

Les règles d'Ottawa pour le genou

Bachmann L, Haberzeth S, Steurer J, ter Riet G. The accuracy of the Ottawa knee rule to rule out knee fractures. A systematic review. *Ann Intern Med* 2004;140:121-4.

Analyse: P. Chevalier



RÉSUMÉ

Question clinique

Les règles d'Ottawa pour le genou traumatisé permettent-elles d'exclure une fracture et d'éviter des radiographies inutiles?

Contexte

Il est important, particulièrement pour le généraliste, de disposer de tests cliniques permettant d'exclure, avec une probabilité élevée, une pathologie ou lésion sans devoir recourir à un examen paraclinique. Stiell et collaborateurs avaient déjà mis à la disposition des praticiens une «Ottawa ankle rule», largement validée, pour exclure une fracture de la cheville ou de l'arrière-pied¹. Ils ont, par après, conçu des règles semblables pour exclure une fracture du genou. L'incidence de traumatismes du genou vu par le médecin généraliste atteint 1,4 personnes pour 1 000 en Belgique². L'incidence de fracture est moindre (chiffre non connu). Bachmann et collaborateurs ont réalisé une méta-analyse des études évaluant la fiabilité de ce score.

Méthode

Sources consultées

Les auteurs ont consulté plusieurs bases de données (Premedline, Medline, Embase, Cinalh, Biosis, Cochrane Library, Science Citation Index) ainsi que les références citées dans les études incluses et données par des experts.

Études sélectionnées

Ont été sélectionnés, les articles mentionnant sensibilité et spécificité du score d'Ottawa pour le genou pour le dia-

gnostic d'une fracture du genou, fracture confirmée par radiographie et suivi.

Population étudiée

Des onze études sélectionnées, six sont reprises dans la méta-analyse et concernent un total de 4 249 patients. Les patients se présentaient dans un service d'urgence.

Mesure des résultats

La sensibilité, la spécificité et les rapports de vraisemblance du score sont calculés dans la méta-analyse des résultats somés.

Résultats

Le **rapport de vraisemblance négatif** est de 0,05 (IC à 95% de 0,02 à 0,23), la **sensibilité** de 98,5% (IC à 95% de 93,2 à 100) et la **spécificité** de 48,6% (IC à 95% de 43,4 à 51,0).

Conclusions des auteurs

Les auteurs concluent qu'un résultat négatif du score exclut une fracture du genou post-traumatique aiguë, mais, au vu d'une prévalence habituellement faible et en fonction du calibrage du test pour une sensibilité atteignant 100%, d'autres études à large échelle, multicentriques, sont nécessaires pour situer le rapport coût-efficacité de l'implantation de ce score dans la routine.

Financement

Non mentionné.

Conflits d'intérêt

Aucun n'est déclaré.

Les règles d'Ottawa³

Des radiographies ne sont requises chez des sujets victimes d'un traumatisme du genou que s'ils présentent un des critères suivants:

1. âge d'au moins 55 ans,
2. une douleur isolée de la rotule (sans douleur osseuse du genou autre que celle-ci),
3. une douleur de la tête du péroné,
4. une incapacité de flexion à 90°,
5. une incapacité de mise en charge et immédiatement et dans le service d'urgence, sur 4 pas (incapacité de mise en charge deux fois sur chaque jambe, avec ou sans boiterie).

DISCUSSION

Commentaires sur la méthodologie

La recherche dans la littérature a été largement menée, sans restriction de langue, et les études validées par deux chercheurs indépendamment l'un de l'autre. Sur 104 études potentielles, 11 ont été sélectionnées suivant les critères définis et six seulement incluses dans une méta-analyse (avec motivation des non-inclusions). Une seule étude concerne des enfants. Comme le signale les auteurs, les conclusions de la méta-analyse ne sont pas valides pour les enfants et reposent sur un nombre trop peu élevé d'études pour pouvoir affirmer une fiabilité de ce score dans tous les contextes. Le score est conçu pour atteindre une sensibilité maximale (de 100%). Il y a donc très peu de résultats faux négatifs (5/4249), ce qui rend l'interprétation de l'analyse de l'hétérogénéité des études fort délicate.

Analyse des résultats

La sensibilité du test dans la méta-analyse des résultats est fort élevée (98,5%) et le rapport de vraisemblance négatif est très bas, 5 patients sur 4 249 présentant une fracture du genou malgré un score d'Ottawa négatif, soit 0,12%. Pour une prévalence de fracture du genou observée dans un service d'urgence de 7% chez les patients se présentant pour un traumatisme du genou, la probabilité de fracture avec un score d'Ottawa négatif est de 0,37%

(IC à 95% de 0,15 à 1,48%), soit une probabilité post-test inférieure à maximum 1,5%. La prévalence dans un contexte non sélectif, en médecine générale, étant très probablement plus basse (chiffre non disponible), la probabilité post-test négatif est donc encore largement inférieure en pratique générale. Au vu des remarques formulées plus haut sur le nombre limité d'études incluses, le résultat de cette méta-analyse devrait être encore validé dans d'autres contextes.

Intérêt pour la pratique

Le mécanisme du traumatisme (coup, chute, torsion) est une première indication de probabilité de fracture pour le praticien. Une fracture est quatre fois plus probable après un coup ou une chute qu'après une torsion⁴. Dans les limites décrites, ce score d'Ottawa pour le genou est un outil utile pour le praticien pour lui permettre d'exclure la nécessité d'une radiographie pour diagnostiquer une fracture. Ces règles d'Ottawa devraient être davantage implantées en Belgique. La demande expresse du patient ou la nécessité d'un cliché pour des raisons légales (assurance) sont des contraintes qui en limiteront l'utilité pratique. Elles ne sont d'aucune utilité pour le diagnostic d'autres lésions du genou (ligamentaires, méniscales) plus fréquentes que les fractures et dont la prise en charge mérite toute une autre discussion.

CONCLUSION



Les règles d'Ottawa pour le genou pourraient être utiles pour évaluer la nécessité de pratiquer des radiographies dans le but d'exclure une fracture en cas de traumatisme et donc d'en limiter le recours. Elles possèdent une très bonne sensibilité. Les études de fiabilité de ce test sont cependant encore trop peu nombreuses et des exigences pratiques en limitent l'applicabilité.

Références

1. Chevalier P. Ottawa enkelregels ter uitsluiting van een fractuur. *Minerva* 2003;2:111-3.
2. Bartholomeeusen S, Buntinx F, De Cock L, Heyrman J. Het voorkomen van ziekten in de huisartspraktijk. Resultaten van de morbiditeitsregistratie van het Integonetwerk. Academisch Centrum voor Huisartsgeneeskunde: Leuven, 2001.
3. Stiell I, Wells G, Hoag R et al. Implementation of the Ottawa knee rule for the use of radiography in acute knee injuries. *JAMA* 1997;278:2075-9.
4. Expert panel on musculoskeletal imaging. American College of Radiology ACR Appropriateness Criteria. Acute trauma to the knee. www.acr.org/dyna/?id=appcrit&pdf=0365-374_acute_trauma_to_knee_ac (consulté le 25.06.04).