

Le genou de l'enfant et de l'adolescent

Collection
de pathologie
locomotrice
22

sous la direction de
A. DIMEGLIO
L. SIMON
Ch. HÉRISSE



MASSON

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS. L. SIMON	V
------------------------------	---

INTRODUCTION

Le genou de l'enfant. A. DIMEGLIO	XV
---	----

1

CROISSANCE DU GENOU

La croissance du genou. A. DIMEGLIO, F. BONNEL, Ch. MULLER	1
--	---

2

EXAMEN CLINIQUE

Examen du genou. H. DAOUD (Nice)	15
Genu varum - genu valgum : pièges. C. THEMAR-NOËL, H. BENSAHEL (Paris)	32
La maladie de Blount aux Antilles*	37
Maladie de Blount : revue de la littérature anglaise*	38
Tibia vara infantile ou maladie de Blount. C. JOHNSTON (Dallas)	39
Epiphysiodèse latérale dans la maladie de Blount de l'adolescent. J. BIRCH (Dallas) ..	45

3

IMAGERIE DU GENOU

L'imagerie du genou chez l'enfant. A. COUTURE, C. VEYRAC, C. BAUD, F. DIARD, J.F. CHATEIL.	51
Le genou de l'enfant : pièges diagnostiques radiologiques. J.L. FERRAN, A. DIMEGLIO	75
Radiologie de l'instabilité rotulienne : intérêt du cliché de profil et de la vue axiale à 30° de rotation externe*	80
Résonance magnétique des traumatismes du genou*	82

4

ARTHROSCOPIE

Spécificités de l'arthroscopie de l'enfant et de l'adolescent : sa place dans l'exploration du genou. Techniques, commentaires, réflexions. P. CHRESTIAN, R. LECURIEUX, A. ROCHEBRUN, R. SARRAIL (Marseille)	85
Le rôle de l'arthroscopie chez les enfants et les adolescents*	94
Arthroscopie chirurgicale chez le très jeune enfant*	95

5

PATHOLOGIE MÉNISCALE

Pathologie méniscale chez l'enfant. R. KOHLER (Lyon)	97
Le ménisque discoïde latéral chez l'enfant. G. BELLIER, J.Y. DUPONT, M. LARRAIN, C. CAUDRON, H. CARLIOZ	103
Les nuances des lésions méniscales chez l'enfant*	104

* Analyse bibliographique.

6

PATHOLOGIE TRAUMATIQUE

Les traumatismes du genou de l'enfant. A. DIMEGLIO, Ch. MULLER	107
Enjeux - pièges - erreurs - séquelles et incidences sur la stratégie thérapeutique dans la pathologie traumatique du genou de l'enfant et de l'adolescent. P. CHRESTIAN (Marseille)	116
Arrachement du massif des épines tibiales chez l'enfant. Diagnostic et attitude thérapeutique. G. BELLIER, Y. ABOLS, J. RODINEAU (PARIS)	127
Fractures de l'épine tibiale chez l'enfant*	131
Le genu valgum post-traumatique de l'enfant. J. BERRARD, J. CATON, F. MICHEL (Lyon)	132
Epiphysiodièse tibiale et genu recurvatum après fracture fémorale : incidence en l'absence de traction transtibiale*	136
Epidémiologie des fractures du genou chez l'enfant*	136
Bilan d'une hémarthrose post-traumatique du genou chez l'enfant. A. DIMEGLIO, Ch. MULLER	137

7

PATHOLOGIE INFECTIEUSE

Le genou infectieux de l'enfant. K. PARSCH (Stuttgart)	139
Arthrites septiques hémotogènes du genou chez l'enfant (à propos de 45 cas) M.H. ELLEUCH, M.H. KAMMOUN, K. AYADI, S. KALLEL, F.E. TRIKI (Sfax) ...	147
Traitement grâce à l'arthroscopie de l'arthrite septique du genou chez l'enfant*	151

8

OSTÉOCHONDRITES DISSÉQUANTES

Actualités de l'ostéochondrite disséquante du genou. A. DIMEGLIO, Ch. MULLER	153
L'ostéochondrite du genou de l'adolescent. J.F. CHATEIL, E. AUFRAY, F. DIARD, P. TRAMOND (Bordeaux)	154
L'ostéochondrite disséquante du genou chez l'enfant. B.S. RICHARDS (Dallas)	164
Ostéochondrite du genou chez l'enfant. J.P. CAHUZAC (Toulouse)	170
Ostéochondrite juvénile. Y. ABOLS, G. BELLIER (Paris)	174
Ostéochondrite disséquante de la rotule*	180

9

GENOU ET INÉGALITÉ DE LONGUEUR DES MEMBRES INFÉRIEURS
GENOU MALFORMÉ

Genou et inégalité de longueur des membres inférieurs. J. CATON (Lyon)	181
Les épiphysiodèses. A. DIMEGLIO, Ch. MULLER	189
Les désépiphysiodèses. A. DIMEGLIO, Ch. MULLER	192
Le genou malformé. H. CARLIOZ, Y. ABOLS (Paris)	194

10

PATHOLOGIE Tumorale

Les tumeurs du genou de l'enfant. A. DIMEGLIO, Ch. MULLER	199
Tumeurs malignes : chirurgie moderne du genou tumoral chez l'enfant. G. BOLLINI, J.L. JOUVE, J. COTTALORDA, M. JACQUEMIER, J.M. TALLET, J.C. GENTET, J.M. BOUYALA (Marseille)	203
Traitement actuel du sarcome ostéogène*	212

11 GENOU PARALYTIQUE

Genou paralysé et fonction locomotrice. A. DIMEGLIO	215
Les problèmes du genou du spina bifida. A. DIMEGLIO, Ch. MULLER	219
Traitement chirurgical des rétractions du genou chez le myelomeningocèle*	223
Traitement des rétractions en flexion du genou au cours du myelomeningocèle*	223
Le genou du spina bifida. K. PARSCH (Stuttgart)	224
Le genou dans le syndrome arthrogryposique. A. DIMEGLIO, Ch. MULLER	229
Examen du genou de l'I.M.O.C. G. FLORENSA, A. DIMEGLIO, M. MERCIER, E. DIMEGLIO	230
Le genou de l'I.M.O.C. Pièges sémiologiques et problèmes thérapeutiques. P. LEBARBIER, J.P. GAYRAUD, F. ALEXANDRE, B. DAURIAC (Ramonville St Agne)	237
Transfert du droit antérieur pour améliorer la fonction du genou chez les enfants atteints d'Infirmité Motrice Cérébrale*	244

12 GENOU NÉONATAL

Les luxations congénitales du genou. A. DIMEGLIO, Ch. MULLER, A. FREIDJI	247
Le genou congénital à ressaut*	249
L'instabilité rotatoire du genou chez le nouveau-né. R. SERINGE (Paris)	250

13 GENOU LIGAMENTAIRE

Les lésions ligamentaires du genou chez l'enfant. A. DIMEGLIO, Ch. MULLER	255
Détermination de la laxité ligamentaire physiologique du genou pédiatrique à l'aide du Genucom*	257
L'entorse du genou chez l'enfant. G. BOUSQUET (St-Etienne)	258
Testing manuel d'une lésion du ligament croisé antérieur*	261
Les ruptures du ligament croisé antérieur chez l'enfant. Y. ABOLS, G. BELLIER (Paris)	262
La lésion du ligament croisé antérieur chez l'enfant et l'adolescent. J.H. JAEGER, R. MEYER, M. HAMDAN, J.M. BALLIET (Colmar)	267
Les lésions du ligament croisé antérieur chez les enfants et les adolescents*	271
Les lésions du ligament croisé antérieur chez le jeune athlète aux épiphyses immatures*	272

14 ENFANT ET SPORTS

La maladie d'Osgood-Schlatter, un peu d'histoire. A. DIMEGLIO, Ch. MULLER	273
Histoire naturelle de la maladie d'Osgood-Schlatter*	274
Syndrome orthopédique de surmenage du genou chez l'enfant sportif. C. MANSAT, J. ANDRIEU (Toulouse)	275

15 ROTULE ENFANT-ADOLESCENT

Classification des désordres fémoro-patellaires. A. DIMEGLIO, Ch. MULLER	281
Luxations de rotule chez l'enfant et l'adolescent. H. BENSACHEL, P. SOUCHET, Y. DESGRIPPES (Paris)	285
Traitement chirurgical des luxations congénitales et habituelles de la rotule*	289
Les instabilités rotuliennes chroniques de l'enfant et de l'adolescent. Traitement chirurgical. J.H. JAEGER (Colmar)*	290
La rotule haute idiopathique de l'adolescent. A propos de 61 cas opérés*	294
Le syndrome rotulien de l'adolescent. H. DEJOUR (Lyon)	296

Rotule de l'adolescent. Ch. MANSAT (Toulouse)	304
Rotule bipartite chez l'adolescent : Résultats de l'excision chirurgicale*	306

16

GENOU SYNOVIAL

Pathologie liée aux replis synoviaux du genou chez l'enfant et l'adolescent. P.H. HULIN (Auxerre)	307
Les replis synoviaux du genou. Aspects anatomiques, physiopathologiques et cliniques*	311
Les traitements locaux du genou de l'arthrite chronique juvénile. B. COMBE, J. SANY	313
Les arthrites à piquants végétaux du genou chez l'enfant. J.P. LARBRE, J. BÉRARD, A. DUQUESNE, G. LLORCA, F. LARBRE (Lyon)	316
Synovectomie du genou dans l'hémophilie*	319
Pathologie synoviale rare du genou de l'enfant et de l'adolescent. Ch. MULLER, A. DIMEGLIO.	320

17

SYNDROME ALGODYSTROPHIQUE

L'algodystrophie du genou chez l'enfant. C. JOB-DESLANDRE, C.J. MENKES (Paris) ..	325
L'algodystrophie du genou de l'enfant. P. DOURY, S. PATTIN, F. EULRY (St-Mandé) ..	328

18

GENOU ET MÉDECINE DE RÉÉDUCATION

Syndrome de rétraction du droit antérieur et des ischio-jambiers chez l'enfant et l'adolescent. A. SIRES, M. DUPONT	335
Syndromes rotuliens, adolescence et sport. Apport de la rééducation. C. BENEZIS	341

19

CAS CLINIQUES

Cas cliniques. A. DIMEGLIO, Ch. MULLER, A. FREIDJI, J. AADIL, R. LITT, M. DUTOIT (Montpellier, Liège, Lausanne)	353
--	-----

20

PERSPECTIVES

Perspectives. A. DIMEGLIO, Ch. MULLER	369
---	-----

21

ITINÉRAIRE BIBLIOGRAPHIQUE

A. DIMEGLIO et coll.	381
---------------------------	-----

INDEX	412
-------------	-----

CONTENTS

FOREWORD, L. SIMON	V
Child's knee. A. DIMEGLIO	XV

1 KNEE GROWTH

The growing knee. A. DIMEGLIO, F. BONNEL, C. MULLER.	1
---	---

2 CLINICAL EXAMINATION

Knee examination - H. DAOUD (Nice)	15
Genu varum - genu valgum : pitfalls - C. THEMAR-NOEL, H. BENSAHEL (Paris)	32
Blount disease in Antillas*	37
Blount disease : a review of the english litterature*	38
Infantile tibia vara or blount disease - C. JOHNSTON (Dallas)	39
Lateral epiphysiodesis in adolescent's. Blount disease. J. BIRCH (Dallas)	45

3 RADIOLOGICAL EVALUATION

Knee imaging in children - A. COUTURE, C. VEYRAC, C. BAUD, F. DIARD, J.F. CHATEIL.	51
Child's knee : X-ray diagnosis and pitfalls - J.L. FERRAN, A. DIMEGLIO	75
Radiological evaluation of patellar instability : profile incidence and 30° axial view with external rotation*	80
Magnetic resonance imaging of knee trauma*	82

4 ARTHROSCOPY

Arthroscopy in children and adolescents : interest in knee exploration - P. CHRESTIAN, R. LECURIEUX, A. ROCHEBRUN, R. SARRAIL (Marseille)	85
The role of arthroscopy in children and adolescents*	94
Arthroscopic surgery in the very young*	95

5 MENISCAL DISORDERS

Meniscal lesions in children - R. KOHLER (Lyon)	97
Lateral discoid meniscus in children - G. BELLIER, J.Y. DUPONT, M. LARRAIN, C. CAUDRON, H. CARLIOZ (Paris)	103
Reflexions on meniscal injuries in children*	104

6 KNEE INJURIES

Knee trauma in children - A. DIMEGLIO, C. MULLER	107
Tricks and pitfalls in the management of knee injuries in children and adolescents - P. CHRESTIAN (Marseille)	116

* Bibliographic analysis.

Avulsion of the intercondylar tibial eminence in children : diagnosis and management G. BELLIER, Y. ABOLS, J. RODINEAU (Paris)	127
Fractures of the tibial spine in children : an evaluation of knee stability*	131
Valgus deformity after proximal tibial metaphyseal fracture in children - J. BERARD, J. CATON, F. MICHEL (Lyon)	132
Tibial physeal closure and genu recurvatum after femoral fracture : occurrence with- out tibial traction pin*	136
Epidemiology of knee injuries in children	137
Traumatic knee hemarthrosis in children : management - A. DIMEGLIO, C. MULLER ..	138

7

SEPTIC ARTHRITIS OF THE KNEE

The septic arthritis of the knee joint in children - K. PARSCH (Stuttgart)	139
Hematogenous septic knee arthritis in children (46 cases) - M.H. ELLEUCH, M.H. KAMMOUN, K. AYADI, S. KALLEL, F.E. TRIKI (Sfax)	147
Arthroscopic treatment of septic knees in children*	151

8

DISSECCANS OSTEOCHONDRITIS

Osteochondritis dissecans of the knee : state of the art. - A. DIMEGLIO, C. MULLER ...	153
Osteochondritis dissecans of the knee in adolescents - J.F. CHATEIL, E. AUFRAY, F. DIARD, P. TRAMOND (Bordeaux)	154
Osteochondritis dissecans of the knee in children. B.S. RICHARDS (Dallas)	164
Osteochondritis of the knee in children. J.P. CAHUZAC (Toulouse)	170
Juvenile osteochondritis dissecans - Y. ABOLS, G. BELLIER (Paris)	174
Osteochondritis dissecans of the patella*	180

9

LEG LENGTH DISCREPANCY AND THE KNEE

Knee and leg length discrepancy - J. CATON (Lyon)	181
Epyphysiodesis - A. DIMEGLIO, C. MULLER	189
Desepiphyiodesis - A. DIMEGLIO, C. MULLER	192
The malformation knee - H. CARLIOZ, Y. ABOLS (Paris)	194

10

KNEE TUMORS

Knee tumors in children - A. DIMEGLIO, C. MULLER	199
Limb salvage in children with bone tumors around the knee - G. BOLLINI, J.H. JOUVE, J. COTTALORDA, M. JACQUEMIER, J.M. TALLET, J.C. GENTET, J.M. BUYALO (Marseille)	203
Treatment of the osteogenic sarcoma*	212

11

PARALYTIC KNEE

Paralytic knee and locomotion - A. DIMEGLIO	215
Knee problems associated with spina bifida - A. DIMEGLIO, C. MULLER	219
Surgical management of knee contractures in myelomeningocele*	223
The treatment of flexion contractures of the knee in myelomeningocele*	223
Knee deformities in spina bifida - K. PARSCH (Stuttgart)	224
The knee in arthrogryposis multiplex congenita - A. DIMEGLIO, C. MULLER	229
Knee examination in cerebral palsy - G. FLORENSA, A. DIMEGLIO, M. MERCIER, E. DIMEGLIO	230

Cerebral palsy, pitfalls and management of the knee problems - P. LEBARBIER, J.P. GAYRAUD, F. ALEXANDRE, B. DAURIAC (Ramonville St Agne)	237
Rectus femoris transfer to improve knee function of children with cerebral palsy* ...	244

12

NEWBORN'S KNEE DISORDERS

Congenital dislocations of the knee - A. DIMEGLIO, C. MULLER	247
Congenital snapping knee*	249
Rotatory instability in the newborn's knee - A. SERINGE (Paris)	250

13

KNEE LIGAMENTS INJURIES

Ligament injuries in the knee of children - A. DIMEGLIO, C. MULLER	255
Assessment of normal pediatric knee ligament laxity using the genucom*	257
Ligamentous injury of the knee in children - G. BOUSQUET (St Etienne)	258
Manual laxity testing of anterior cruciate ligament tears*	261
Anterior cruciate ligament tears in children - Y. ABOLS, G. BELLIER (Paris)	262
Anterior cruciate ligament injury in children and adolescents - J.H. JAEGER, R. MEYER, M. HAMDAN, J.M. BALLIET (Colmar)	267
Anterior cruciate ligament injury in children and adolescents*	271
Anterior cruciate ligament injuries in the young athlete with open physes*	272

14

CHILD AND SPORT

Historical review of the Osgood-Schlatter lesion - A. DIMEGLIO, C. MULLER	273
Natural history of Osgood-Schlatter disease*	274
Overuse syndrome in the childhood athlete - C. MANSAT, J. ANDRIEU (Toulouse)	275

15

PATELLO-FEMORAL DISORDERS

Classification of patello-femoral disorders - A. DIMEGLIO, C. MULLER	281
Dislocation of the patella in children and adolescents - H. BENSACHEL, P. SOUCHET, Y. DESGRIPPES (Paris)	285
Congenital and habitual dislocation of the patella : surgical management*	289
Chronic patellar instability in children and adolescents - J.H. JAEGER (Colmar)	290
Idiopathic patella alta in adolescents : a review of 61 surgical cases*	294
Anterior knee pain in adolescents - H. DEJOUR (Toulouse)	296
Adolescent patella - C. MANSAT	304
Bipartite patella in the adolescent : results of surgical excision*	306

16

SYNOVIAL KNEE PATHOLOGY

Plica syndrome in the child's and adolescent's knee - P.H. HULIN (Auxerre)	307
Plica synovialis in the knee : anatomy, pathology and clinical expression*	311
Local treatment in juvenile arthritis (medical synoviorthesis, arthroscopic synovec- tomy) - B. COMBES, J. SANY	313
Plant thorn synovitis of the knee in childhood - J.P. LARBRE, J. BERARD, A. DUQUESNE, G. LLORCA, F. LARBRE (Lyon)	316
Synovectomy of the knee in hemophilia*	319
Infrequent synovial disorders of the knee in childhood and adolescence - C. MULLER, A. DIMEGLIO	320

17

REFLEX SYMPATHETIC DYSTROPHY

Knee reflex neurovascular dystrophy in childhood - C. JOB-DESLANDRE, C.J. MENKES (Paris)	325
Reflex sympathetic dystrophy in the child's knee - P. DOURY, S. PATTIN, F. EULRY (St Mandé)	328

18

KNEE AND PHYSICAL MEDICINE

Rectus femoris and hamstrings contracture in children and adolescents - A. SIRES, M. DUPONT	335
Physical therapy and patellar syndrome in the adolescent athlete - C. BENEZIS	341

19

CLINICAL CASES

A. DIMEGLIO, C. MULLER, A. FREIDJI, J. AADIL, R. LITT, M. DUTOIT (Montpellier, Liège, Lausanne)	353
---	-----

20

PROSPECTS

A. DIMEGLIO, C. MULLER	369
------------------------------	-----

21

BIBLIOGRAPHY

A. DIMEGLIO	381
-------------------	-----

INDEX	412
-------------	-----