بعض اضطرابات الجهاز المناعتي

عادة تكون الاستجابة المناعتية منظمة متوازنة و دقيقة ، لكن في الحالات تتعرض لخلل يؤدي إلى ظهور اضطرابات تجعلها تظهر على شكل أمراض قد تشكل خطرا على الجسم ، من بين هذه الأمراض نذكر :

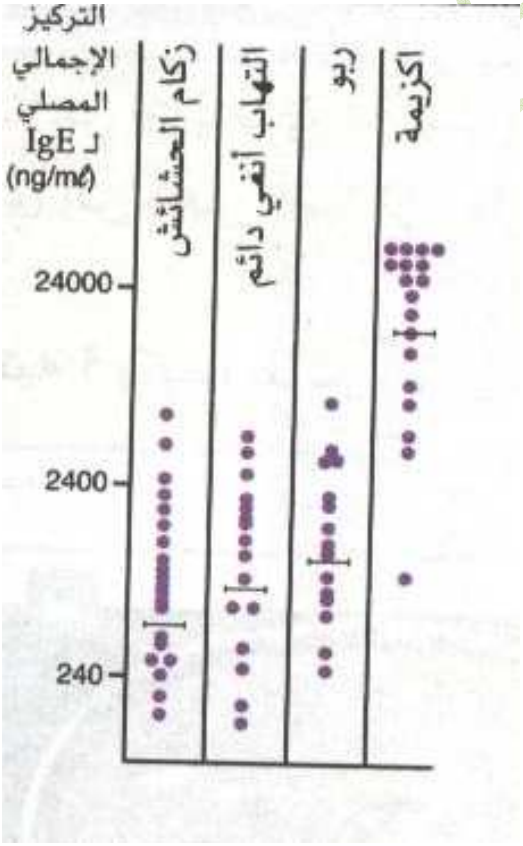
1- **الأرجية : L'allergie**

1-1- ملاحظات :

- يؤدي استنشاق الغبار أو حب لقاح النباتات عند بعض الأفراد إلى عطس ، و إلى سيلان للأنف يستغرق مدة معينة ثم يختفي .
- عند احتكاك جلد بعض الأفراد بأنواع من البلاستيك أو المعادن تظهر إصابات جلدية تعرف بالإكزيما.
- عند لبس بعض أنواع القماش كالنيلون عند البعض أو الصوف عند آخرين، أو أكل مواد محددة كالسردين مثلا يحمر جلد الشخص و تظهر عليه أعراض الحكة .
-

1-2- تعريف :

يطلق على هذه الاستجابات الفورية و المفرطة الناتجة عن الاتصال بأجسام أو مواد غير ذاتية لفظ أرجية ، و يسمى الغير ذاتي المسبب لها بالمؤرج .



1-3- آلية الاستجابة الأرجية :

أ- ملاحظة :

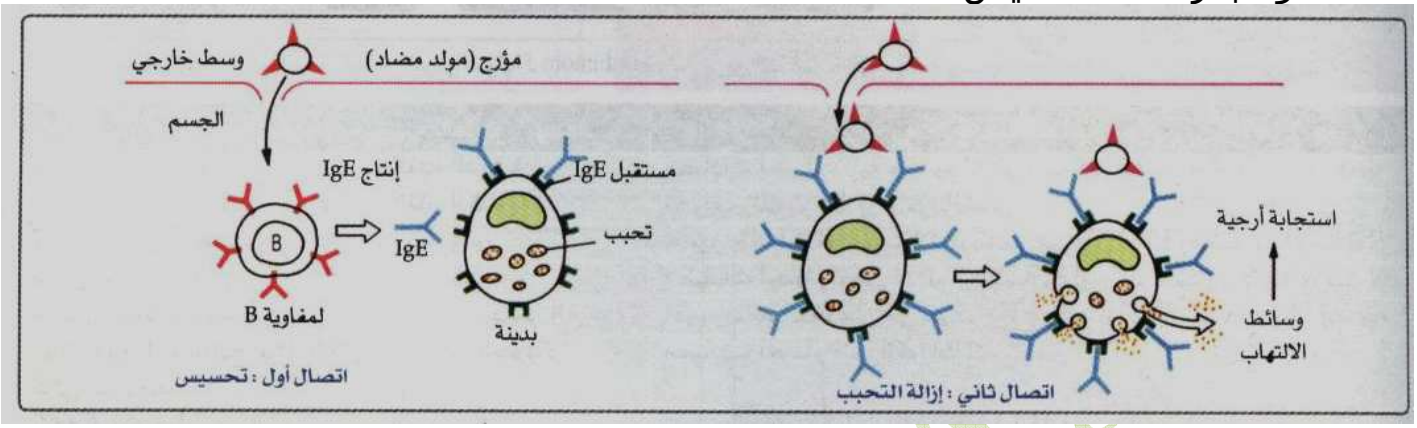
نقيس التركيز المصلي لبعض أنواع مضادات الأجسام عند أشخاص أرجيين ، فنحصل على النتائج التالية

ب- استنتاج :

تؤدي الاستجابة الأرجية إلى ظهور كمية وافرة من الكريويين المناعاتي أي مضادات الأجسام نوع IgE .

ت- دور IgE :

+ عند اللقاء الأول بالمؤرج تتم الاستجابة المناعتية الطبيعية نتضخيم و تفريق الكريات B المناسبة إلى بلزميات ، غير أن هذه الأخيرة عوض أن تفرز IgG أو IgM تفرز IgE ، يعرف هذا اللقاء الأول بمرحلة التحسيس.



خلية بدينة أو عمادية

جزء من IgE المفرز يثبت المؤرج ، و الجزء الباقي يتثبت بجزئه FC على مستقبلات سطحية تحملها بعض الخلايا الدموية المعروفة بالخلايا العمادية أو الخلايا البدينة mastocytes الغنية بالحويصلات السيتوبلازمية .

+ عند اللقاء الثاني مع نفس المؤرج بالإضافة إلى انطلاق الاستجابة المناعتية العادية ، فإن المؤرج يلتقط من طرف IgE المحمولة على سطح الخلايا البدينة ، فترتفع نفاذيتها ل Ca^{++} و يتم إخراج محتوى الحويصلات السيتوبلازمية الذي هو عبارة عن منشطات قوية للالتهاب على رأسها مادة الهيستامين المسببة للأرجية ، تسمى هذه المرحلة بمرحلة التنشيط

في بعض الحالات تكون الاستجابة الأرجية قوية بسبب إخراج كمية كبيرة من الهيستامين فتتضيق المسالك التنفسية و يفرز المخاط بكية كبيرة يصعب معه التنفس مما يهدد بالاختناق في حالة الربو مثلا .

ملحوظة :

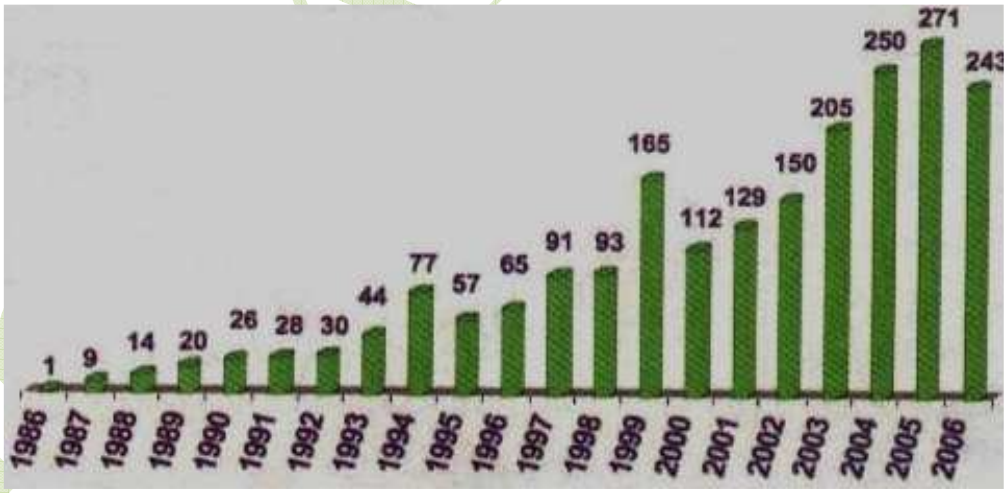
تقوم بعض الأنواع من الكريات البيضاء خاصة القعدات بإفراز الهيستامين ،لكنها تفرز معها أنزيم الهيستاميناز الذي يفككه ، فيكون مفعوله محليا و منظما عكس ما يحدث في الأرجية إذ لا يخرج الهيستاميناز .

2- **السيدا و فقدان المناعة المكتسبة :**

يؤدي هذا الداء إلى إضعاف الجهاز المناعتي ، فيصبح عاجزا عن مقاومة أبسط الإصابات الجرثومية .

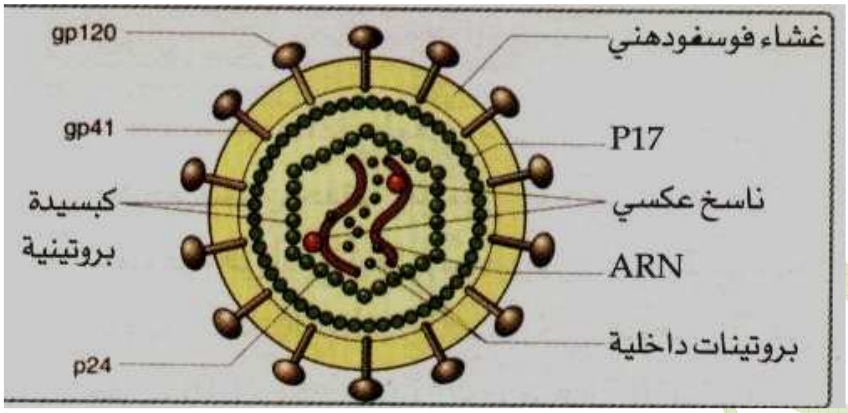
أ- معطيات تاريخية و إحصائية :

- بداية 1980 الإعلان عن ظهور داء السيدا بأمريكا عند أحد المصابين بالناعورية .
- يناير 1983 تم عزل الجرثوم المسبب للسيدا بمعهد باستور في فرنسا من طرف الباحث Luc Montagnier و مساعديه ، و يتعلق الأمر بفيروس سمي VIH
- في سنة 1985 وضع الفرنسيون أول اختبار للكشف عن VIH ، سموه test Elisa
- في سنة 1987 تم اكتشاف شكل ثاني من VIH سمي VIH_{II} .
- في سنة 1991 أعلنت منظمة الصحة العالمية أن عدد حاملي الفيروس سيكون في سنة 1992 حوالي 10 مليون شخص ، و توقعت أن يصل العدد إلى 40 مليون في سنة 2000 .
- في سنة 2005 أعلنت منظمة الصحة العالمية أن عدد حاملي الفيروس حدد في 36 مليون شخص ثلثهم في أفريقيا ، أعلى نسبة للإصابات وصلت 9/1 بجنوب إفريقيا .
- على المستوى الوطني ظهرت أول إصابة بالبيضاء سنة 1986 ، ووصل عدد الإصابات التراكمي بالمستشفيات إلى حدود نومبر 2005 ما قدره 1837 و 20000 حامل للفيروس



تطور عدد الإصابات بالمغرب

ب-العامل المسؤول :



هو عبارة عن فيروس سمي VIH ، خبره الوراثي عبارة عن خيط من ARN ، محاط بغشاء فوسفودهني يحمل عدة غليكوبروتينات سطحية ،أخطرها الغليكوبروتين Gp_{120} و Gp_{41} .

ت- آلية الخمج ب VIH :

بعد وصول VIH إلى الدم يبحث عن الخلايا الحاملة للمستقبل CD_4 خاصة الكريات T_4 الغنية بهم، فيتثبت عليها بواسطة Gp_{120} ، و يمكن Gp_{41} من التحام غشاء الفيروس مع غشاء T_4 ثم يحقن الفيروس خبره الوراثي في سيتوبلازم T_4 .

داخل سيتوبلازم T_4 يقوم الأنزيم الناسخ العكسي الفيروسي بلاستنساخ العكسي ل ARN الفيروس إلى ADN منفرد ،أثناء هذه العملية يرتكب الأنزيم عدة أخطاء أي طفرات تؤدي إلى تنوع الفيروس .

بعد ذلك يضاعف ADN الفيروس و يندمج في ADN الكرية T_4 ، لتبدأ مرحلة كمون قدتستغرق من 3 إلى 11 سنة يكون خلالها الشخص معافى لكنه حامل للفيروس إيجابي المصل أي أن مصله يحمل مضادات أجسام موجهة ضد المحددات المستضادية ل VIH .

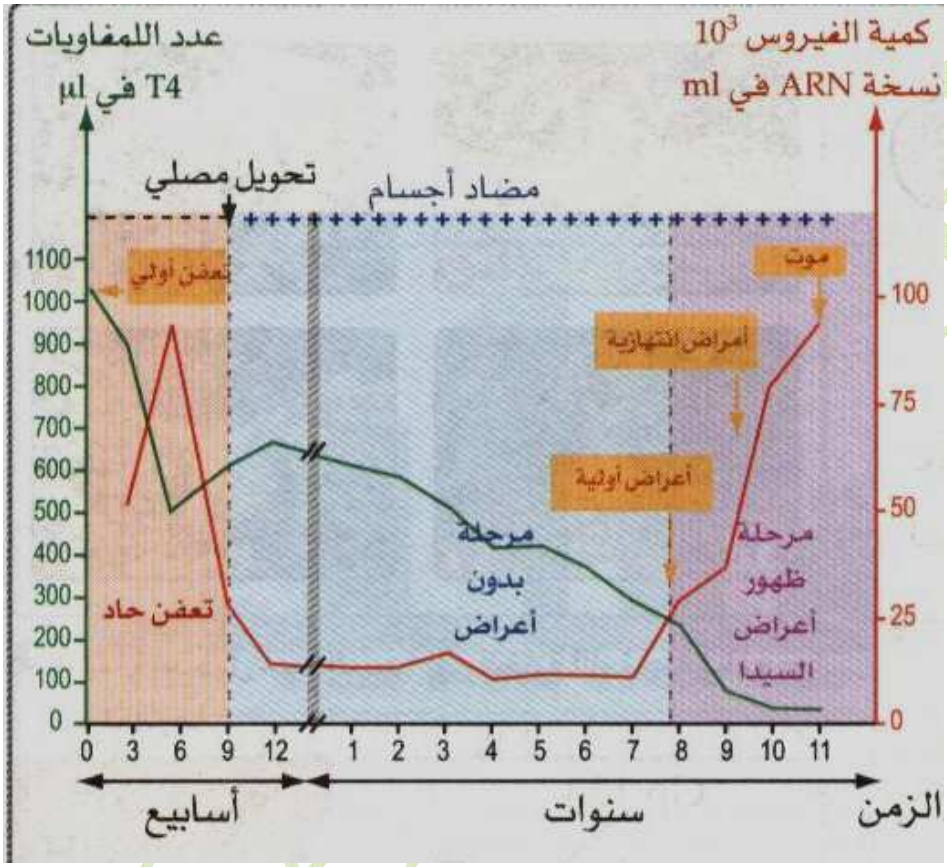
بعد مدة الكمون تنشط ADN الفيروس فتبدأ في إنتاج ARN الفيروس و باقي عضياته ، و بذلك تتحول T_4 إلى معمل لإنتاج VIH ، تنفجر T_4 و تنطلق الفيروسات الجديدة للتطفل على T_4 السليمة لتدمرها و ينقص عددها فتبدأ أعراض السيدا في الظهور .

ث- تطور الإصابة بالسيدا :

- التحول المصلي من مصل سالب إلى مصل موجب ، بعد 3 أسابيع إلى 3 أشهر .
و يتم الكشف عن ذلك باستعمال تقنية ELISA أو اختبار western-blot اللتين تكشفان عن وجود مضادات الأجسام الموجهة ضد بروتينات الفيروس في الدم
- فقدان تدريجي لعدد الكريات T_4 ، يؤدي إلى العمل السيئ للجهاز المناعتي بسبب تدميرها من طرف VIH ، مهاجمتها من طرف مضادات الأجسام و T_8، أو انتحارها .

M.KAMMAH

- فقدان المناعة على مستوى الجلد و المخاطات و ظهور بعض الأورام السرطانية خاصة سرطان الجلد المعروف بساركوم كابوزي .
- فقدان عام للمناعة و موت المصاب .



ج- العدوى و الوقاية من VIH :

يعتبر الدم و السوائل التناسلية الموطن الرئيسي لعيش الفيروس و بالتالي الوسيلة الأساسية للعدوى به ، لذلك يجب :

- الإخلاص للأزواج و الابتعاد عن الزنى و تعدد الشركاء الجنسيين
- عدم استعمال الأدوات الحادة المشتركة من فرشاة الأسنان ، موس الحلاقة ، إبر الحقن و أدوات الجراحة إلا بعد تعقيمها.
- عند نقل الدم خلال عمليات تحاقن الدم إلا بعد التأكد من سلامته من VIH .

لحد الآن لا يوجد أي لقاح أو علاج نهائي من الإصابة ب VIH ، و بذلك تكون الإصابة ب VIH عبارة عن حكم بالإعدام ، لاجتناب هذه الإصابة تبقى الوقاية هي السبيل الوحيد و ذلك بالابتعاد عن مصادر العدوى .