csa, Yka,
Xg	Xga

SEKRETUARLIK

ABO sistem antijenleri, eritrositlerin yüzeylelerinden başka, lökositlerde, trombositlerde, spermde, kaslarda, midede, bağırsakta, pankreasta, dalakta, böbrekte, böbrek üstü bezinde, aortta, kalpte, akciğerde, plasentada, karaciğerde, prostatta, tiroidde, hipofizde, tükürükte, kolostrumda, deride ve hatta kistik hücrelerde de bulunmaktadır.

SEKRETUARLIK-2

Ayrıca over kisti sıvılarında da ABO sistem antijenlerine rastlandığı bildirilmiştir.

Eritrosit antijenlerini, yani A maddesini A1 ve A2,
B maddesini B,

AB maddesini AB ve

H maddesini O grubundan kişiler salgılayabilirler.

Sekresyon ve ekskresyonlarında soluble glikoprotein şeklinde antijenik özellik taşıyan kişilere “sekretuar” denir

SEKRETUARLIK-3



Sekretuarlık özelliđi,

sigara izmaritindeki, zarf, pul ve mendildeki tükruk lekelerinden,

göz yaşından,

mide öz suyundan,

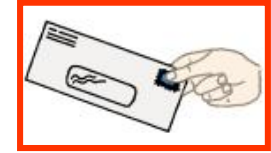
vajen ifrazatından,

çamaşırlarda veya çarşaflarda tespit edilebilecek spermden,

vücudun çeşitli bölgelerinden akmiş ve etrafa bulaşmış kan lekelerinden

grup tayini yapılmasına olanak sağladığı için Adli Bilimler açısından çok

önemlidir.



BABALIK TESTLERİ

BABALIĞIN REDDİ

Babalık reddi adli tıbbın en önemli konularından biridir.

Babalık reddinde ilk soru erkeğin çocuk yapma kabiliyetinde olup olmadığıdır. Çocuk yapmanın engellendiği iki durum mevcuttur.

İmpotensia coeundi

İmpotensia jenerandi.

BABALIĞIN REDDİ

İmpotensia coeundi: Anatomik, fizyolojik, psişik faktörler nedeniyle dölleme kabiliyetinin kısmen veya tamamen ortadan kalkmasıdır.

İmpotensia jenerandi: Testisler, epididim, salgı bezlerindeki hastalıklar nedeniyle çocuk yapma kabiliyetinin ortadan kalkmasıdır.

SPERMİN İNCELENMESİ

Spermin kimliğinin tam olarak belirlenmesi adli açıdan önemlidir.

Normalde 2-8 ml. elde edilebilir.

2ml. nin altında ise oligospermi söz konusudur.

Yarım ml.den az olması azospermiyi gösterir.

SPERMİN İNCELENMESİ

Spermin az olduğu durumlarda salgı bezleri problemleri düşünölmelidir.

Spermanın karakteristik kokusu prostat salgısından kaynaklanmaktadır.

Kestane çiçeđi kokusundadır.

Prostat hastalıklarında kokusu değişebilir.

SPERMİN İNCELENMESİ

Yapışkan ve akıcı kıvamlı olup, hava ile temas sonucu jel kıvamındadır.

Rengi kirli beyazdır.

Ph tayini çok önemlidir.ph değeri 7 nin altında olursa salgı bezlerinde arızalar düşünölmelidir.

SPERMİN İNCELENMESİ

Spermatozoe miktarı; farklı otorler tarafından farklı miktarlar verilmiştir.

60-120.000.000 normal kabul edilmektedir.

120 nin üzeri hiperspermi, 30-60 hipospermi, 30 un altı hipospermidir.

Hiç yoksa aspermidir.

SPERMİN İNCELENMESİ

Normalde spermatozoitlerin % 80 i hareketli olmak zorundadır.

% 30 un altında ise döllenme kabiliyeti ortadan kalkar.

KALITIM ÖZELLİKLERİ

Ana babada bulunan cinsiyet özellikleri hücreleri aracılığıyla çocuğa geçer. Bu cinsiyet hücreleri birleşerek **zigotu** oluşturur.

Her kromozomda kalıtım özelliklerini taşıyan binlerce **gen** vardır.

Cinsiyet hücresinde 48 adet kromozom bulunur.

KALITIM ÖZELLİKLERİ

Ana babadan aynı özelliği alan hücreye homozigot, ayrı özellikli hücreye heterozigot ismi verilir.

Çocuđun dışdan görülen niteliklerine fenotip, cinsiyet hücrelerinde bulunan ve dıştan görülmeyen özelliklerine genotip denir.

KALITIM ÖZELLİKLERİ

Bazı özellikler anneden babadan çocuğa geçebilir. Bu özellikler hakim özellikler yani DOMİNANTDIR.

Bazı özellikler çocukta bulunur, fakat dışdan gözlenmez. Bu özelliklere RESESİF özellikler denir.