

1999

mars

FMP

Fonds des Maladies Professionnelles



**Critères en matière de
diagnostic et d'indemnisation
de la gonarthrose provoquée
par surcharge mécanique**

Cette brochure peut être obtenue gratuitement:

- par téléphone au numéro (02) 226.64.16
- par **fax** au numéro (02) 217.21.08
- par écrit à l'adresse suivante:

Fonds des maladies professionnelles
Service documentation
Avenue de l'**Astronomie**, 1
1210 Bruxelles

Table des matières

Avant-propos	5
1. REMARQUES PRÉLIMINAIRES	7
1.1 Causes non professionnelles de l'arthrose du genou	7
1.2. Evaluation du degré d'arthrose	7
1.3. Méthodologie d'évaluation	8
2. CAUSES NON PROFESSIONNELLES DE L'ARTHROSE DU GENOU	8
2.1. L'âge	8
2.2. Arthrose généralisée et/ou arthrose attribuable à une cause métabolique ou endocrinienne .	9
2.3. L'obésité	10
2.4. Désaxations en varus / valgus	12
2.5. Dysplasie de la rotule et/ou de la trochlée .	13
2.6. Ostéochondrite disséquante/ostéonécrose .	14
2.7. Traumatisme	14
3. EVALUATION DU DEGRÉ D'ARTHROSE	15
3.1. Evaluation radiologique	15
3.2. Evaluation fonctionnelle	16
3.3. Evaluation globale	18

4. EVALUATION DE L'EXPOSITION PROFESSIONNELLE	19
4.1. Motivation	19
4. 2. Directives	19
4.3. Références	19
5. INDEMNISATION	21
5. 1. Soins médicaux	21
5.2. Ecartement du risque professionnel	21
5.3. Incapacité de travail temporaire	22
5.4. Incapacité de travail permanente	22
6. RÉSUMÉ	22

Avant-propos

Depuis quelques années, il est possible d'obtenir, à certaines conditions, la réparation des dommages résultant de maladies ne figurant pas sur la **liste** des maladies professionnelles reconnues. Une **condition** essentielle est que la maladie trouve sa **cause** déterminante et directe dans l'exercice de l'activité professionnelle. Une précédente brochure précise l'interprétation que donne le Fonds des maladies professionnelles à **cette** exigence de causalité.¹

Contrairement **aux** conditions d'indemnisation dans le cadre du système de **liste**, le demandeur doit ici faire la preuve de l'existence d'un rapport de causalité individuel **entre** la maladie et l'exposition au risque professionnel de **celle-ci**. Très **souvent**, il s'agit pour **l'intéressé** d'un défi particulièrement **difficile** à relever.

Afin de se renseigner **avec** un maximum d'objectivité sur l'origine professionnelle de certaines affections pour lesquelles il est saisi de demandes en réparation, le Fonds des maladies professionnelles procède à des études de la littérature scientifique.

Une de ces études **concerne** l'arthrose du **genou** provoquée par une surcharge mécanique. Cette étude de la littérature a **permis** de conclure que certaines activités professionnelles (surtout **celles** qui impliquent des flexions répétées des genoux **soumis** à une charge pondérale) peuvent **avec** le temps provoquer des détériorations de l'articulation du **genou**. Etant donné qu'une série d'autres facteurs peuvent également intervenir, le Fonds a élaboré des critères sur la base desquels il apprécie le rapport de causalité **entre** l'exercice de la profession et l'arthrose du **genou**. D'autres critères se rapportent à l'indemnisation et à l'écartement du risque professionnel.

¹ FMP, Le système *ouvert* - *Plainfes dorsales et travail as-treignant pour le dos*, Bruxelles, FMP, 1997.

Le Comité de gestion a approuvé ces critères sur avis du Conseil technique.

En publiant cette brochure, le Fonds souhaite faire connaître à un large public les conclusions de cette étude de la littérature ainsi que les critères sur lesquels il se base pour prendre ses décisions en matière d'arthrose du **genou** provoquée par une surcharge mécanique.

Nous remercions tous les experts **qui** ont participé à la réalisation de cette brochure, et en particulier le Prof. Dr. P. Casteleyn et le Prof. Dr. R. Lagasse pour leur précieuse collaboration scientifique.

J. QUINA

Administrateur général

K. VAN DAMME

Président du Comité de gestion

1. REMARQUES PRÉLIMINAIRES

1.1. Causes non professionnelles de l'arthrose du genou

L'on relève de nombreuses causes non professionnelles d'arthrose du **genou** (gonarthrose), dont certaines se rencontrent relativement **souvent** dans la population normale. Il est dès lors utile de **recenser** ces différentes étiologies, **afin** d'y **associer**, sur la base des données **scientifiques** pertinentes, des directives d'évaluation.

Lorsque le dossier médical renseigne l'existence d'un facteur de risque non professionnel d'arthrose du **genou**, le **contexte** professionnel peut généralement être écarté en tant que cause immédiate et déterminante de **cette** affection. Cependant, les causes non professionnelles de l'arthrose du **genou** (et les directives y attenantes) ne peuvent être adoptées **comme** critères d'exclusion péremptoires et absolus: le principe du système ouvert exige en effet un examen individuel de **chaque** dossier, **susceptible** d'incriminer, dans certains **cas** (rarissimes), la profession en tant que cause déterminante de l'arthrose du **genou**, même en présence de facteurs étiologiques non professionnels.

1.2. Evaluation du degré d'arthrose

Le degré d'arthrose existant ne peut être correctement évalué sur la base d'une simple investigation radiologique. Les études cliniques ont en effet montré que les retentissements fonctionnels des lésions arthrosiques perceptibles par radiographie peuvent être plus **ou** moins divergents, **d'où** la nécessité d'une évaluation fonctionnelle. Inévitablement, telle-ci sera **sujette** à des facteurs subjectifs (p.ex. la douleur) et à des facteurs déterminés par le degré de coopération du patient au **cours** de l'examen (p.ex. l'amplitude des mouvements).

Le problème de la subjectivité et de la fiabilité de l'examen peut cependant être plus **ou** moins évincé par une **anamnèse** médicale approfondie et un examen clinique minutieux, qui permettront de **relever** d'éventuelles incohérences.

Les évaluations radiologiques et fonctionnelles seront basées sur des échelles d'évaluation clinique, dont la sensibilité, la précision et la reproductibilité ont été scientifiquement établies au préalable.

1.3. **Méthodologie d'évaluation**

La méthodologie d'évaluation séquentielle proposée en vue de l'examen individuel du dossier comprend:

- le recensement d'éventuelles **causes** non professionnelles de gonarthrose (questionnaire, dossier radiologique);
- l'évaluation du degré de gonarthrose existant (examen radiologique, examen clinique);
- l'évaluation des facteurs professionnels ayant pu engendrer **l'arthrose** (questionnaire, enquête);
- la fixation de l'indemnité (examen radiologique et clinique, échelles).

2. **CAUSES** NON PROFESSIONNELLES DE L'ARTHROSE DU **GENOU**

2.1. L'âge

2.1.1. **Motivation**

La littérature épidémiologique révèle incontestablement une hausse de la prévalence de l'arthrose du **genou** en fonction de l'âge. Cette hausse s'amorce un peu plus précocement **chez** les femmes que **chez** les **hommes**. Il existe en effet un net accroissement de la fréquence **chez** les premières à partir de 55 ans, et **chez** les derniers, à partir de 60 ans.

2.1.2. Directives

L'arthrose du **genou** doit avoir été décelée **chez** la femme avant l'âge de 55 ans, et **chez** l'homme, avant l'âge de 60 ans. Des clichés radiographiques standard seront utilisés à **cet** effet (de préférence en station **debout**, les pieds en légère rotation interne).

2.1.3. Références

Felson DT, Naimark A, Anderson J, Kaziz L, Castelli W, Meenan RF. The prevalence of knee osteoarthritis in the elderly. The Framingham osteoarthritis study. *Arthritis Rheum* 1987;30:914-918

Silman AJ, Hochberg MC. *Epidemiology of the Rheumatic Diseases*. Oxford: Oxford University Press, 1993:1-504

van Saase JL, van Romunde LK, Cats A, Vandenbroucke JP, Valkenburg HA. Epidemiology of osteoarthritis: Zoetermeer survey. Comparison of radiological osteoarthritis in a Dutch population with that in 10 other populations. *Ann Rheum Dis* 1989;48:271-280

2.2, Arthrose généralisée et/ou arthrose attribuable à une cause métabolique ou endocrinienne

2.2.1. Motivation

Le diagnostic de l'arthrose généralisée est basé sur une définition universellement reconnue (Lawrence 1969): "Osteoarthrosis involving 3 or more joint groups, a joint group being one that includes **all** of the joints of a given nomenclature".

D'autre part, l'on peut se référer à une **liste** de maladies métaboliques et endocriniennes formellement reconnues par la littérature **comme** étant associées à l'arthrose du **genou**. Il n'existe pas d'indicateurs épidémiologiques attestant une prévalence accrue de l'**arthrose** professionnelle sur fond d'un problème préexistant d'arthrose généralisée **ou** d'arthrose à support métabolique **ou** endocrinien.

2.2.2. Directives

Les maladies **métaboliques/endocriniennes** suivantes sont retenues:

- Hémochromatose
- Ochronose
- Acromégalie
- Goutte
- Chondrocalcinose
- Arthrite rhumatoïde cliniquement et biologiquement manifeste.

Le diagnostic de l'arthrose généralisée ou métabolique/endocrinienne fait appel **aux** investigations suivantes:

- examen physique (e.a. nodosités d'**Heberden**)
- **RX (main, hanche, colonne vertébrale, genou)**
- biologie.

2.2.3. Références

Felson DT, Anderson JJ, Naimark A, Walker AL, Meenan RF. Obesity and knee osteoarthritis. The Framingham Study. Ann Intern Med 1988; 109: 18-24

Fellgren JH, Moore R. Generalized osteoarthritis and Heberden's nodes. Brit Med J 1952;1:181-187

Lawrence JS. Generalized osteoarthritis in a population sample. Am J Epidemiol 1969;90:381-389

2.3. L'obésité

2.3.1. Motivation

Un lien épidémiologique (risque **relatif**) à caractère prédictif a été formellement établi **entre** l'obésité et la gonarthrose. D'un point de vue clinique, l'on observe en outre une réduction de la

symptomatologie arthrosique à la suite d'une baisse de l'indice de masse corporelle (I.M.C.).

2.3.2. **Directives**

L'arthrose **est** considérée **comme** étant d'origine non professionnelle en présence d'un I.M.C. ≥ 30 .

2.3.3. **Références**

Anderson JJ, Felson DT. Factors associated with osteoarthritis of the knee in the first national Health and Nutrition Examination Survey (HANES I). Evidence for an association with overweight, race, and physical demands of work. *Am J Epidemiol* 1988;128:179-189

Davis MA, Ettinger WH, Neuhaus JM, Cho SA, Hauck WW. The association of knee injury and obesity with unilateral and bilateral osteoarthritis of the knee. *Am J Epidemiol* 1989;130:278-288

Felson DT, Anderson JJ, Naimark A, Walker AM, Meenan RF. Obesity and knee osteoarthritis. The Framingham Study. *Ann Intern Med* 1988; 109:18-24

Felson DT, Zang Y, Anthony JM, Naimark A, Anderson JJ. Weight loss reduces the risk for symptomatic knee osteoarthritis in women. The Framingham Study. *Ann Intern Med* 1992;116:535-539

Kohatsu ND, Schurman DJ. Risk factors for the development of osteoarthritis of the knee. *Clin Orthop* 1990;242-246

Riihimäki H. Back and limb disorders. In: Mac Donald C, ed. *Epidemiology of work related diseases*. London: BMJ Publishing Group, 1995:207-238

Silman AJ, Hochberg MC. *Epidemiology of the Rheumatic Diseases*. Oxford: Oxford University Press, 1993:1-504

Vingård E, Alfredsson L, Goldie I, Hogstedt C. Occupation and osteoarthritis of the hip and knee: a register-based cohort study. *Int J Epidemiol* 1991;20:1025-1031

2.4. Désaxations en varus / valgus

2.4.1. Motivation

Les désaxations constitutionnelles dans le plan frontal conduisent à une surcharge du genou, elle-même à l'origine d'une prévalence accrue d'arthrose.

2.4.2. Directives

Les désaxations sont mises en évidence par un examen radiologique spécifique, visualisant le membre inférieur dans son ensemble, en position **debout**. La désaxation est considérée **comme** étant constitutionnelle lorsqu'elle existe en l'absence de **toute** déformation **ou** destruction osseuse secondaire. L'origine professionnelle de l'arthrose peut être écartée en présence d'un varus, d'un valgus inférieur à 2° ou d'un valgus supérieur à 10° (la position physiologique en valgus revêtant un angle de 7°).

2.4.3. Références

Hernborg JS, Nilsson BE. The natural course of untreated osteoarthritis of the knee. Clin Orthop 1977; 123: 130

Fauno L, Nielsen B. Arthroscopic partial meniscectomy. A follow-up. Arthroscopy 1992;8:345-349

Hsu RW, Himeno S, Coventry M, Chao E. Normal axial alignment of the lower extremity and load-bearing distribution at the knee. Clin Orthop 1990;255:215-227

Maquet P. Biomechanics of the knee. New York: Springer-Verlag 1976

Odenbring S, Lindstrand A, Egund N, Larsson J, Heddson B. Prognosis for patients with medial gonarthrosis. A 16-year follow-up study of 189 knees. Clin Orthop 1991;266:152-155

Radin E. Mechanical aspects of osteoarthritis. Bull Rheum Dis 1976;26:862-865

2.5. Dysplasie de la rotule et/ou de la trochlée

2.5.1. Motivation

La dysplasie de la rotule **et/ou** de la trochlée, ainsi que la subluxation rotulienne occasionnent une surcharge chondrale et, enfin, une arthrose.

2.5.2. Directives

La dysplasie de la rotule **ou** de la trochlée est diagnostiquée au moyen de radiographies fémoro-patellaires spécifiques **ou** encore, d'un CT-scan visualisant la dysplasie, l'inclinaison **ou** la subluxation de la rotule. Une amplification de l'angle **Q** (angle appareil extenseur-rotule-insertion **tendon** rotulien) est objectivée par CT-scan, en mesurant la projection de la distance trochlée-tubérosité tibiale, laquelle est normalement inférieure à 10 mm.

2.5.3. Références

Aglietti P, Buzzi R, Insall J. Disorders of the patellofemoral joint In: Insall J. Windsor RE, Scott WN et al. *Surgery of the knee. Second Edition.* New York: Churchill Livingstone 1993;241-385

Fulkerson JP, Shea KP. Disorders of the patellofemoral alignment. *J Bone Joint Surg* 1990;72A: 1424-1429

Fulkerson JP. Patellofemoral **pain** disorders: evaluation and management. *J Am Acad Orthop Surg* 1994;2:124-132

Maquet P. Mechanics and osteoarthritis of the patellofemoral joint. *Clin Orthop* 1979; 144:70-73

2.6. Ostéochondrite disséquante/ostéonécrose

2.6.1. Motivation

L'expulsion d'un fragment ostéo-car-tilagineux et l'impaction des **facettes** articulaires sont responsables d'une surcharge chondrale **avec** arthrose secondaire.

2.6.2. Directives

L'ostéochondrite disséquante et l'ostéonécrose sont visualisées par des radiographies standard (complétées **ou** non par un défilé fémoro-patellaire **ou** des clichés selon Beclère).

2.6.3. Références

Patel DV, Breazeale N, Behr C, Warren R, Wickiewicz T, O'Brien S. Osteonecrosis of the knee: current clinical concept. *Knee Surg Sports Traumatol Arthroscopy* 1998;6:2-11

Valenti Nin J, Leyes M, Schweitzer D. Spontaneous osteonecrosis of the knee: treatment and evolution. *Knee Surg Sports Traumatol Arthroscopy* 98;6: 12-15

2.7. Traumatisme

2.7.1. Motivation

Les **fractures** induisent des lésions chondrales permanentes et éventuellement des désaxations. Les lésions méniscales et la ménisectomie augmentent la charge chondrale. Les lésions ligamentaires, en altérant la cinématique du **genou** – même **après** traitement chirurgical – provoquent également des lésions chondrales. Tous ces facteurs prédisposent à l'arthrose.

2.7.2. Directives

Exclure la gonarthrose d'origine professionnelle lors d'antécédents de **fractures** articulaires, de **fractures** du fémur ou du tibia **avec** désaxation, de lésions méniscales (**et/ou** de

méniscectomie) et de lésions du **ligament** croisé antérieur ou postérieur.

2.7.3. **Références**

Davis MA, Ettinger WH, Neuhaus JM, Cho SA, Hauck WW. The association of knee injury and obesity with unilateral and bilateral osteoarthritis of the knee. *Am J Epidemiol* 1989;130:278-288

Bolano J, Grana B. Isolated arthroscopic partial meniscectomy. Functional and radiographic evaluation at five years. *Am J Sports Med* 93;21:432-437

Borelli J, Torzill P, Grigiene R, Helfet D. Effect of impact load on articular cartilage: development of an intraarticular fracture model. *J Orthop Trauma* 1997; 11:319-326

Fairbank J. Radiological changes after meniscectomie. *J Bone Joint Surg* 1948;30b:664-670

Fauno J, Nielsen D. Arthroscopic partial meniscectomy: a long term follow-up. *Arthroscopy* 1992;8:345-349

Kettlekamp B. Degenerative arthritis of the knee secondary to fracture malunion. *Clin Orthop* 1988;234: 159-169

Newberry WN, Zukosky DK, Haut RC. Subfracture insult to a knee joint causes alterations in the bone and in the functional stiffness of overlying cartilage. *J Orthop Res* 1997;15:450-455

3. EVALUATION DU **DEGRÉ** D'ARTHROSE

3.1. Evaluation radiologique

3.1.1. **Motivation**

Le score d'**Ålback**, qui autorise une gradation fonctionnelle des lésions arthrosiques **significatives**, est le plus fréquemment utilisé dans la pratique clinique. **Il faut** en outre souligner l'**intérêt** éventuel de la scintigraphie osseuse. Celle-ci rend **compte** du degré d'activité des lésions, permettant ainsi d'objectiver la symptomatologie clinique, plus particulièrement

en **cas** de lésions arthrosiques à peine **ou** non perceptibles par radiographie. Des anomalies scintigraphiques peuvent en effet précéder les lésions arthrosiques de plusieurs mois voire de plusieurs années.

3.1.2. Directives

Le score est déterminé à l'aide de radiographies standard, en position **debout**, les genoux en légère flexion et en rotation interne.

Score d'Ålback:

- I Diminution de l'interligne articulaire
- II Disparition de l'interligne articulaire
- III Destruction **ou** remaniement osseux, lésion inférieure à 5 mm
- IV Destruction **ou** remaniement osseux, lésion inférieure à 10 mm
- V Destruction **ou** remaniement osseux, lésion supérieure à 10 mm, **et/ou** subluxation

3.1.3. Références

Aglietti P, Rinonapoli E, Stringa G, Taviani A. Tibial osteotomy for varus osteoarthritis knee. Clin Orthop 1983;176:239-251

Ahlback S. Osteoarthritis of the knee. A radiographic investigation. Acta Radiol (Suppl.) 1968;277

Mason RB, Horne JG. The posteroanterior 45° flexion weight-bearing radiographic of the knee. J Arthroplasty 1995;10:790-729

3.2. Evaluation fonctionnelle

3.2.1. Motivation

Le Knee Society Score (K.S.S.), élaboré par la Knee Society (américaine), vise à quantifier l'évaluation fonctionnelle. Les critères pris en **compte** comprennent la douleur (en fonction

des activités), la mobilité et la stabilité. Le **déficit** de flexion, le **déficit** d'extension et la qualité de l'alignement seront relevés. Le score **maximal** (= **genou normal**) s'élève à 100 points.

Outre le score de **genou** K.S.S., il existe aussi un score de fonction K.S.S., évaluant certaines performances **motrices** (**marche**, montée d'escalier, etc.). Ce score de fonction est dépendant de facteurs non liés à la gonarthrose et ne peut dès lors être utilisé dans le présent **contexte**.

3.2.2. *Directives*

Knee Society Score		points
Douleur	aucune	50
	légère ou occasionnelle	45
	escalier uniquement	40
	marche et escalier	30
	modérée	
	occasionnelle	20
	constante	10
	sévère	0
Amplitude des mouvements	5° = 1 point	25
Stabilité	plan saggital	
	< 5 mm de translation	10
	> 5 et < 10 mm de translation	5
	≥ 10 mm de translation	0
	plan frontal	
	< 5"	15
	6-9"	10
	10-14"	5
15"	0	
<i>Maximum:</i>		100 points

Le score doit être *minoré* en *cas* de:

Déficit de flexion	5-10°	- 2
	10-15"	- 5
	16-20°	-10
	> 20"	-15
Déficit d'extension	< 10"	- 5
	10-20"	- 10
	> 20"	-15
Axe	5-10"	0
	0-4"	- 3 par degré
	11 à 15'	- 3 par degré
	autre	20

3.2.3. **Références**

Insall J, Orr L, Scott R, Scott W. Rationale of the Knee Society clinical rating system. Clin Orthop 1989, 248:13-14

3.3. **Evaluation globale**

3.3.1. **Principe**

Comme précisé ci-dessus (remarque préliminaire), l'évaluation radiologique et l'évaluation fonctionnelle doivent être intégrées.

3.3.2. **Directives**

L'arthrose du **genou** peut être évoquée à partir d'un score d'Ålback \geq **classe I** et d'un score K.S.S. \leq 80. Les deux conditions doivent être remplies.

4. EVALUATION DE L'EXPOSITION PROFESSIONNELLE

4.1. Motivation

Seuls certains mouvements répétitifs, dont l'**agenouillement/accroupissement** ainsi que la montée et la **descente d'escaliers et/ou d'échelles**, exercent une influence **significative** sur l'émergence de la gonarthrose professionnelle. Le port de charges au **cours** des mouvements en question potentialise **cet** effet.

4.2. Directives

Afin d'être reconnue **comme** prédisposant à la gonarthrose professionnelle, l'activité professionnelle doit **comporter** les éléments suivants:

- Le travail en position accroupie **ou** à genoux **avec** phases de redressement, **ou** l'utilisation d'escaliers et d'échelles pendant au moins 2 **heures/jour**. Ces activités doivent être exercées pendant au moins 5 ans (à raison de 200 jours ouvrables/an).
- Si ces activités s'accompagnent du port de charges importantes, la durée d'exposition minimale **nécessaire** peut être ramenée à 2 ans.
- Le délai **entre** la fin de la période d'exposition et la première mise en évidence de l'arthrose (par RX) ne peut excéder 10 ans.

4.3. Références

Anderson JJ, Felson DT. **Factors** associated with osteoarthritis of the knee in the first national Health and Nutrition examination Survey (HANES I). Evidence for an association with overweight, race and physical demands of work. Am J Epidemiol 1988; 128: 179-189

Buckwalter JA. Osteoarthritis and **articular cartilage** use, disuse and abuse: Experimental studies. J Rheumatol 1995; 22: 13-15

Buckwalter JA, Lane NE, Gordon SL. Exercise as a cause of osteoarthritis. In: Kuettner K, Goldberg W, eds. Osteoarthritic disorders. Rosemont Illinois, American Academy of Orthopaedic Surgeons 1995, 405-415

Buckwalter JA, Lane NE. Athletics and osteoarthritis. Am J Sports Med 1997;25:873-881

Cooper C, Mc Alindon T, Egger P, Dieppe P. Occupational activity and osteoarthritis of the knee. Ann Rheum Dis 1994;53:90-93

Felson DT, Hannan MT, Naimark A, Berkeley J, Gordon G, Wilson P, Anderson J. Occupational physical demands, knee bending and knee osteoarthritis: results from the Framingham study. J Rheumatol 1991;18:1587-1592

Felson DT. Occupation and knee osteoarthritis: Evidence from two populations-based studies. Acta Orthop Scand 1993;64:56-57

Felson DT. The epidemiology of osteoarthritis: Prevalence and risk factors. in: Kuetner KE, Goldberg WM, eds. Osteoarthritic disorders. Rosemont Illinois, American Academy of Orthopaedic Surgeons 1995, 13-24

Heliövaara M, Mäkelä M, Sievers K. Musculoskeletal diseases in Finland. Helsinki: Publication of the Social Insurance Institution AL: 35, 1993

Kellgren JH, Lawrence JS. Rheumatism in miners. Part II: X-ray study. Br J Ind Med 1952;9: 197-207

Kohatsu ND, Schurman DJ, Risk factors for the development of osteoarthritis of the knee. Clin Orthop 1990;242:6

Lane NE, Buckwalter JA. Exercise: A cause of osteoarthritis ? Rheum Dis Clin North Am 1993;19:617-633

Lane NE, Michel B, Bjorkengren A, Oehlert J, Shi H, Blocl DA, Fries JF. The risk of osteoarthritis with running and aging: a 5-year longitudinal study. J Rheumatol 1993;20:261-268

Lindberg H, Montgomery F. Heavy labor and the occurrence of gonarthrosis. Clin Orthop 1987;235:6

Partridge, R E H, Duthie J. Rheumatism in **dockers** and **civil** servants: a comparison of heavy manual and sedentary workers. Ann Rheum Dis 1968;27:559-568

Riihimäki H. Back and limb disorders. In: Mac Donald C, ed. Epidemiology of work related diseases. London: B.M.J. Publishing Group, 1995, 207-238

Ritter MA, Kimberley D, Carr E, Keating M, Faris P. **Longterm** outcomes of contralateral knees **after** unilateral total knee arthroplasty for osteoarthritis. J Arthroplasty 1994;9:347-349

Sahlström A, Johnell O, Redlund-Johnell I. The natural course of arthrosis of the knee. Clin Orthop 1997;340:152-157

Vingård E, Alfredson L, Goldie I, Hogstedt C. Occupation and osteoarthritis of the hip and knee: a register based cohort study. Int J Epidemiol 1991;20:1025-1031

5. INDEMNISATION

5.1. Soins médicaux

Les soins médicaux suivants doivent être remboursés:

- Antalgiques, anti-inflammatoires non **stéroïdiens**, **corticoïdes**
- Kinésithérapie
- **Attelles de genou** et orthèses
- Traitements arthroscopiques
- Ostéotomie tibiale
- Chirurgie prothétique

5.2. Ecartement du risque professionnel

L'écartement du risque professionnel peut être proposé dans les **cas** suivants:

- Score d'**Ålback** d'au minimum 1 et K.S.S. \leq 80.
- Après mise en **place** d'une **prothèse** du **genou**.

5.3. Incapacité de travail temporaire

En cas d'intervention chirurgicale.

5.4. Incapacité de travail permanente

A **chaque** catégorie Älback correspond une certaine marge d'incapacité physique. La même **chose** s'applique **aux** différentes catégories K.S.S. Si la catégorie Älback et le K.S.S. ne correspondent pas, selon l'échelle ci-dessous, on fait une moyenne des degrés correspondants d'incapacité.

Les degrés d'incapacité indiqués sont valables pour un **genou**. Si les deux genoux sont atteints, on additionne les incapacités.

% d'incapacité physique		
Älback ≥ I	K.S.S. < 80, ≥ 70	I - 6 %
Älback ≥ II	K.S.S. < 70, ≥ 60	7 - 12 %
Älback ≥ III	K.S.S. < 60, ≥ 50	13 - 18 %
Älback ≥ IV	K.S.S. < 50, ≥ 40	19 - 24 %
Älback = V	K.S.S. < 40	25 - 30 %

6. RÉSUMÉ

Critères en matière de diagnostic et d'indemnisation de la gonarthrose provoquée par surcharge mécanique

1. Recherche de **causes** non-professionnelles

Âge: l'arthrose doit être décelée au moyen de clichés radiographiques standard

- avant 55 ans **chez** les femmes
- avant 60 ans **chez** les hommes

Exclusion de l'arthrose généralisée **et/ou** de l'arthrose due à une **cause** métabolique **ou** endocrinienne

Obésité: Si BMI \geq 30: gonarthrose non professionnelle

Désaxations: Varus
Valgus $<2^\circ$ ou $> 10^\circ$

Dysplasie: Dysplasie de la rotule **ou** de la trochlée, subluxation de la rotule: non professionnelle
A contrôler au moyen de RX **spécifiques** ou CT

Exclusion de l'ostéochondrite **disséquante**/ ostéonécrose par des radiographies standard

Exclusion d'antécédents de fractures articulaires, de fractures du fémur **ou** du tibia **avec** désaxation, lésions méniscales **et/ou** méniscectomie, lésions des ligaments croisés (antérieur et postérieur) du **genou**

2. Evaluation du degré d'arthrose

- établir le score d'**Ålback** (AS) par des radiographies standard
- établir le "Knee Society Score" (KSS)
- l'arthrose est prise en considération si **AS** \geq I et KSS \leq 80

3. Evaluation des activités professionnelles

Avoir travaillé au minimum pendant 5 ans, **2h/jour** en position accroupie, **ou** à genoux **avec** phases de redressement **ou** en utilisant des escaliers et des échelles
Ce minimum est ramené à 2 ans si ces activités s'accompagnaient du port de charges lourdes

Un délai maximum de 10 ans peut s'être écoulé **entre** la fin de l'activité et la première mise en évidence d'arthrose.

Editeur responsable:

FMP
Fonds des Maladies Professionnelles
Avenue de l'Astronomie, 1
1210 Bruxelles

Dépôt légal: D/0952/1999/2