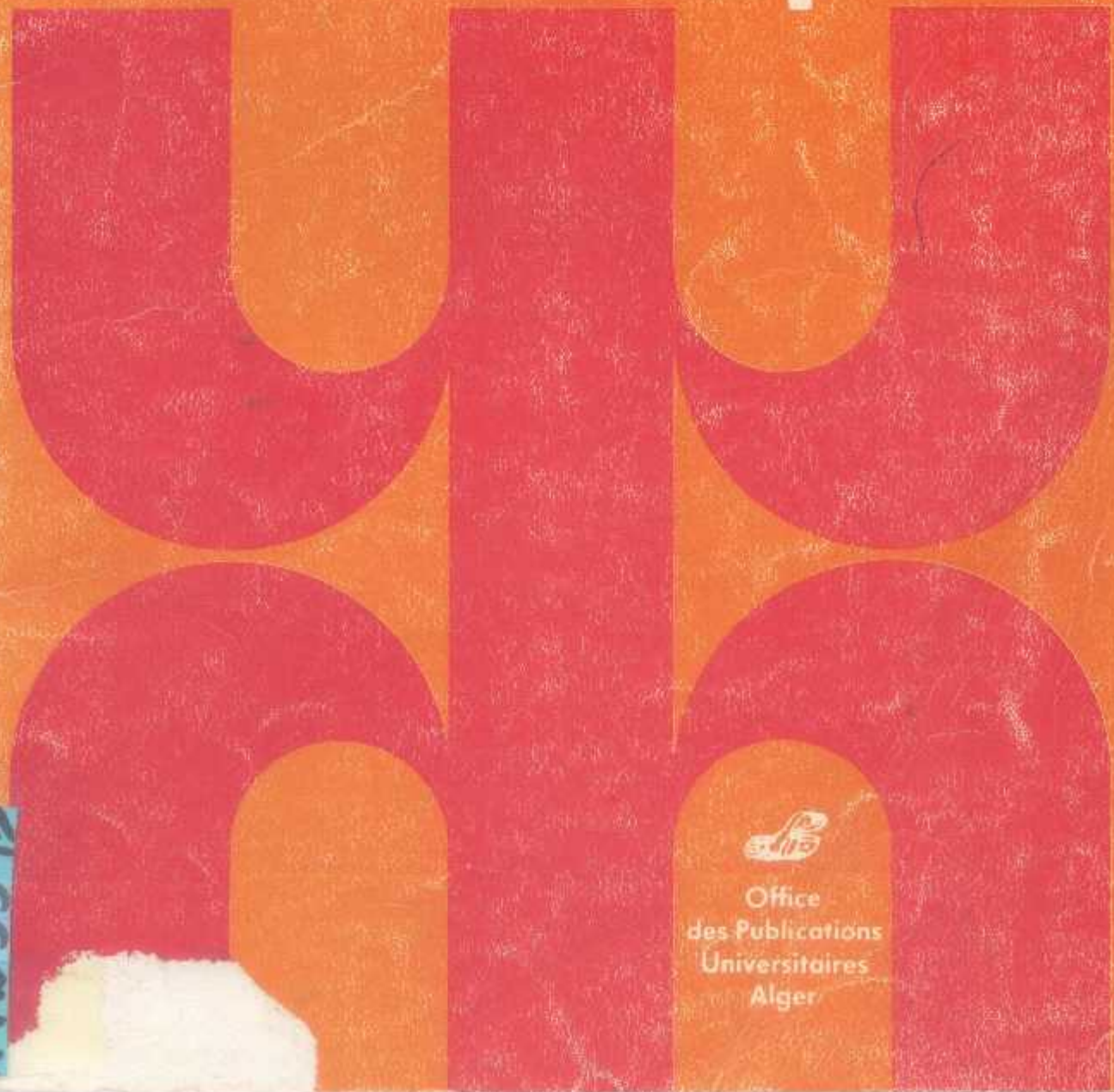


CPA 20
161-00

LES EPITHELIUMS DE REVETEMENT

Marc Maillet

1



1905572



Office
des Publications
Universitaires
Alger

" les épithéliums de revêtement "

tome 1

M.D 55

I d 34 ^
^



OFFICE DES PUBLICATIONS UNIVERSITAIRES
1, Place Centrale de Ben-Aknoun (Alger)

TABLE DES MATIERES

LA NOTION D'EPITHELIUM

1. Les feuilletts embryonnaires	3	4. Différenciation des trois feuilletts	4
2. Les premiers stades du développement	3	4.1. Origine embryologique des épithéliums de revêtement	4
2.1. La morula	3	4.2. Un exemple : la différenciation de l'épiderme	5
2.2. La blastula ou blastocyte	3		
3. Evolution du bouton embryonnaire	4	5. Distinction entre tissu de revêtement et épithélium de revêtement	6
3.1. Le stade didermique	4	6. Origine des épithéliums glandulaires	6
3.2. Le stade tridermique	4		
3.2.1. La ligne primitive	4		

CHAPITRE I - CLASSIFICATION MORPHOLOGIQUE DES EPITHELIUMS DE REVETEMENT

1. Définition	9	2.2.2. Un épithélium pseudo-stratifié	13
2. Critères retenus pour la classification des épithéliums	9	2.2.3. Un épithélium stratifié	13
2.1. La forme des cellules	9	2.3. La nature ou la spécialisation des structures superficielles	13
2.1.1. Des cellules pavimenteuses	9	2.3.1. Les cuticules	15
2.1.2. Des cellules cubiques	9	2.3.2. La kératine	15
2.1.3. Des cellules prismatiques ou cylindriques	9	2.3.3. Les différenciations de la surface libre des cellules	15
2.2. Le nombre d'assises	9	3. La nature des cellules épithéliales	15
2.2.1. Un épithélium simple	9	4. Utilisation des critères précédents	15

CHAPITRE II - LES CELLULES EPITHELIALES

1. Structure générale	17	3.2. La condensation superficielle du cytoplasme	19
1.1. Le noyau	17	3.3. Les microvillosités	19
1.2. Les mitochondries	17	3.3.1. Les microvillosités isolées	19
1.3. L'appareil de Golgi	17	3.3.2. Les microvillosités groupées	19
1.4. Le centre cellulaire	17	3.3.3. Les stéréocils	21
1.5. Le réticulum endoplasmique granulaire et agranulaire	17	3.4. Les cils	21
1.6. Les filaments cytoplasmiques	17	3.4.1. Définition	21
		3.4.2. Structure	21
2. La polarité des cellules épithéliales	17	4. Les cuticules	22
3. Spécialisation de la membrane plasmique apicale	18	4.1. Définition	22
3.1. Définition	18	4.2. Localisation	22
		4.3. Structure	22

5. Les différenciations de la membrane plasmique basale	23	6.2.1. Des cellules intervenant dans le brassage de liquides	25
5.1. Généralités	23	6.2.2. Des cellules ayant une fonction d'absorption	25
5.2. Les invaginations	25	6.2.3. Des cellules sécrétrices	25
5.3. Les expansions du pôle basal	25	6.2.4. Des cellules sensorielles	25
6. Les principaux types de cellules épithéliales	25	6.2.5. Des cellules excrétrices	25
6.1. Des cellules non ou peu différenciées	25	6.2.6. Des cellules responsables de phénomènes de dialyse	25
6.2. Des cellules différenciées	25	6.2.7. Des cellules adaptées aux échanges gazeux	26
		6.2.8. Des cellules reproductrices	26

CHAPITRE III - LES DIVERS TYPES D'EPITHELIUMS. STRUCTURE ET LOCALISATION

1. Les épithéliums simples	27	2.2. Les divers types d'épithéliums pseudo-stratifiés	33
1.1. Les épithéliums pavimenteux simples	27	2.2.1. Les épithéliums prismatiques pseudo-stratifiés non ciliés	33
1.1.1. Structure	27	2.2.2. Les épithéliums prismatiques pseudo-stratifiés ciliés	33
1.1.2. Localisation	27	2.2.3. Les épithéliums prismatiques pseudo-stratifiés à stéréocils	33
1.2. Les épithéliums cubiques simples	27	2.2.4. Distribution des épithéliums pseudo-stratifiés	33
1.2.1. Une seule assise de cellules cubiques unies par leurs faces latérales recouvre la lamina propria	27	3. Les épithéliums stratifiés	34
1.2.2. Localisation	27	3.1. Les épithéliums pavimenteux stratifiés (ou épithéliums malpighiens)	34
1.3. Les épithéliums prismatiques simples	27	3.1.1. Les épithéliums pavimenteux stratifiés kératinisés	34
1.3.1. Structure	27	3.1.2. Les épithéliums malpighiens non kératinisés	34
1.3.2. Les divers types d'épithéliums prismatiques simples	27	3.1.3. Distribution	34
1.3.3. Les épithéliums prismatiques simples à plateau strié et à cellules caliciformes	31	3.2. Les épithéliums cubiques stratifiés	34
1.3.4. Les épithéliums prismatiques simples à pôle muqueux fermé	31	3.2.1. Structure	34
1.3.5. Les épithéliums prismatiques simples ciliés	31	3.2.2. Localisation	34
2. Les épithéliums prismatiques pseudo-stratifiés	33	3.3. Les épithéliums prismatiques stratifiés	34
2.1. Structure	33	3.3.1. Structure	34
		3.3.2. Distribution	34
		3.4. Les épithéliums de transition (ou épithéliums mixtes)	34

CHAPITRE IV - PROPRIETES DES EPITHELIUMS DE REVETEMENT

1. La cohésion des épithéliums	41	1.3.1. Mise en évidence	49
1.1. Les interdigitations	41	1.3.2. Spécificité de l'adhésivité	49
1.1.1. Leur forme	41	1.3.3. Les substances intervenant dans l'adhésivité	49
1.1.2. Leur rôle	41	1.3.4. Mécanisme de l'adhésivité	49
1.2. Les jonctions cellulaires	42	1.3.5. Aspect dynamique de l'adhésivité	49
1.2.1. Les tight-junctions	42	2. Le couplage électrophysiologique des cellules épithéliales	49
1.2.2. Les leaky-junctions	42	2.1. Mise en évidence	49
1.2.3. Les gap-junctions	43	3. La perméabilité des épithéliums	50
1.2.4. Les jonctions septées	44	3.1. Perméabilité à des substances	50
1.2.5. Les desmosomes	46		
1.2.6. Les hémidesmosomes ou desmosomes unicellulaires	47		
1.2.7. Les complexes de jonctions	47		
1.3. L'adhésivité des épithéliums	49		

3.1.1. La nutrition des cellules épithéliales	50	4.2.1. Les cellules basales isolées	54
3.1.2. La perméabilité des espaces intercellulaires	50	4.2.2. Les zones germinatives	55
3.1.3. Le gradient de pression osmotique	50	4.2.3. Les assises basales dites assises germinatives	57
3.2. Perméabilité aux cellules migratrices (improprement appelée exocytose)	50	5. La cicatrisation des épithéliums	58
3.2.1. Dans les épithéliums prismatiques	50	5.1. La cicatrisation des épithéliums prismatiques simples	58
3.2.2. Dans les épithéliums malpighiens non kératinisés	50	5.1.1. Epithélium avec zone germinative	58
4. Le renouvellement des épithéliums	52	5.1.2. Epithélium avec cellules basales	58
4.1. Le cycle cellulaire	52	5.1.3. Epithélium sans zone germinative et sans cellule basale	59
4.1.1. Les phases du cycle cellulaire	52	5.2. La cicatrisation des épithéliums pavimentaux stratifiés kératinisés	59
4.1.2. La durée du cycle cellulaire	52		
4.2. Les cellules responsables du renouvellement	54		

CHAPITRE V - FONCTIONS DES EPITHELIUMS DE REVETEMENT

1. La fonction de protection	63	4. Fonction de sécrétion	68
1.1. Fonction de protection mécanique	63	4.1. L'épithélium de l'exocol et du vagin	68
1.1.1. La kératinisation	63	4.2. L'épithélium intestinal	68
1.2. Fonction de protection physique	63	4.2.1. Structure des cellules calciformes	68
1.2.1. Les mélanocytes	65	4.2.2. Origine des cellules calciformes	68
1.2.2. Les mélanosomes	65	4.2.3. Le mucus et son excrétion	68
1.3. Fonction de protection chimique	65	5. Fonction de glissement	68
2. La fonction d'absorption	65	5.1. Structure de l'épithélium péritonéal	68
2.1. Définition	65	5.2. Le liquide des séreuses	69
2.2. Les entérocytes	65	6. Fonction d'excrétion	69
2.2.1. L'absorption des graisses	66	6.1. Définition	69
2.2.2. L'absorption des glucides	66	6.2. La filtration	69
3. La fonction de mouvement	66	6.2.1. Structure du corpuscule de Malpighi	69
3.1. Dynamique du cil	66	6.2.2. L'épithélium du glomérule	70
3.2. Mécanisme du mouvement	66	6.2.3. La paroi vasculaire	70
3.3. Les bordures ciliaires	68	6.3. La réabsorption	70
3.3.1. Rythme des battements	68	6.4. L'excrétion proprement dite	71
3.3.2. Direction des battements	68	7. Fonction d'échange	71
3.3.3. Rôle des corpuscules basaux	68		