

نشاط 1
ضع التالي من أعضاء الجهاز اللمفاوي ودور الخلايا الليمفية في سياقها الصحيح

التائية القاتلة	التائية المساعدة	الخلايا البلازمية	مولد الضد
الضد المعالج			الغدة الزعترية
العقدة اللمفية	الطحال	الأجسام المضادة	اللوزتان



.....				لخلايا الليمفية
تلعب دورا مهما في تنشيط نوع خاص من الخلايا الليمفية، تسمى الخلايا التائية	يخزن الدم ويحطم خلايا الدم الحمراء التالفة والهزيمة	تشكل حلقة حماية خاصة بالنسيج الليمفي بين تجويفي الفم والأنف	ترشح السائل الليمفي، وتخلصه من المواد الغريبة.	نوع من خلايا الدم البيضاء التي تنتج في نخاع الأحمر للعظم.

ملخص لأدور الذي تؤديه الخلايا الليمفية في المناعة

..... الخلايا	 الخلية	 (البائية)	
تطلق مواد كيميائية تسمى المحركات الخلوية (السايتوكينات) التي تحفز خلايا الجهاز المناعي على الانقسام، ونقل الخلايا المناعية إلى منطقة العدوى تتحد بمسبب المرض، وتطلق المواد الكيميائية وتدمره يمكن لخلية واحدة منها أن تدمر خلايا مستهدفة عديدة.	يؤدي إلى تنشيطها عند ما ترتبط بها الخلية الكبيرة و على سطحها. تنشط الخلايا البائية (B) على إنتاج تتكاثر وترتبط بمولد الضد المعالج والخلية البائية. ويمكنها أن ترتبط مع مجموعة من الخلايا التائية وتنشطها	توجد في جميع الأنسجة الليمفية تبدأ في تصنيع الأجسام المضادة بمجرد اتحاد خلية تائية مساعدة نشطة مع خلية بائية حاملة لمولد الضد، الذي يتحد بشكل خاص مع ما تم تصنيعه. تصنع العديد من مجموعات الأجسام المضادة من خلال استعمال المادة الوراثية DNA لإنتاج سلاسل بروتينية ثقيلة (معقدة) وخفيفة (بسيطة) متنوعة وتستطيع أي سلسلة ثقيلة أن تتحد مع أي سلسلة خفيفة	بروتينات تنتجها الخلايا الليمفية البائية (البلازمية) التي تتفاعل بشكل خاص مع مولدات الضد الغريبة. تعزز الاستجابة المناعية بالارتباط مع المخلوقات الحية الدقيقة، معرضة إيها أكثر لعملية البلعمة
			مادة غريبة عن الجسم يؤدي إلى الاستجابة المناعية، ويمكنه الارتباط مع الجسم المضاد أو الخلية التائية
مولد قطعة من مسبب المرض تعرض على غشاء الخلية الأكلة الكبيرة عندما تحيط بمسبب المرض وتهضمه			