

# Pneumologie de l'enfant

2<sup>e</sup> édition

A. LABBÉ, G. DUTAU

Arnette

# Table des matières

Liste des auteurs	V
Avant-propos	IX

## Partie 1 : Physiologie du développement

<b>CHAPITRE 1</b>	
<b>Croissance et maturation pulmonaire</b>	3
I. Grandes étapes du développement de l'appareil respiratoire	3
II. Développement de la circulation pulmonaire	6
III. Facteurs influençant le développement pulmonaire	6
IV. Maturation fonctionnelle des pneumocytes de type II	9
V. Contrôle hormonal de la maturation des pneumocytes	10
VI. Phénomènes d'adaptation à la naissance	11
VII. Conclusion	11
<b>CHAPITRE 2</b>	
<b>Développement et exploration de la réactivité bronchique de l'enfant</b>	13
I. Rappel physiologique	13
II. Exploration de l'hyper-réactivité bronchique chez l'enfant	17
III. Applications cliniques	19
IV. Conclusion	20
<b>CHAPITRE 3</b>	
<b>Circulation pulmonaire : aspect développemental</b>	23
I. Circulation fœtale : description	23
II. Circulation néonatale : description	25
III. Évaluation de la circulation pulmonaire fœtale et néonatale	26
<b>CHAPITRE 4</b>	
<b>Échanges gazeux respiratoires</b>	29
I. Ventilation alvéolaire	29
II. Distribution de la ventilation alvéolaire	30
III. Diffusion alvéolocapillaire	31
IV. Perfusion pulmonaire	32
V. Distribution de la perfusion	32
VI. Rapport ventilation/perfusion	33



## CHAPITRE 12

<b>Intérêt de l'étude des médiateurs de l'inflammation en pneumologie pédiatrique</b>	115
I Moyens d'évaluation de l'inflammation	115
II Médiateurs de l'inflammation dans l'asthme de l'enfant	116
III Médiateurs de l'inflammation dans l'asthme du nourrisson	117
IV Médiateurs de l'inflammation dans la bronchiolite aiguë épidémique du nourrisson	118
V Apport de l'étude des médiateurs de l'inflammation dans les autres pathologies respiratoires de l'enfant	119
VI Conclusion	120

## CHAPITRE 13

<b>Reflux gastro-œsophagien et manifestations respiratoires : arguments cliniques et paracliniques permettant d'établir une relation de cause à effet</b>	125
I Différents types de manifestations respiratoires favorisées par un RGO	125
II Physiopathologie des relations entre RGO et toux chronique	126
III Exploration du RGO devant une toux chronique	127
IV Comment affirmer une relation causale entre RGO et manifestations respiratoires ?	131
V Traitement de la toux liée à un reflux	132
VI Traitement chirurgical du reflux	135

## CHAPITRE 14

<b>Du bon usage des explorations immunitaires en pneumopédiatrie</b>	137
I Quand rechercher un DI en pneumopédiatrie ?	137
II Que peut-on attendre du laboratoire ?	138
III Quels déficits immunitaires rechercher et pourquoi ?	141
IV Conclusion	143

## CHAPITRE 15

<b>Diagnostic des infections respiratoires bactériennes</b>	145
I Prélèvements et analyses	145
II Applications selon le germe	148
III Situations cliniques particulières	155

## CHAPITRE 16

<b>Diagnostic des infections respiratoires virales</b>	159
I Contexte clinique des infections respiratoires virales	159
II Evolution du diagnostic virologique	160
III Diagnostic virologique direct	162
IV Attitude pratique du diagnostic selon les différents virus	163
V Nouvelles données apportées par les outils moléculaires	166

Partie 3 : **Sémiologie pneumologique**

## CHAPITRE 17

<b>Enfant siffleur : examen clinique</b>	171
I Que sont les sibilances ?	171
II Interrogatoire de l'enfant siffleur	172
III Examen clinique	174
IV Orientation diagnostique	176

CHAPITRE 18

**Dyspnée de l'enfant**

- I Définition
- II Physiopathologie et origine de la dyspnée
- III Démarche diagnostique
- IV Étiologie de la dyspnée
- V Signes de gravité
- VI Conclusion

CHAPITRE 19

**Stridor chronique et pathologie laryngotrachéale**

- I Sémiologie élémentaire
- II Principales causes
- III Conclusion

CHAPITRE 20

**Enfant cyanosé**

- I Définition
- II Physiopathologie
- III Démarche diagnostique
- IV Principales situations cliniques
- V Conclusion

CHAPITRE 21

**Douleurs thoraciques**

- I Analyse clinique
- II Diagnostic étiologique
- III Attitude pratique

---

Partie 4 : **Conduites pratiques**

---

CHAPITRE 22

**Prise en charge pratique de l'enfant enrhumé (dysfonctionnement nasal chronique)**

- I Quelques définitions
- II Épidémiologie
- III Signes cliniques du dysfonctionnement nasal chronique
- IV Attitude pratique devant un DNC
- V Traitement du dysfonctionnement nasal chronique

CHAPITRE 23

**Infections respiratoires récidivantes**

- I Données épidémiologiques de base
- II Infections respiratoires récidivantes et examens complémentaires
- III Quand faut-il envisager des examens complémentaires et lesquels ?
- IV Quels examens faut-il demander d'emblée ou en seconde intention ?
- V Comment limiter la fréquence des infections respiratoires récurrentes ?
- VI Que prescrire en situation aiguë et en traitement de fond ?

## CHAPITRE 24

**Virage des réactions cutanées tuberculiques**

I	Caractéristiques et modalités de réalisation des tests tuberculiques	229
II	Lecture et interprétation du test	230
III	Conduite à tenir	231
IV	Traitement	232
V	Conclusion	233

## CHAPITRE 25

**Conduite à tenir devant une image thoracique anormale**

I	Étapes du diagnostic	235
II	Diagnostic d'une image médiastinale	236
III	Diagnostic des pneumopathies infectieuses	238
IV	Diagnostic des malformations pulmonaires	240

## CHAPITRE 26

**Conduite à tenir devant une atteinte pulmonaire interstitielle**

I	Diagnostic positif	247
II	Examens à visée étiologique	249
III	Enquête étiologique	251
IV	Thérapeutiques	255
V	Conclusion	258

## CHAPITRE 27

**Enfant cardiaque**

I	Cardiopathies congénitales avec symptomatologie respiratoire	259
II	Cardiopathies congénitales révélées par une complication respiratoire	260
III	Complications respiratoires après cure chirurgicale des cardiopathies congénitales	260
IV	Fonction respiratoire chez le grand enfant	260
V	Associations malformatives cœur-poumon	261
VI	Conclusion	262

## CHAPITRE 28

**Complications respiratoires des maladies hématologiques**

I	Hémoglobinopathies	263
II	Hémopathies malignes	268

## CHAPITRE 29

**Complications respiratoires des maladies neuromusculaires**

I	Mécanismes de l'atteinte respiratoire dans les maladies neurologiques	273
II	Types de complications	276
III	Différentes pathologies en cause	277
IV	Problèmes éthiques	281
V	Conclusion	282

## CHAPITRE 30

**Complications respiratoires des maladies rénales**

I	Troubles de la diurèse fœtale et anomalies de développement pulmonaire	285
II	Poumon de l'enfant insuffisant rénal	286

III Maladies générales touchant le rein et le poumon

CHAPITRE 31

**Dyskinésie ciliaire primitive**

- I Présentation clinique
- II Démarche diagnostique
- III Suivi de l'enfant atteint de DCP
- IV Thérapeutiques
- V Conclusion et perspectives

CHAPITRE 32

**Dilatation des bronches**

- I Epidémiologie
- II Morphologie et mécanismes
- III Symptômes et diagnostic
- IV Causes : une expertise indispensable
- V Traitement

CHAPITRE 33

**Conduite à tenir devant une déformation thoracique**

- I Anomalies de la jonction sternochondrocostale
- II Autres anomalies

CHAPITRE 34

**Syndromes médiastinaux**

- I Expression clinique des syndromes médiastinaux
- II Radiologie du syndrome médiastinal
- III Conduite des explorations en présence d'un syndrome médiastinal
- IV Grandes causes d'un syndrome médiastinal
- V Diagnostic différentiel
- VI Conclusion

CHAPITRE 35

**Maladies respiratoires et déficit en alpha-1-antitrypsine**

- I Physiopathologie du déficit en AAT
- II Suivi épidémiologique de nouveau-nés ayant bénéficié d'un dépistage systématique
- III Quelle place doit-on accorder au dosage et au phénotypage de l'AAT en pneumologie pédiatrique ?
- IV Conclusion

CHAPITRE 36

**Hémosidérose pulmonaire idiopathique**

- I Epidémiologie
- II Diagnostic clinique
- III Examens complémentaires
- IV Etiopathogénie de l'HPI
- V Traitement
- VI Evolution et pronostic
- VII Conclusion

## CHAPITRE 37

**Protéinose alvéolaire pulmonaire**

I Manifestations cliniques	337
II Diagnostic	337
III Étiologie	338
IV Traitement	339
V Évolution	340
VI Conclusion	340

## CHAPITRE 38

**Devenir des anomalies parenchymateuses pulmonaires dépistées par l'échographie anténatale**

I Aspects échographiques du poumon fœtal	343
II Physiopathologie de l'hyperéchogénéité pulmonaire	344
III Diagnostics à évoquer devant une hyperéchogénéité pulmonaire	344
IV Diagnostics différentiels	347
V Prise en charge anténatale	347
VI Devenir néonatal et à long terme	348
VII Faut-il opérer les enfants asymptomatiques ?	348
VIII Conclusion	349

## CHAPITRE 39

**Devenir respiratoire à long terme des nouveau-nés atteints de dysplasies broncho-pulmonaires (DBP)**

I Évolution du concept physiopathologique	369
II Conséquences tardives anatomophysiologiques	370
III Devenir pulmonaire à long terme de ces nouveau-nés	371
IV Conclusion	373

## Partie 5 : Urgences

## CHAPITRE 40

**Distresses respiratoires néonatales**

I Adaptation cardiorespiratoire	379
II Prise en charge des DRNN	381
III Thérapeutiques	386
IV Étiologies des insuffisances respiratoires	389
V Conclusion	401

## CHAPITRE 41

**Dyspnées laryngées aiguës**

I Laryngites striduleuses	403
II Laryngites sous-glottiques	404
III Epiglottites	405
IV Laryngotrachéite bactérienne	406
V Conclusion	406

CHAPITRE 42

**Bronchiolite du nourrisson**

- I Epidémiologie et physiopathologie
- II Définition
- III Aspects cliniques
- IV Critères de gravité
- V Examens complémentaires
- VI Evolution
- VII Traitement
- VIII Bronchiolite grave en réanimation
- IX Perspectives d'avenir : immunoprophylaxie et vaccins

CHAPITRE 43

**Traitement de la crise d'asthme**

- I Présentations cliniques
- II Conduite thérapeutique dans les crises légères et modérées
- III Prise en charge de l'asthme aigu grave
- IV Conclusion

CHAPITRE 44

**Corps étrangers des voies respiratoires**

- I Epidémiologie
- II Signes cliniques
- III Diagnostic
- IV Extraction
- V Complications
- VI Conclusion

CHAPITRE 45

**Syndromes d'inhalation**

- I Inhalation du contenu oral et gastrique
- II Accidents d'inhalation domestiques

CHAPITRE 46

**Pneumothorax**

- I Physiologie pleurale normale
- II Epidémiologie
- III Présentation clinique, diagnostic
- IV Risque de récurrence
- V Physiopathologie
- VI Etiologies des pneumothorax
- VII Traitement
- VIII Conclusion

CHAPITRE 47

**Epanchements pleuraux**

- I Diagnostic positif
- II Principales causes
- III Traitement
- IV Conclusion

QUATRE 43

**Traumatismes thoraciques**

1) Épidémiologie	471
2) Physiopathologie	471
3) Prise en charge initiale	471
4) Différents types de lésions	472
5) Diagnostic	474
	475

QUATRE 44

**Hémoptysies**

1) Aspects cliniques	477
2) Physiopathologie	477
3) Investigations complémentaires	478
4) Etiologies	478
5) Cas particulier des hémoptysies du nouveau-né	479
6) Aspects thérapeutiques	479
	479

QUATRE 45

**Situations pneumologiques et allergologiques aiguës aux urgences pédiatriques**

1) Fièvre d'hyménoptères	483
2) Choc anaphylactique	483
3) Prise en charge de la crise d'asthme	484
4) Laryngites	485
5) Corps étrangers des voies respiratoires	488
	490

Partie 6 : **Pathologie environnementale**

QUATRE 51

**Tabagisme passif chez l'enfant**

1) Composants principaux de la fumée de tabac	495
2) Tabagisme passif	495
3) Diagnostic	496
	500

QUATRE 52

**Tabagisme actif de l'adolescent**

1) Tabagisme des adolescents : description	503
2) Lutte contre le tabagisme	503
3) Diagnostic	505
	508

QUATRE 53

**Environnement domestique**

1) Aspects cliniques	511
2) Aspects biologiques	511
3) Diagnostic	513
	519

CHAPITRE 54

**Rôle de l'allergie alimentaire au cours de l'asthme**

- I Asthme et sensibilisations aux aliments
- II Asthme par allergie alimentaire
- III Allergies alimentaires et asthme
- IV Conclusion

Partie 7 : **Attitudes thérapeutiques**

CHAPITRE 55

**Infections broncho-pulmonaires bactériennes**

- I Épidémiologie générale
- II Bronchites aiguës
- III Pneumopathies bactériennes aiguës
- IV Pneumopathies atypiques
- V Conduite à tenir pratique

CHAPITRE 56

**Attitudes thérapeutiques dans les infections bronchopulmonaires virales**

- I Traitement antimicrobien
- II Prévention et mesures générales
- III Traitements non antibiotiques et non spécifiques
- IV Traitements spécifiques antiviraux

CHAPITRE 57

**Prise en charge d'un patient atteint de mucoviscidose**

- I Informations sur la maladie et annonce du diagnostic
- II Surveillance
- III Traitement des manifestations respiratoires
- IV Traitements à visée digestive et nutritionnelle
- V Conclusion

CHAPITRE 58

**Traitement de l'asthme du nourrisson et du petit enfant (hors accès dyspnéiques)**

- I Premier temps de la prise en charge : certitude du diagnostic
- II Deuxième temps : estimation du degré de gravité et indications de traitement de fond
- III Troisième temps : les choix thérapeutiques
- IV Questions non résolues que l'on se pose dans l'asthme du petit enfant
- V Conclusion

CHAPITRE 59

**Traitement de l'asthme chez l'enfant et l'adolescent**

- I Médicaments
- II Contrôle de l'environnement
- III Désensibilisation spécifique
- IV Kinésithérapie respiratoire
- V Information et éducation des enfants et de leur famille
- VI Éléments de surveillance

<b>CHAPITRE 50</b>	
<b>Le bon usage de l'insuffisance respiratoire chronique</b>	619
Définition de l'insuffisance respiratoire chronique	619
Étiologies de l'insuffisance respiratoire chronique	619
Évaluations	622
Traitement de l'insuffisance respiratoire chronique	625
Conclusion	628
<b>CHAPITRE 51</b>	
<b>Le bon usage de l'aérosolthérapie</b>	631
Qu'est-ce qu'un aérosol ?	631
Déposition pulmonaire d'un aérosol	632
Importance du MMAD	632
Particularités pédiatriques de la déposition pulmonaire	633
Importance du système d'inhalation et de sa technique de réalisation	633
Optimisation du traitement inhalé	639
<b>CHAPITRE 52</b>	
<b>Le bon usage de la kinésithérapie</b>	641
Méthodes	641
Indications	642
Autonomie et travail avec le kinésithérapeute	643
Sport et réhabilitation à l'effort	643
Hygiène	644
<b>CHAPITRE 53</b>	
<b>Thermalisme et climatothérapie</b>	645
Thermalisme	645
Climatothérapie	647
Conclusion	648
<b>CHAPITRE 54</b>	
<b>Prévention de l'allergie</b>	649
Quels nouveau-nés ?	649
Mesures de prévention primaire validées par le rapport WHO/IAACI	650
Analyse des mesures de prévention primaire	651
Prévention médicamenteuse de l'asthme	656
Nouvelles perspectives	657
Conclusion	658
<b>CHAPITRE 55</b>	
<b>Éducation et prévention dans l'asthme</b>	661
Éducation de l'enfant asthmatique : pourquoi ?	661
Principes de l'éducation de l'enfant asthmatique	662
Résultats de l'éducation	668
Notre expérience : Educasthme	668
Prévention de l'asthme de l'enfant	669
Conclusion	669

CHAPITRE 66

**Education et prévention dans la mucoviscidose**

- I Une maladie chronique
- II Observance thérapeutique
- III Pas d'éducation pour la santé sans suivi psychosocial
- IV Nécessité d'une éducation thérapeutique structurée

---

Partie 8 : **Carrefours de la pneumologie pédiatrique**

---

CHAPITRE 67

**De la rhinite à l'asthme**

- I Données épidémiologiques
- II ARIA : les nouvelles conceptions de la rhinite allergique
- III Relations entre rhinite et asthme
- IV Histoire naturelle des rhinites allergiques
- V Mécanismes possibles des relations nez-bronches
- VI Déductions thérapeutiques
- VII Conclusion

CHAPITRE 68

**De la dermatite atopique à l'asthme**

- I Relations entre eczéma et asthme
- II Facteurs favorisant l'asthme au cours de la dermatite atopique
- III Déductions thérapeutiques

CHAPITRE 69

**Pathologie respiratoire chronique et scolarité**

- I Un bilan initial indispensable
- II Un environnement scolaire adapté
- III Activités physiques à l'école
- IV Projet d'accueil individualisé (PAI)
- V Etape essentielle de l'éducation
- VI Orientation professionnelle
- VII Conclusion

**Index**

---

**Dossier iconographique**

---

ISBN : 2-7184-1052-3



9 782718 410524

Éditions L'Érudition