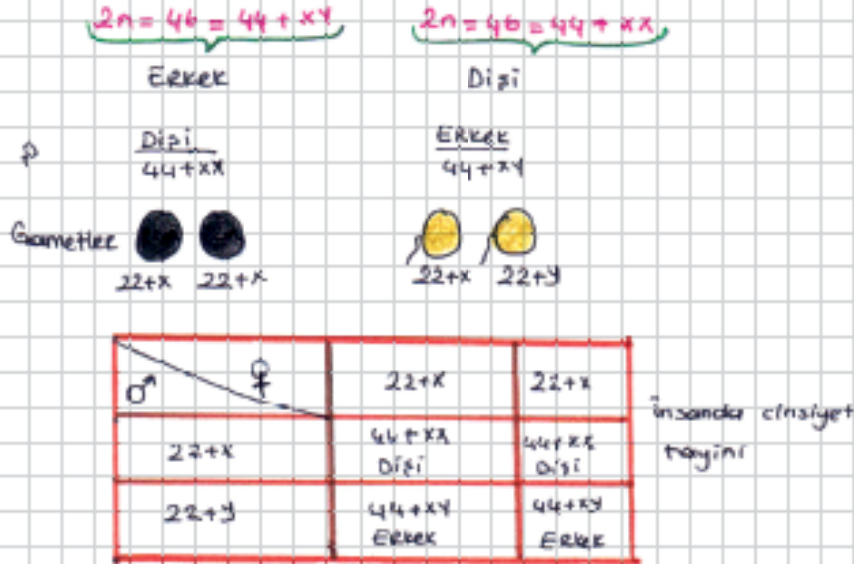


Erkek ve Dişi Bireyin Oluşması

★ İnsanda vücut hücrelerine ait kromozomlara otozom, evey hücrelerine ait kromozomlara ise gonozom adı verilir.



UYARI

Disiden kesinlikle X kromozomu gelir ve cinsiyeti erkektir gelecek X veya Y kromozomu belirler.

Kan Grupları

- ✓ İnsanların kan yapısında çok sayıda kalıtsal özellik vardır.
- ✓ Bu özelliklerden iki tanesi kan alıverişi için çok önemlidir.

1. A-B-O Karakterleri

★ Hem eş baskınlık hem de çok allelik özelliği gösteren bir karakterdir. Bu karakterle ilgili A, B, O olmak üzere 3 genetik gen vardır. Ancak bir insanda bu karakterle ilgili iki gen bulunur. (AA, BO, OO gibi)

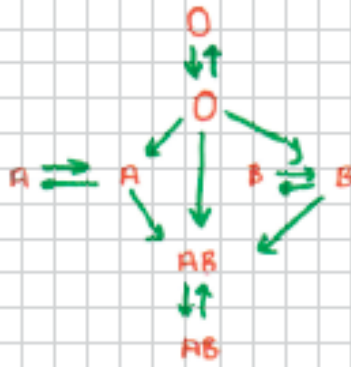
Genotip	Fenotip	Grup
AA	A	A
AO	A	
BB	B	B
BO	B	
AB	AB	AB
OO	O	O

A geni B genine eş baskındır. O geni çekiniktir.

★ Bireyin kan grubu alyuvarlarında bulunan proteinler tarafından belirlenir. (antijen) Kan plazmasında ise antijenlere karşı üretilen protein yapıdaki antikorlar bulunur.

Fenotip	Alyuvarındaki Antijen	Kan plazmasında Antikor
A grubu	A antijeni	Anti B
B grubu	B antijeni	Anti A
AB grubu	A ve B antijeni	Antikor yok
O grubu	Antijen yok	Anti A Anti B

- ★ A, B, O ve AB kan grupları ile ilgili A antijeni ve B antijeni olmak üzere iki çeşit antijen, anti-A ve anti-B olmak üzere iki çeşit antikor bulunur.



- ★ Kan grupları arasındaki kan alışverişleri kan plazmasında bulunan antikorlara bağlıdır. Kan alışverişi olması için, kanı veren kişinin antijeni kanı alan kişinin antikoru ile aynı grup olmalıdır.
- ★ Kan grupları arasındaki en ideal kan alışverişi aynı gruptan olan kişiler arasında olur. Bu kan alışverişinde cökeltme olmaz. Bunun dışındaki kan alışverişlerinde ağ ya da cökeltmeler olur.

- ★ Uygun olmayan kan nakillerinde kan plazmasında bulunan antikorlar alıyıcıları birbirine bağlayarak damarlarda pıhtılaşmaya neden olur. Bu duruma agglutinasyon (cökeltme) denir.

A antijeni + Anti-A → Cökeltme olur.

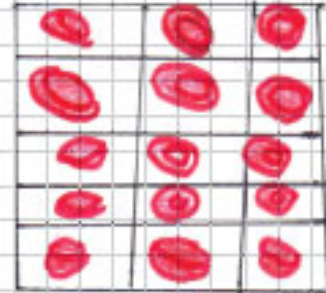
B antijeni + Anti-B → Cökeltme olur.

2. Rh Karakteri

- ★ Kanda Rh(+) ve Rh(-) olmak üzere iki Rh karakteri vardır. Rh(-) olan insanların genotipi ise rr'dir.

- ★ Rh(+) bireylerin alıyıcısında Rh antijeni sentezlenir.

Antikor oluşmaz. Rh(-) bireylerin alıyıcısında Rh antijeni sentezlenmez ancak kan serumunda Rh antikoru oluşturabilir.



- ★ Anne Rh(-), baba Rh(+) olduğunda anne ile çocuk arasında kan uyumsuzluğu gelişir. İlk çocukta problem oluşmaz. Çünkü anne ilk defa karşılaştığı bu proteine karşı antikor üretme olayını çok hızlı geliştiremez. Rh antikoru Anti-D'dir.

Fenotip	Genotip	Rh Antijeni	Rh antikoru
Rh(+)	RR	Var	Yok
	Rr	Var	Yok
Rh(-)	rr	Yok	Var