

أساسيات

علم المناعة



الدكتور محمد عبدالعزيز سرحان

9 المقدمة

الوحدة الأولى

المناعة

13 تمهيد

14 البات المقاومة في الجسم

الوحدة الثانية

المناعة غير النوعية (الطبيعية)

17 العوامل المحددة للمناعة غير النوعية (الطبيعية).

20 ميكانيكية المناعة الطبيعية

21 - الحواجز الميكانيكية

23 - الحواجز الكيميائية

25 - الحواجز البيولوجية (خط الدفاع الثاني)

الوحدة الثالثة

السيتوكينات

39 تعريف

39 صفات السيتوكينات

الوحدة الرابعة

العامل المتمم

43 تعريف

44 وظائف المتممة

44 آلية عمل المتمم

45 الطريقة التقليدية

48 الطريقة البديلة

50 دور المتممة من الناحية الدفاعية

الوحدة الخامسة

المناعة المكتسبة (المتخصصة) خط الدفاع الثالث

- تعريف 55
- أقسام المناعة المكتسبة 55

الوحدة السادسة

الجهاز اللمفاوي

- مكونات الجهاز اللمفاوي 61
- 1- اللمف 62
- 2- الشعيرات اللمفية 63
- 3- الأوعية اللمفاوية 63
- 4- العقد او الغدد اللمفاوية 65
- 5- الأعضاء اللمفاوية 67
- 6- الخلايا اللمفاوية 74
- أ- الخلايا اللمفاوية البائية 75
- ب- الخلايا اللمفاوية التائية 77
- أنواع الخلايا اللمفاوية التائية 80

الوحدة السابعة

الأجسام المضادة (التركيب والوظيفة)

- تعريف 89
- التركيب الجزيئي للجلوبيولينات المناعية (الأجسام المضادة) 91
- التكوينات الفوقية للأجسام المضادة 97
- أنواع الأجسام المضادة 98
- وظائف الأجسام المضادة 103
- مستوى الجلوبيولينات المناعية في مصل الدم 105
- الأجسام المضادة وحيدة النسيلة 106

الوحدة الثامنة

الأنتيجينات

- 111 تعريف
- 111 التركيب الكيميائي للأنتيجين
- 112 الخواص المحددة للأنتيجين
- 113 أنواع الأنتيجينات
- 116 المحددات الأنتيجينية او التركيبات الفوقية
- 121 التفاعلات العرضية
- 121 العوامل المساعدة
- 123 معقد التوافق النسيجي الأعظم
- 124 تركيب انتيجين التوافق النسيجي الأعظم

الوحدة التاسعة

الإستجابة المناعية المتخصصة

- 129 التعرف على الأنتيجين
- 130 مستقبل الخلية البائية
- 131 مستقبل الخلية التائية
- 133 الإستجابة المناعية السائلية
- 134 الإستجابة المناعية الأولى والثانية
- 137 الإستجابة المناعية الخلوية الوسيطة
- 142 تجهيز الأنتيجين وتقديمه
- 143 1- تجهيز الأنتيجين: الطريقة الداخلية
- 143 2- تجهيز الأنتيجين: الطريقة الخارجية

الوحدة العاشرة

اللقاحات او المطاعيم

- 147 تعريف
- 147 أنواع اللقاحات
- 147 1- لقاحات فيروسية مضعفة
- 148 2- لقاحات جرثومية مضعفة

- 152 3- لقاحات تستخدم أجزاء معينة من الميكروبات
- 152 4- المسموم المختزنة
- 153 تطويرات جديدة من اللقاحات
- 154 طرق اعطاء اللقاحات

الوحدة الحادية عشرة

المناعة الناتجة عن الإصابة بالأحياء الدقيقة

- 157 المناعة الناتجة عن الإصابات بالميكروبات
- 157 دورة الإصابة
- 160 طرق دخول البكتيريا والفيروسات جسم الإنسان
- 161 مضادات السموم
- 164 المناعة ضد البكتيريا الخارج خلوية
- 165 المناعة الناتجة عن الإصابات البكتيرية
- 167 المناعة الناتجة عن الإصابات الفيروسية
- 169 تكاثر الفيروسات
- 171 الإستجابة المناعية للفيروسات
- 171 أولا : وسائل دفاعية طبيعية غير متخصصة
- 172 ثانيا : وسائل دفاعية متخصصة للفيروسات
- 175 كيف تهرب الفيروسات من الاستجابة المناعية
- 176 المناعة ضد الأمراض
- 176 أولا : المناعة ضد شلل الأطفال
- 176 ثانيا : المناعة ضد مرض الحصبة
- 177 ثالثا : المناعة ضد مرض الجدري
- 177 رابعا : المناعة ضد مرض النكاف
- 178 خامسا : المناعة ضد الحصبة الألمانية
- 181 المراجع