مطوية للمراجعة

المقطع الثاني 02

التنسيق الوظيفي في العضوية

-النظام المناعي-

إعداد الأستاذ: مصطفى بوشيخي

الموسم الدراسي: 2018/2019

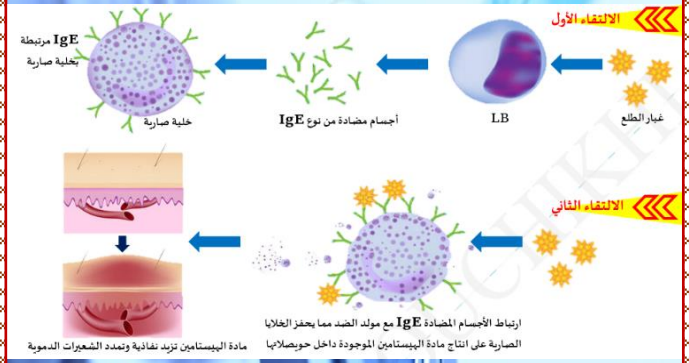
قيمة الانسان هي ما يضيفه الى الحياة بين ميلاده وموته

رفض الطعوم: للعضوية القدرة على تمييز الذات عن اللاذات، بفضل محددات الذات على سطح الغشاء الهيولي للخلايا.

مفهوم الذات واللاذات: الذات هي مكونات الجسم الكيميائية والخلوية التي لا تتشكل استجابة ضدها (تتو افق)، وما عداها فهو لا ذات (لاتتو افق).

المورد06:

فرط الحساسية:



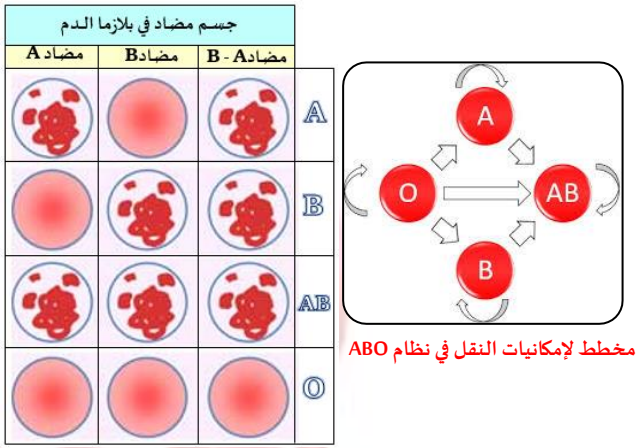
مثال يوضح مراحل حدوث الاستجابة المناعية المفرطة (الحساسية)

المورد07:

اللقاحات والأمصال:

❖ **التلقيح:** هو حقن شخص بميكروب أو سم غير فعال ما يكسب العضوية مناعة ضد الأمراض لمدة طويلة قادرة على رد فعل سريع وقوي عند التماس مع الجسم الغريب.

العلاج بالمصل: هو حقن المريض بمصل يحوي أجساما مضادة نوعية للجسم الغريب، تقضي على الجسم الغريب وتحمي الجسم لمدة قصيرة.



مخطط لإمكانيات النقل في نظام ABO

قـــواعـــــد نقل الـــــــدم

مولد الضد	A	B	B-A	لا شيء
الجسم المضاد	مضاد B	مضاد A	لا شيء	مضاد B - A
الزمرة الدموية	A	B	AB	O

نقل الدم بين الأشخاص حسب نظام Rh: توجد على أغشية كريات الدم الحمراء مولدات ضد تعرف بمولدات الضد D (عامل الريزوس)، ويعرف الأشخاص الذي يحملون هذا العامل بأنهم موجبي الريزوس (+D)، أما الأشخاص الذين لا يحملون فهم سالبي الريزوس (-D)، وفي مصلهم مضاد D .

	O-	O+	B-	B+	A-	A+	AB-	AB+
AB+	●	●	●	●	●	●	●	●
AB-	●		●		●		●	
A+	●	●			●	●		
A-	●				●			
B+	●	●	●	●				
B-	●		●					
O+	●	●						
O-	●							

المورد01:

الموانع الطبيعية والميكروبات:

☜ **الحواجز الطبيعية:** يشكل الجلد والإفرازات المختلفة (الدموع، العرق، مخاط المجاري التنفسية، ...) حواجز ميكانيكية وكيميائية تعتبر الحاجز الأول أمام الأجسام الغريبة

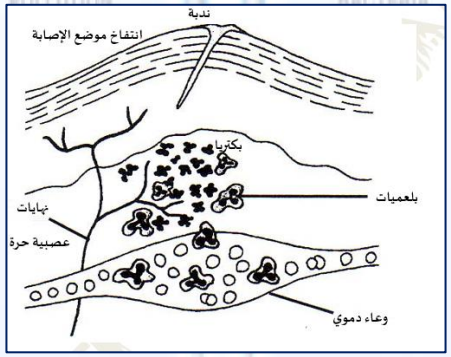
☜ **استراتيجية الغزو البكتيري:** البعض يغزو كل أعضاء الجسم مثل: المكورات السبحية، والبعض يستقر في مكان الإصابة وينتج مادة سامة (toxine) تنتشر مع كافة أنحاء العضوية مثل: عصيات الكزاز

☜ **استراتيجية الغزو الفيروسي:** التطفل على الخلايا السليمة حيث يلتصق الفيروس بالخلية ثم يدخل إليها ويتكاثر فيحدث بها تشوه بسيطا أو يخربها كليا ثم ينفصل بالتبرعم من الخلية وينتشر عبر الدم ليغزو خلايا أخرى سليمة.

المورد02:

التفاعل الالتهابي:

☜ **تعريف التفاعل الالتهابي:** هو استجابة مناعية محلية فورية تحدث في موقع الإصابة وتعتبر استجابة مناعية لا نوعية.



☜ **أعراض التفاعل الإلتهابي:** تتمثل في الاحمرار، الانتفاخ، الإحساس بالألم، ارتفاع درجة حرارة موضع الإصابة وخروج القيح (في بعض الأحيان).

☜ **البلعمة:** هي عملية ابتلاع الأجسام الغريبة والقضاء عليها من طرف البلعميات، تسمح هذه الظاهرة بابتلاع الجسم الغريب والقضاء عليه، وبالتالي تشكل خط دفاعي ثاني.

تمر عملية القضاء على الجسم الغريب بالمراحل التالية:

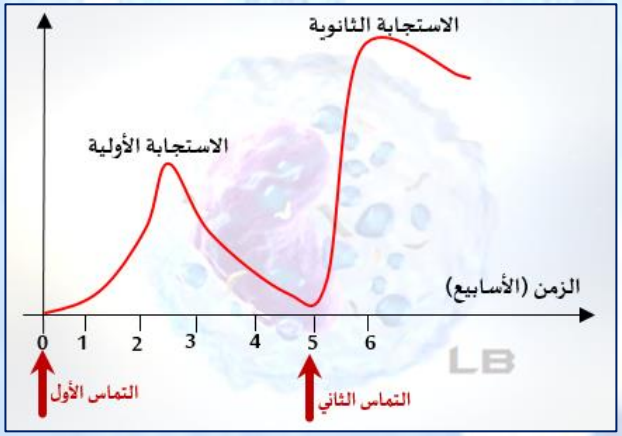
- ❖ الإنجذاب.
- ❖ الإلتصاق.
- ❖ الإحاطة بأرجل كاذبة.
- ❖ الابتلاع ضمن فجوة بالعة
- ❖ الهضم ضمن فجوة هاضمة
- ❖ الإطراح على شكل فضلات.

المورد03:

الإستجابة المناعية النوعية ذات الوساطة الخلطية:

☜ تتم بواسطة أجسام مضادة تنتجها الخلايا اللمفاوية البائية LB والتي تتميز بإنتاج أجسام مضادة لتشكل معقد مناعي (الجسم المضاد – مولد الضد) يضعف مفعول الجسم الغريب ومن ثم يقضي عليه.

☜ **الذاكرة المناعية للخلايا البائية:** تسمح متابعة تطور نسبة الأجسام المضادة إثر تماس أول ثم تماس ثاني بنفس مولد الضد من اكتساب ذاكرة مناعية LBmعند التماس الأول لتحفظ نوع مولد الضد لتتولد استجابة مناعية سريعة عند التماس الثاني.



☜ **الشخص موجب المصل:** هو الذي يحتوي دمه على أجسام مضادة خلال إصابة ميكروبية لأن الأجسام المضادة تكون غير موجودة في دم الشخص السليم.

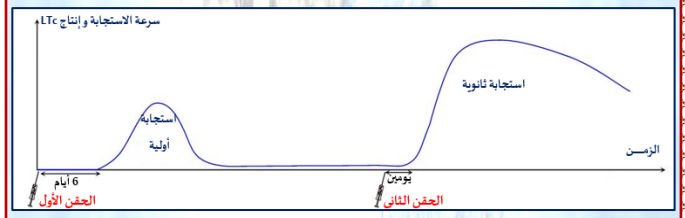
☜ **خصائص الاستجابة الخلطية:** تكتسب، تنقل ونوعية.

المورد04:

الإستجابة المناعية النوعية ذات الوساطة الخلوية:

☜ تتم بواسطة خلايا لمفاوية متخصصة تسمى الخلايا اللمفاوية التائية السامة LTc لها القدرة على تدمير الخلايا المصابة.

☜ **الذاكرة المناعية للخلايا التائية:** يمكن للخلايا اللمفاوية التائية اكتساب ذاكرة مناعية LTmعند التماس الأول لتحفظ نوع الجسم الغريب لتتولد استجابة مناعية سريعة عند التماس الثاني.



☜ **خصائص الاستجابة الخلوية:** تكتسب، منقولة، ونوعية.

المورد05:

الذات واللذات:

☜ **تحديد الزمر الدموية في نظام ABO:** توضع 4قطرات من دم الشخص المراد تحديد زمرة دمه فوق صفيحة زجاجية ثم تضاف إلى كل قطرة، قطرة من مصل دم يحتوي على أجسام مضادة: مضاد الـA، مضاد الـB ومضاد الـA وB، و أيضا مضاد D، يتم تحديد حالة عد م التو افق إذا حدث هناك تخثرلقطرة الدم.