



# EBV

## **Le virus Epstein-Barr et les marqueurs de l'infection**

Ouvrage réalisé sous la direction du  
Professeur Jean-Marie Seigneurin

# SOMMAIRE

Introduction.....	8
-------------------	---

## CHAPITRE I Le virus 9

---

### *un virus hors du commun !*

- Découverte de l'EBV et de son rôle.....	10
<i>l'EBV est mis en évidence dans des cultures de cellules tumorales de lymphome de Burkitt</i>	
- Caractéristiques du virus.....	11
<i>un herpesvirus aux propriétés de latence et d'immortalisation très particulières</i>	
- Gènes et protéines de l'EBV.....	13
<i>ou le cycle latent contre le cycle lytique !</i>	
1. protéines de la latence.....	13
2. protéines du cycle productif lytique.....	16
- Réplication productive et cycle lytique.....	17
<i>la fabrication des nouveaux virions conduit à la destruction de la cellule</i>	
- Immortalisation, transformation et lignées lymphoïdes.....	20
<i>un virus qui fait proliférer indéfiniment les lymphocytes B qu'il infecte</i>	

## CHAPITRE II Pouvoir pathogène chez l'homme 23

---

### *ou le cycle productif avec la persistance virale !*

- Histoire de la mononucléose infectieuse (MNI).....	24
<i>une maladie infectieuse hématologique provoquée en grande partie par la réponse immunitaire</i>	
- Rôle causal de l'EBV dans la MNI.....	25
<i>un virus des années 1960 pour une maladie des années 1920</i>	
- Epidémiologie.....	26
<i>la MNI assaille entre 15 et 30 ans</i>	
- Transmission du virus.....	28
<i>ou tout est dans la salive !</i>	

# SOMMAIRE

- Physiopathologie.....	29
<i>L'intrication étroite entre le virus et les lymphocytes B</i>	
1. cellules cibles de l'EBV .....	29
2. dans les amygdales... ..	31
3. dans le sang périphérique... ..	32
4. la charge virale dans la salive et le sang.....	34
- Réponse immunitaire .....	35
<i>une réponse généralisée mais heureusement transitoire</i>	
1. les anticorps .....	35
2. l'immunité cellulaire .....	37
- Manifestations cliniques.....	38
<i>de la mononucléose infectieuse simple à la primo-infection à EBV complexe</i>	
1. MNI classique .....	38
2. MNI atypique ou compliquée .....	41
3. cas particuliers.....	44
- Infection persistante normale et pathologique .....	45
<i>de la coexistence pacifique aux cancers associés à l'EBV</i>	
1. porteur sain.....	46
2. lymphome de Burkitt.....	48
3. syndrome lymphoprolifératif post-transplantation .....	50
4. lymphome de Hodgkin .....	55
5. lymphome malin non hodgkinien des patients VIH-positifs.....	58
6. carcinome indifférencié du nasopharynx .....	60

## CHAPITRE III Diagnostic biologique et marqueurs de l'infection 65

### *du diagnostic étiologique jusqu'au suivi thérapeutique, et au-delà vers le dépistage et les marqueurs d'association*

- Méthodes sérologiques.....	66
<i>tout est dans le profil !</i>	
1. les lignées lymphoblastoïdes comme sources d'antigènes EBV dès l'origine.....	66
2. anticorps hétérophiles .....	76
- Diagnostic moléculaire.....	78
<i>il repose aujourd'hui avant tout sur la PCR en temps réel</i>	
1. différents principes.....	79
2. extraction .....	82
3. trousse commercialisées .....	83
- Culture du virus.....	85
<i>comment un virus extrêmement banal dans la bouche se comporte en agent extrêmement transformant dans les cellules in vitro</i>	

## CHAPITRE IV Applications 87

### *des anticorps et des génomes*

- Diagnostic de la MNI.....	88
<i>un diagnostic positif qui doit rassurer</i>	
- Marqueurs viraux et cancers associés à l'EBV.....	93
<i>anticorps, génome, charge virale : en association ou non</i>	
- Récapitulatif.....	94
<i>ou dans la pratique quotidienne</i>	
- Cas biocliniques .....	96
<i>c'est difficile !</i>	
1. cas sérologiques QCM .....	96
2. cas clinicovirologiques .....	99
3. réponses .....	102
4. une MNI fatale.....	107
<b>Références bibliographiques.....</b>	<b>111</b>