

# Évolution des facteurs de risque de l'instabilité femoro-patellaire

Gilles PASQUIER, Sophie PUTMAN

## Résumé

L'instabilité femoro-patellaire se définit comme un déplacement anormal de la patella pendant son trajet femoro-patellaire pouvant aller jusqu'à la luxation. L'instabilité femoro-patellaire est source de douleurs invalidantes et d'arthrose femoro-patellaire.

La patella permet le développement de la force quadricipitale, elle est sanglée sur la trochlée par les rétinaculum latéraux et le tendon patellaire.

Le démembrement des instabilités femoro-patellaires a été fait par Henri Dejour qui a individualisé 4 facteurs de risques principaux : l'aplatissement de la trochlée fémorale, la position latérale de la tubérosité tibiale antérieure, la position haute de la patella, la dysplasie du quadriceps. Il a aussi repéré 4 facteurs la favorisant qu'il a qualifiés de secondaires : le genu valgum, l'antéversion fémorale, le genu recurvatum et la rotation externe du genou mesurée sur le scanner.

1/ L'aplatissement de la trochlée fémorale est le facteur le plus fréquent avec parfois une inversion de la courbure de la trochlée fémorale qui a permis la description de signes radiographiques sur la radiographie de profil : le signe du croisement, la présence d'une saillie ou d'un éperon.

Le croisement caractérisait le faible développement proximal du versant médial de la trochlée, la sévérité était corrélée à la position distale du croisement.

La présence d'une saillie était le résultat de la disparition de la berge latérale de la trochlée.

La classification d'Henri Dejour se faisait sur l'analyse d'une radiographie de profil du fémur distal.

2/ La TA-GT excessive montrait qu'un placement trop latéral de la TTA entraînait une subluxation de la patella.

3/ La patella alta, définit par l'index de Caton-Deschamps supérieur à 1,2, se calculait sur le cliché de profil et caractérisait l'engagement difficile d'une rotule en position haute.

4/ La dysplasie du quadriceps, facile à imaginer, était difficile à mesurer. Elle était rencontrée dans les instabilités permanentes essentiellement observés chez l'enfant en cas de quadriceps court. La dysplasie du vaste médial favorisait un déséquilibre se traduisant par une bascule ou tilt latéral de la patella.

L'évolution des facteurs d'instabilité s'est faite avec les progrès de l'imagerie: le scanner et l'IRM.

Le scanner a précisé les facteurs individualisés précédemment.

1- D Dejour a fait évoluer la classification de la dysplasie de la trochlée en passant de 3 à 4 stades grâce à l'apport des coupes rotationnelles puis des reconstructions 3D.

2- La latéralisation de la tubérosité tibiale est aussi bien appréciée par le scanner ou l'IRM et une TA-GT > 20 mm est pathologique. Un nouveau facteur est en évaluation : la rotation de la TTA

3- l'index de Caton-Deschamps s'est révélé adapté pour quantifier la position haute de la patella.

4- la dysplasie du quadriceps reste non quantifiable de façon reproductible chez l'adulte.

5- la bascule patellaire bien caractérisée sur les coupes axiales est pathologique quand elle est > 20°

Les facteurs secondaires n'ont pas présenté d'avancée significative.

Dans les parties molles le ligament femoro-patellaire médial a pris une importance nouvelle et complète l'apport des facteurs osseux.

Lors de tout épisode d'instabilité femoro-patellaire il est sollicité ou atteint : lors d'une luxation il est rompu. Des études anatomiques et biomécaniques ont renforcé l'intérêt pour cette structure et sa reconstruction. Son atteinte permanente après une luxation a conduit à sa réfection constante associée à la correction des facteurs osseux principaux avec une standardisation progressive des techniques utilisées.

L'évolution d'une instabilité femoro-patellaire est prévisible en fonction du nombre de facteurs de risque présent et du nombre d'épisodes luxants.

L'amélioration de la connaissance des facteurs de risques permet de moduler l'indication chirurgicale et son moment : un sujet de moins de 20 ans présentant une luxation de patella associée à 3 facteurs de risques principaux peut être opéré pour correction de l'ensemble de ses facteurs osseux et ligamentaires avant la survenue d'une arthrose femoro-patellaire symptomatique.