

المقطع 2 : التنسيق الوظيفي في العضوية المورد 4: الإستجابة المناعية

الذات واللاذات
(الزمر الدموية +
زراعة الطعوم)



أولاً : الزمر الدموية

يعتمد تحديد الزمرة الدموية الشخص
على نظامين وهما :

نظام الريزوس

Rh

Rh-

ريزوس
سالـب

Rh+

ريزوس
موجب

نظام ABO

الزمرة A

الزمرة B

الزمرة AB

الزمرة O

B

A

O

1/ تحديد الزمر الدموية وفق نظام ABO

- تصنف الزمر الدموية حسب هذا النظام الى

4 انواع وهي : A-B -AB-O

- تُحدّد الزمرة الدموية للشخص حسب نوع

مولدات الراصة (مولدات الضد) الموجودة على سطح (غشاء)

كرياته الدموية الحمراء

الزمرة A	الزمرة B	الزمرة AB	الزمرة O
- تحتوي على مولدات راصة من النوع A (فوق ك د ح)	- تحتوي على مولدات راصة من النوع B (فوق ك د ح)	- تحتوي على مولدات راصة من النوع B و من النوع A (فوق ك د ح)	- لا تحتوي على اي نوع من مولدات الراصة (فوق ك د ح)
- تمتلك أجسام مضادة من النوع B (في بلازما الدم)	- تمتلك أجسام مضادة من النوع A (في بلازما الدم)	- لا تمتلك اي نوع من الأجسام المضادة (في بلازما الدم)	- تمتلك أجسام مضادة من النوع A ومن النوع B (في بلازما الدم)

A

B

AB

O

ك د ح = كريات الدم الحمراء

تحديد الزمر الدموية حسب نظام ABO

- لأجل تحديد الزمرة الدموية لشخص معين ؛
- نضع 3 قطرات من دمه على صفحة زجاجية
- ثم نضيف لكل قطرة أحد ما يلي:
- مصل به اضداد A (اجسام مضادة A) /مصل به اضداد B /مصل به اضداد A و اضداد B
- نقوم بالملاحظة حيث نشاهد احدى النتيجةين :

عدم حدوث ارتصاص

معناه عدم إرتباط
الاجسام
المضادة لغياب مولد
الراسية
الموافق لها

حدوث ارتصاص

معناه إرتباط الاجسام
المضادة مع مولد
الراسية
الموافق لها



تحديد الزمر الدموية حسب نظام ABO

المصل الاختباري			الزمرة الدموية
AntiA+AntiB	Anti B	Anti A	
			الزمرة O
			الزمرة B
			الزمرة A
			الزمرة AB
 عدم حدوث إرتصاص حدث إرتصاص			حدث إرتصاص عدم حدوث إرتصاص

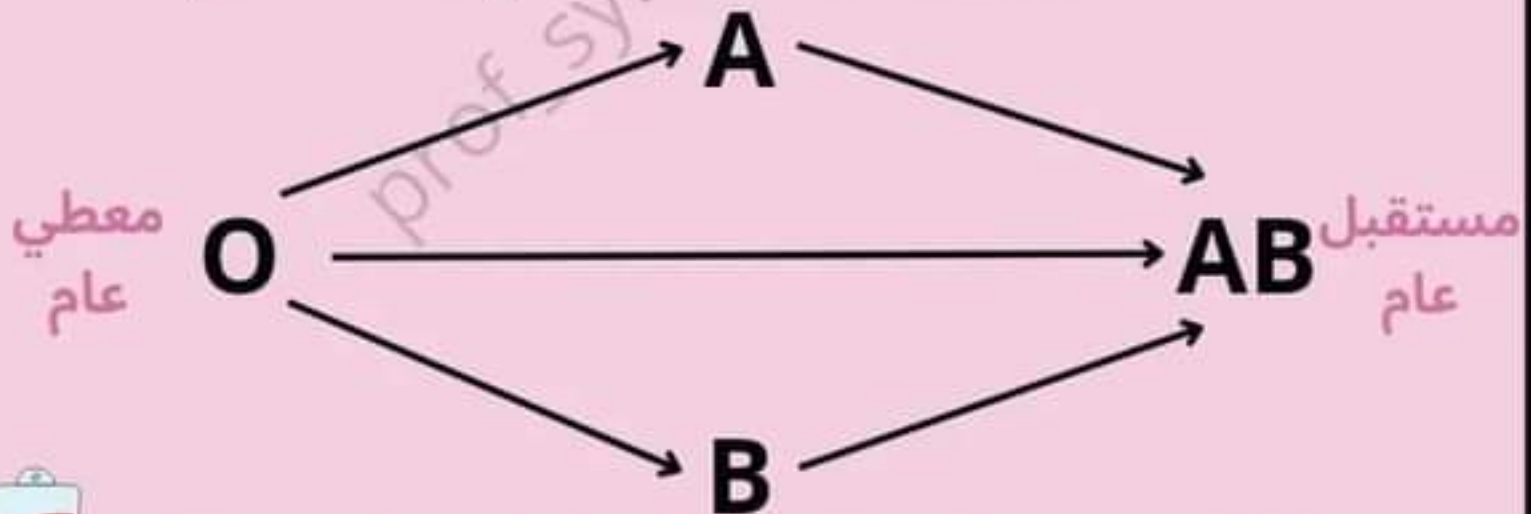
O  A 
 B  AB 

قواعد نقل الدم حسب نظام ABO

-يراعى خلال نقل الدم التوافق بين دم الشخص المعطي
و الشخص المستقبل.

-حيث يجب عدم حدوث الارتصاص بين مولدات الراصة
للشخص المعطي و بين الأجسام الضادة في بلازما الشخص
المستقبل

يتم إهمال نوع الأضداد للشخص المعطي عند نقل الدم لأنها
تتلاشى بمجرد سحب الدم من الجسم



مخطط يوضح إمكانيات نقل الدم في نظام
ABO



2/تحديد الزمر الدموية وفق نظام

الريزوس Rh

عند بعض الأشخاص ؛ اضافة لمولدات
الراصة A و B التي رأيناها سابقا ؛ توجد
على مستوى اغشية ك د ح لديهم مولدات
الراصة من النوع D
(تسمى كذلك عامل الريزوس)

شخص موجب الريزوس	شخص سالب الريزوس
Rh+	Rh-

هو الشخص الذي يمتلك مولد الراصة D على ك د ح	هو الشخص الذي يمتلك مولد الراصة D على ك د ح
--	--



تحديد الريزوس (سالب/ موجب)

نأخذ قطرة من الدم ؛ نضيف لها

مصل يحتوي على Anti D

(D أجسام مضادة) و نلاحظ :

إذا لم يحدث ارتصاص

إذا حدث ارتصاص

معناه ان ك دح لا تحتوي

على مولدات راصة D

إذن :

الريزوس سالب

Rh-

معناه ان ك دح تحتوي

على مولدات راصة D

إذن :

الريزوس موجب

RH +



نقل الدم حسب نظام ريزوس Rh

المعطي	المستقبل	امكانية النقل
Rh+	Rh+	نقل ممكن
Rh-	Rh+	نقل ممكن
Rh-	Rh-	نقل ممكن
Rh+	Rh-	نقل غير ممكن

A+

قواعد نقل الدم عموما :

من اجل نقل الدم يجب ان يكون هناك توافق بين دم المعطي و المستقبل وذلك حسب النظامين معا بحيث لا يتم حدوث الارتصاص الذي يؤدي للوقوع في مشاكل صحية تؤدي للوفاة

بالنسبة للمتبرع:

يتم مراعاة نوع الاجسام المضادة (الاضداد) الموجودة في بلازما الدم فقط

بالنسبة للمعطي:

يتم مراعاة نوع ك دح فقط (اي نوع مولدات الراصة)

