

تكامل الاستجابات المناعية

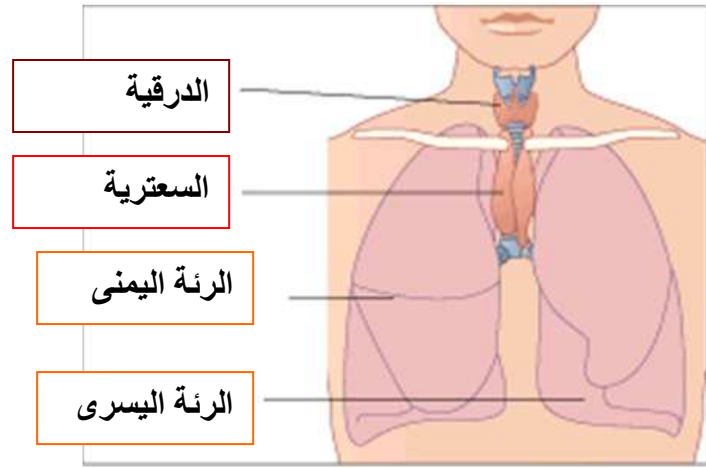
♠ إذا كان من السهل نظريا التمييز بين الاستجابتين المناعيتين الطبيعية والمكتسبة (الخلطية والخلوية), فإنه لا يمكن الحديث عن استجابة مناعية دون الأخرى إذ هناك تكامل بينهما من أجل هدف واحد هو الحفاظ على تمامية الجسم

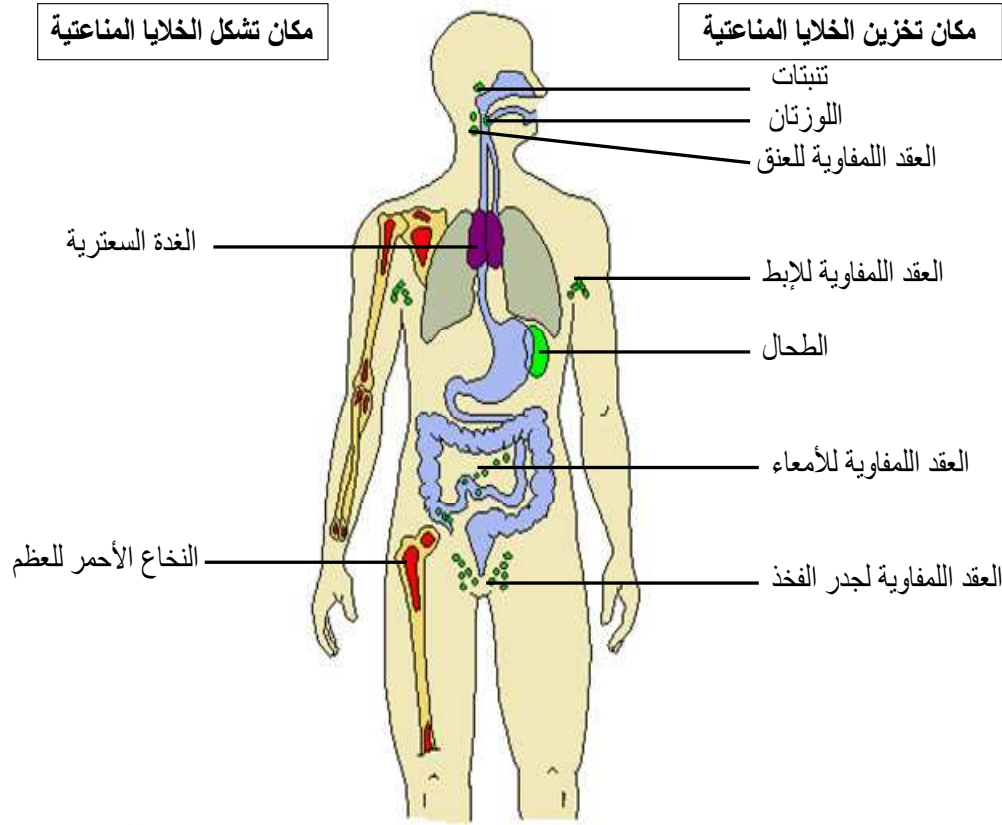
✨
لتنامل التجارب التالية:
أخضعت مجموعة من الفئران للتجارب التالية:

تجارب	نتائج	استنتاج
<u>*المجموعة الأولى</u> بعد إخضاعها للتشعيع نحقنها بمولد مضاد قوي (الكريات الدموية الحمراء لخروف مثلا) <u>*المجموعة الثانية</u> بعد إخضاعها للتشعيع نحقنها بمولد مضاد قوي ثم نزودها بالكريات اللمفاوية B أو بالكريات اللمفاوية T <u>*المجموعة الثالثة</u> بعد إخضاعها للتشعيع نحقنها بمولد مضاد قوي ثم نزودها بالكريات اللمفاوية B وبالكريات اللمفاوية T في آن واحد	غياب إنتاج مضادات الأجسام في دم فئران هذه المجموعة غياب إنتاج مضادات الأجسام في دم فئران هذه المجموعة إنتاج مضادات الأجسام في دم فئران هذه المجموعة	لقد دمر التشعيع جميع الكريات اللمفاوية عند فئران هذه المجموعة الكريات اللمفاوية B وحدها غير كافية لإنتاج مضادات الأجسام وجود الكريات اللمفاوية B والكريات اللمفاوية T في آن واحد جنبا إلى جنب أدى إلى إنتاج مضادات الأجسام

عند تخريب النخاع العظمي (بسبب التشعيع أو بسبب مرضي) نلاحظ انخفاضاً مهماً في عدد الخلايا الدموية □ ولا يمكن علاج هذه الحالة إلا بزرع خلايا النخاع العظمي لمعطف في جسم الإنسان المصاب

لتتأمل الوثائق التالية:

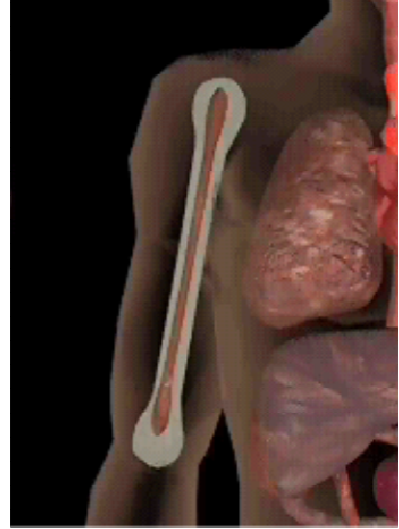




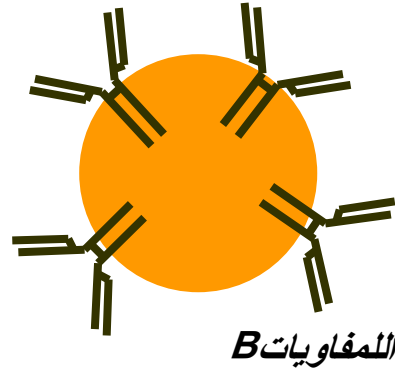
رسم تخطيطي للجهاز المناعي

- غدة سعترية (مكان نضج اللمفاويات T)
- نخاع عظمي (مكان إنتاج الخلايا المناعية ونضج اللمفاويات B)

Lymphocytes اللمفاويات B

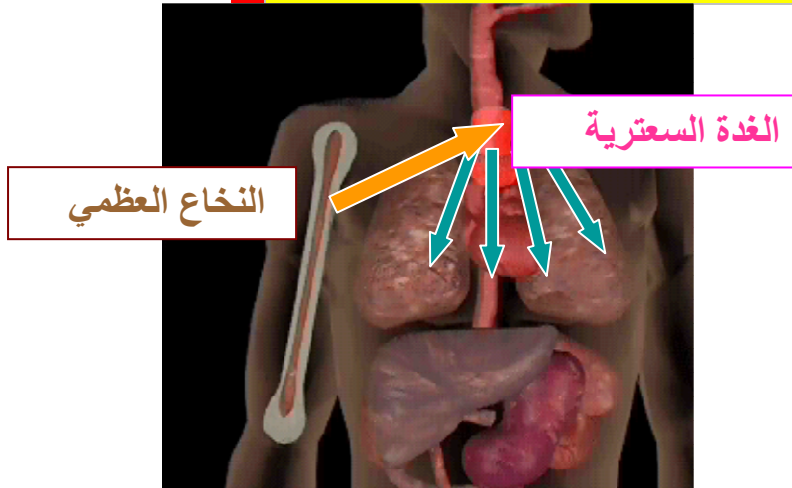


النخاع العظمي



اللمفاويات B

Lymphocytes اللمفاويات T



النخاع العظمي

الغدة السعترية

ماذا تستخلص من تحليل نتائج التجارب؟
- استخرج من الوثائق مكان تشكل ونضج الخلايا المناعية؟

الحصيلة

تنتج الكريات اللمفاوية **B** مضادات الأجسام إلا أن هذا الإنتاج يتطلب وجود الكريات اللمفاوية **T**

هناك تعاون بينهما □

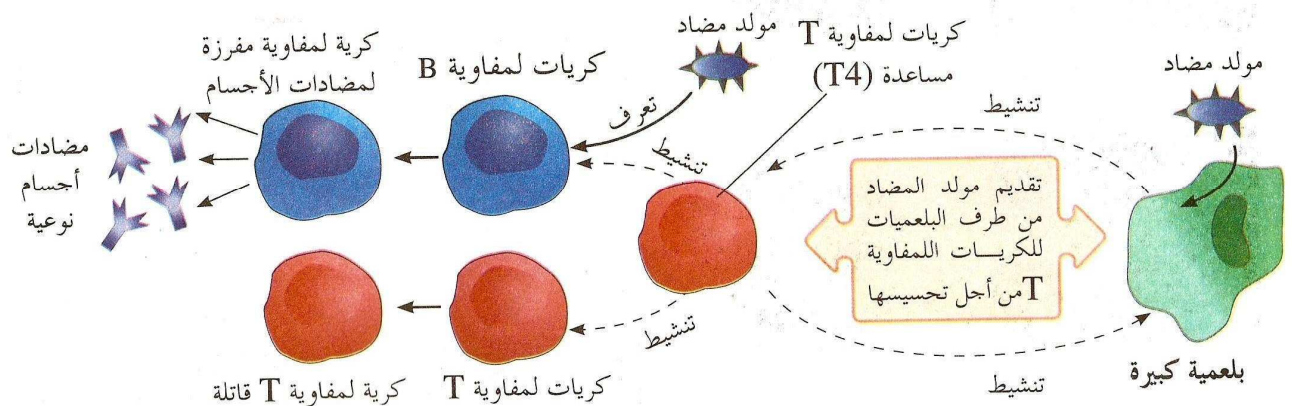
يتم إنتاج مختلف الخلايا المناعية و الدموية

انطلاقاً من خلايا أم توجد بالنخاع العظمي، حيث تتضج اللمفاويات **B** مباشرة على مستوى النخاع العظمي، بينما تتضج اللمفاويات **T** على مستوى الغدة السعترية.

بعد تكوينها تنتقل الكريات اللمفاوية **B** و **T** إلى باقي أعضاء الجهاز المناعي (العقد اللمفاوية، الطحال...)

وتجدر الإشارة إلى أن معظم الكريات اللمفاوية الموجودة في الدوران اللمفاوي والدموي من نوع **T** □

التعاون الخلوي:



رسم تخطيطي يبرز التعاون الخلوي بين الخلايا المناعية

ترجم الوثيقة إلى خطاطة مبرزاً التعاون بين الخلايا المناعية خلال

الاستجابة المناعية؟

حدد الهدف من هذا التعاون؟

خطاظة تمثل التعاون الخلوي بين الخلايا المناعية خلال الاستجابة المناعية

دخول مولد المضاد الجسم



بلعمة :التهاب محلي



↓

تقديم مولد المضاد من طرف البلعميات إلى اللمفاويات T قصد
تحسيسها



تنشيط الكريات اللمفاوي B التعرف
على مولد المضاد

تنشيط الكريات اللمفاوية T



إنتاج مضادات الأجسام

تحسيس اللمفاويات T القاتلة
ضد مولد المضاد (السمية
الخلوية)

↓



↓

إقصاء مولد المضاد من طرف البلعميات

إن هناك تكامل بين الاستجابتين المناعيتين الطبيعية والمكتسبة من أجل هدف واحد وهو إقصاء مولد المضاد والحفاظ على تمامية الجسم



الى اللقاء مع تحيات
ذ بياض احمد