درس : اضطرابات الجهاز المناعتي.

تذكير: يعمل الجهاز المناعتي على إبطال مفعول المولد المضاد بواسطة الاستجابة المناعتية إلا أنه في بعض الحالات يتعرض هذا الجهاز إلى اضطرابات في أداء وظيفته كحالتي الأرجيات و السيدا.

تساؤل:

-كيف تتجلى اضطرابات الجهاز المناعتي في حالة الأرجيات و في حالة السيدا ؟

- ما آلية تأثيرها على الجهاز المناعتي؟

I- الأرجيات.

1- بعض أعراض الأرجية ومسبباتها.

- الأرجية استجابة مناعتية مفرطة ناتجة عن عنصر غير ممرض يسمى المؤرج (سم حشرة، حبوب لقاح ، زغب بعض الحيوانات ، قراديات ..)

2- آلية الاستجابة الأرجية..

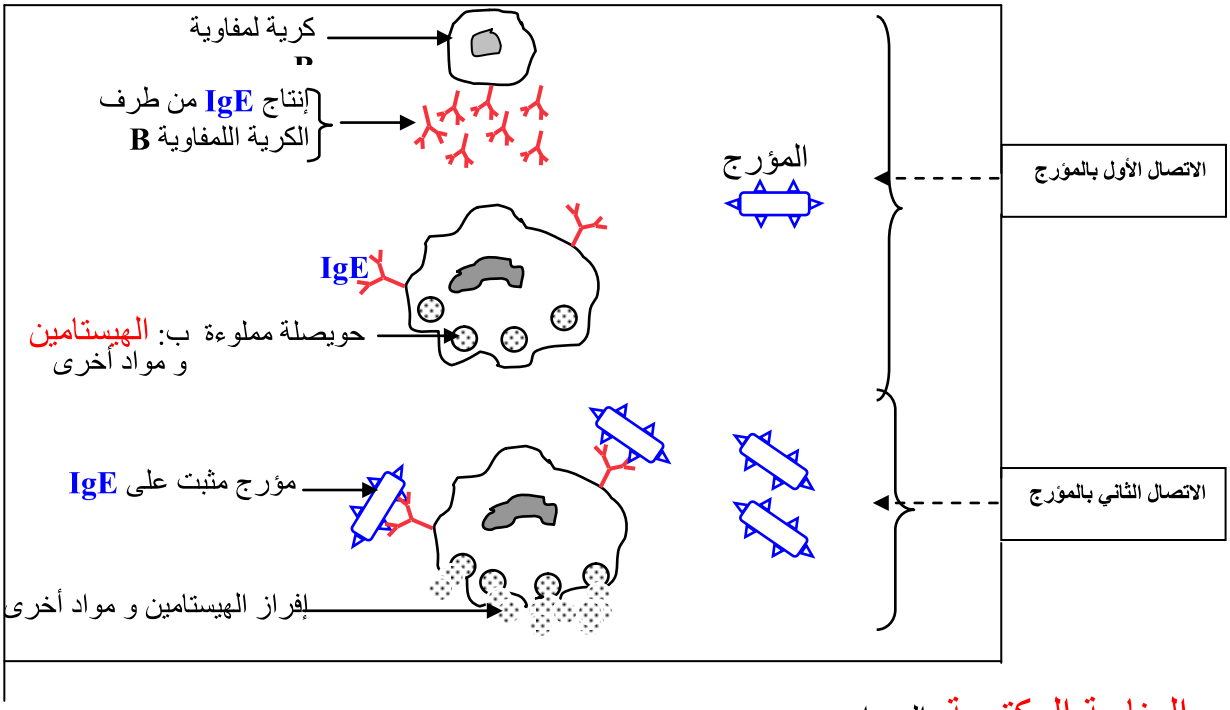
أ- أهمية الاختبارات الجلدية.

- لتحديد المؤرج المسؤول عن أرجية معينة، يلجأ الطبيب المختص إلى اختبارات جلدية تتمثل في حقن كميات ضئيلة من مختلف المؤرجات المعروفة تحت جلد المريض. يظهر رد فعل الجسم على شكل التهاب محلي على مستوى منطقة حقن المؤرج الذي يكون الجسم حساسا اتجاهه. بينما لا يظهر أي رد فعل في نقط حقن المؤرجات الأخرى .

- تمكن الاختبارات الجلدية من تحديد المؤرج المسؤول، وبالتالي العمل على تفاديه قدر الإمكان لتجنب ظهور النوبات الأرجية. أو عن طريق إزالة التحسيس بواسطة حقن الأشخاص الأرجيين بكميات قليلة من المؤرج المسؤول.

ب- الاستجابة الأرجية.

- تعتبر الاستجابة الأرجية استجابة مناعتية مفرطة وتتجلى في إفراز كبير لنوع من مضادات الأجسام يسمى IgE التي تسبب بحضور المؤرج، إفراز كميات وافرة من مواد كيميائية أهمها مادة الهيستامين، وهذا ما يؤدي إلى ظهور النوبة الأرجية.



II- قصور المناعة المكتسبة (السيدا)

1- داء السيدا وكيفية تأثيره في الجهاز المناعتي.

أ- تعريف داء السيدا .

السيدا داء فقدان المناعة المكتسبة، هو قصور مناعتي ينتج عن إصابة الجسم بحمة VIH . وبذلك يصبح عرضة لأبسط الجراثيم التي تتسبب في ظهور أمراض انتهازية (الإسهال المزمن، أورام سرطانية، داء السل...)

ب - كيفية تأثير حمة VIH في الجهاز المناعتي.

* تمرين مدمج:

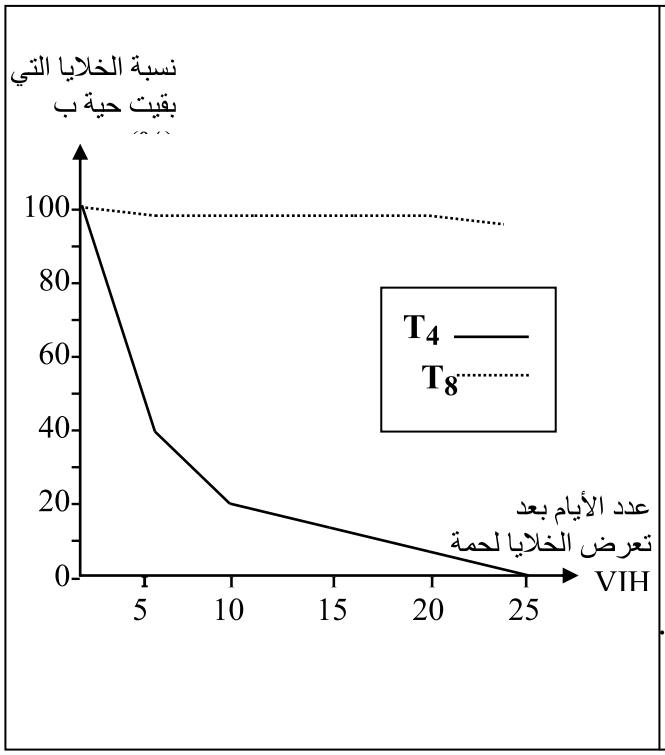
لمعرفة كيف تهاجم حمة VIH الجهاز المناعتي عندالإنسان، قمنا بزرع نوعين من الكريات اللمفاوية T_4 و T_8 في وسط زرع ملائم يحتوي على حمة VIH

- يمثل المبيان جانبه تطور عدد الكريات اللمفاوية في هذا الوسط.

1- حدد نسبة الكريات اللمفاوية T_4 و T_8
أ- في بداية التجربة.
ب- في اليـــوم 25.

2- بماذا تفسر اختفاء الكريات اللمفاوية T_4 و بقاء الكريات اللمفاوية T_8 في اليـــوم 25.

3- استنتج من هذه التجربة خطورة حمة VIH على الجهاز المناعتي مستعينا في ذلك بمعارفك حول طريقة تكاثر الحمات و حول طريقة عمل الجهاز المناعتي.



* أجوبة التمرين المدمج:

❶ - أ- في بداية التجربة: نسبة الكريات اللمفاوية T_4 و T_8 هي 100%.
ب- في اليـــوم 25 : نسبة الكريات اللمفاوية T_8 هي 90 % تقريبا.
نسبة الكريات اللمفاوية T_4 هي 0 % .

❷ - اختفاء الكريات اللمفاوية T_4 وبقاء الكريات اللمفاوية T_8 راجع إلى أن حمة VIH تدمر الكريات اللمفاوية T_4 فقط.

❸ - تسبب حمة VIH في تدمير الكريات اللمفاوية T_4 التي تعتبر ركيزة أساسية في الاستجابة المناعتية النوعية، فينخفض عددها بشكل كبير وهو ما يؤدي إلى تعطيل هذه الاستجابة المناعتية فيصبح الجسم عرضة لأبسط الجراثيم.

2- إحصائيات حول داء السيدا وطرق العدوى والوقاية.

أ- مدى انتشار داء السيدا .

- من خلال تحليل الوثيقة 5 الصفحة 139 يتبين أن عدد حالات السيدا بالمغرب في تزايد مستمر سنة بعد سنة.

ب- طرق العدوى والوقاية .

* **طرق العدوى** بحمة VIH :
الاتصال الجنسي بشريك حامل لهذه الحمة (إيجابي المصل).
تحقين الدم الملوث بحمة VIH .
استعمال الأدوات الحادة غير المعقمة الملوثة بحمة VIH .
من الأم الإيجابية المصل إلى جنينها أو رضيعها خلال الرضاعة.

* **الوقاية من داء السيدا**.
- لا يوجد لحد الآن أي علاج أو لقاح ضد حمة VIH لذا تبقى الوقاية الوسيلة الوحيدة لتجنب الإصابة بهذا الداء. وهكذا يجب:
الإخلاص لأزواجكم.
استعمال العازل الطبي.
استعمال الأدوات الحادة المعقمة أو ذات الاستعمال الوحيد.