

## **Les cinq examens et traitements sur lesquels les médecins et les patients devraient s'interroger**

### **1 Évitez l'imagerie pour une lombalgie, sauf en présence de signaux d'alarme.**

Les signaux d'alarme comprennent l'abcès ou l'hématome épidual soupçonné qui peut être accompagné d'une douleur aiguë, mais sans symptômes neurologiques (une imagerie d'urgence s'impose), un cancer soupçonné, une infection soupçonnée, un syndrome de la queue de cheval, un déficit neurologique grave ou progressif et une fracture par tassement soupçonnée. Dans le cas des patients chez qui on soupçonne une hernie discale ou une sténose vertébrale sans complication, l'imagerie est indiquée seulement après au moins un essai de prise en charge modérée de six semaines et si les symptômes sont assez graves pour qu'on envisage l'intervention chirurgicale.

### **2 Évitez l'imagerie pour des traumatismes crâniens mineurs, sauf en présence de signaux d'alarme.**

Les signaux d'alarme comprennent un résultat de < 13 sur l'échelle du coma de Glasgow (GCS), un résultat de < 15 GCS deux heures après le traumatisme, un patient de 65 ans et plus, une fracture ouverte du crâne évidente, une fracture soupçonnée du crâne ouverte ou avec enfoncement, tout signe de fracture basilaire (par exemple, un hémotympan, des hématomes périorbitaires étendus, un signe de Battle, une otorrhée LCR), une amnésie rétrograde par rapport à l'événement ≥ 30 minutes, un mécanisme « dangereux » (par exemple, un piéton frappé par un véhicule à moteur, un occupant éjecté d'un véhicule à moteur ou une chute d'une hauteur > 3 pieds ou > 5 marches), et la prise de Coumadin ou un trouble de la coagulation.

### **3 Évitez l'imagerie pour un mal de tête sans complication, sauf en présence de signaux d'alarme.**

Les signaux d'alarme comprennent des maux de tête apparus récemment et dont la fréquence et la gravité augmentent rapidement, des maux de tête qui réveillent le patient, des étourdissements, un manque de coordination, des picotements ou des engourdissements associés, un nouveau déficit neurologique, et un mal de tête nouvellement apparu chez un patient qui a des antécédents de cancer ou d'immunodéficience.

### **4 Évitez la tomodensitométrie (TDM) pour évaluer une appendicite soupçonnée chez un enfant avant d'avoir envisagé la possibilité de lui prescrire une échographie.**

Même si la TDM est précise pour l'évaluation d'une appendicite soupçonnée chez les enfants, l'échographie produit des résultats presque aussi bons si elle est réalisée par des professionnels chevronnés. Comme l'échographie réduit l'exposition au rayonnement, il s'agit de l'examen d'imagerie initial à privilégier pour les enfants. Si les résultats de l'échographie sont équivoques, on peut ensuite procéder à une TDM. Cette approche est rentable, réduit les risques possibles liés au rayonnement et est très précise : les rapports font état d'une sensibilité et d'une spécificité de 94 %.

### **5 Évitez de procéder à une série de radiographies de la cheville chez les adultes qui ont subi des traumatismes mineurs.**

Les radiographies sont indiquées seulement en cas de douleur dans la zone malléolaire, de sensibilité des os au rebord postérieur ou au bout de l'une ou l'autre des malléoles ou d'incapacité de porter son poids pendant quatre pas à la fois immédiatement après le traumatisme et lorsque le patient se présente à l'urgence.

## Comment cette liste a-t-elle été créée?

L'Association canadienne des radiologues (CAR) a formulé ses cinq principales recommandations, dans le cadre du programme *Choisir avec soin*, en sollicitant d'abord l'avis d'experts et de dirigeants médicaux membres de son conseil d'administration. Elle a ensuite créé un groupe de travail chargé de trouver d'autres scénarios cliniques courants où l'imagerie pourrait être mal utilisée et où il faudrait la remettre en question. Le groupe de travail était constitué de chefs de file de la CAR, des experts dans le domaine de l'accès à l'imagerie médicale et de sa pertinence. On a ensuite réduit la liste en fonction de la plus grande possibilité d'amélioration, de la représentation d'un vaste éventail d'examens et de la disponibilité de lignes directrices fiables. Les trois premières recommandations avaient déjà fait l'objet de recherches et avaient été présentées et adoptées dans le cadre d'une autre initiative sur la pertinence en cours au Canada en 2013. L'exercice avait consisté, notamment, à obtenir l'appui des intervenants parmi un vaste éventail de collègues : technologues, spécialistes en échographie, médecins spécialisés en médecine nucléaire, médecins de famille et physiciens. L'Association a ajouté deux autres recommandations en se fondant sur des critères semblables, y compris une recherche documentaire détaillée effectuée par l'entremise de l'Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé. La liste complète des recommandations proposées a ensuite été approuvée par des organisations concernées, telles que des organisations provinciales de radiologie et les membres de la CAR. Le quatrième élément a été adapté avec l'autorisation de *Five Things Physicians and Patients Should Question*. © 2012 American College of Radiology.

## Sources

1

American Academy of Family Physicians (AAFP). Fifteen things physicians and patients should question [Internet]. 2012 [consulté le 12 mars 2014]. Disponible ici : <http://www.choosingwisely.org/doctor-patient-lists/american-academy-of-family-physicians/>.

American College of Radiology. ACR appropriateness criteria® low back pain [Internet]. 2011 [consulté le 23 février 2014]. Disponible ici : <http://www.acr.org/~/media/ACR/Documents/AppCriteria/Diagnostic/LowBackPain.pdf>.

Bach SM, Holten KB. Guideline update: What's the best approach to acute low back pain? *J Fam Pract*. Décembre 2009; 58(12):E1.

Chou R, Fu R, Carrino JA, Deyo RA. Imaging strategies for low-back pain: Systematic review and meta-analysis. *Lancet*. Le 7 février 2009; 373(9662):463-72.

Chou R, Qaseem A, Owens DK, Shekelle P. Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians. Diagnostic imaging for low back pain: Advice for high-value health care from the American College of Physicians. *Ann Intern Med*. Le 1er février 2011; 154(3):181-9.

Goertz M, Thorson D, Bonsell J, Bonte B, Campbell R, Haake B, et coll. Adult acute and subacute low back pain [Internet]. Novembre 2012 [consulté le 23 février 2014]. Disponible ici : [https://www.icsi.org/\\_asset/bjvqrj/LBP.pdf](https://www.icsi.org/_asset/bjvqrj/LBP.pdf).

Michigan Quality Improvement Consortium. Management of acute low back pain. [Internet]. Septembre 2012 [consulté le 23 février 2014]. Disponible ici : <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=37956>.

National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Low back pain: Early management of persistent non-specific low back pain [Internet]. Mai 2009 [consulté le 23 février 2014]. Disponible ici : <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/11887/44343/44343.pdf>.

Toward Optimized Practice. Guideline for the evidence-informed primary care management of low back pain [Internet]. Novembre 2011 [consulté le 23 février 2014]. Disponible ici : <http://www.topalbertadoctors.org/download/572/LBPGUIDELINESNov25.pdf>.

University of Michigan Health System. Acute low back pain [Internet]. Janvier 2010 [consulté le 23 février 2014]. Disponible ici : <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=23939>.

van Rijn RM, Wassenaar M, Verhagen AP, Ostelo RW, Ginai AZ, de Boer MR, et coll. Computed tomography for the diagnosis of lumbar spinal pathology in adult patients with low back pain or sciatica: A diagnostic systematic review. *Eur Spine J*. Février 2012; 21(2):228-39.

Wassenaar M, van Rijn RM, van Tulder MW, Verhagen AP, van der Windt DA, Koes BW, et coll. Magnetic resonance imaging for diagnosing lumbar spinal pathology in adult patients with low back pain or sciatica: A diagnostic systematic review. *Eur Spine J*. Février 2012; 21(2):220-7.

2

Davis PC, Wippold FJ II, Cornelius RS, Aiken AH, Angtuaco EJ, Berger KL, et al. ACR appropriateness criteria® head trauma [Internet]. 2012 [consulté le 23 février 2014]. Disponible ici : <http://www.acr.org/~/media/ACR/Documents/AppCriteria/Diagnostic/HeadTrauma.pdf>.

Holmes MW, Goodacre S, Stevenson MD, Pandor A, Pickering A. The cost-effectiveness of diagnostic management strategies for adults with minor head injury. *Injury*. Septembre 2012; 43(9):1423-31.

Jagoda AS, Bazarian JJ, Bruns JJ Jr, Cantrill SV, Gean AD, Howard PK, et coll. Clinical policy: Neuroimaging and decisionmaking in adult mild traumatic brain injury in the acute setting. *Ann Emerg Med*. Décembre 2008; 52(6):714-48.

Management of Concussion/mTBI Working Group. VA/DoD clinical practice guideline for management of concussion/mild traumatic brain injury (mTBI) [Internet]. Avril 2009 [consulté le 23 février 2014]. Disponible ici : [http://www.healthquality.va.gov/mtnbi/concussion\\_mtnbi\\_full\\_1\\_0.pdf](http://www.healthquality.va.gov/mtnbi/concussion_mtnbi_full_1_0.pdf).

Marshall S, Bayley M, McCullagh S, Velikonja D, Berrigan L. Clinical practice guidelines for mild traumatic brain injury and persistent symptoms. *Can Fam Physician*. Mars 2012;58(3):257,67, e128-40.

Motor Accidents Authority NSW (MAA). Guidelines for mild traumatic brain injury following closed head injury: Acute/post-acute assessment and management [Internet]. 2008 [consulté le 23 février 2014]. Disponible ici : <https://www.maa.nsw.gov.au/getfile.aspx?Type=Document&ID=65218&ObjectType=3&ObjectID=5621>.

MTBI Guidelines Development Team. Guidelines for mild traumatic brain injury and persistent symptoms [Internet]. 2011 [consulté le 23 février 2014]. Disponible ici : <http://www.concussionsontario.org/linkedfiles/Complete-mTBI-Guidelines-Mar2011.pdf>.

Pandor A, Goodacre S, Harnan S, Holmes M, Pickering A, Fitzgerald P, et coll. Diagnostic management strategies for adults and children with minor head injury: A systematic review and an economic evaluation. *Health Technol Assess*. Août 2011; 15(27):1-202.

Pandor A, Harnan S, Goodacre S, Pickering A, Fitzgerald P, Rees A. Diagnostic accuracy of clinical characteristics for identifying CT abnormality after minor brain injury: A systematic review and meta-analysis. *J Neurotrauma*. Le 20 mars 2012; 29(5):707-18.

Reed D. Adult trauma clinical practice guidelines: Initial management of closed head injury in adults [Internet]. 2011 [consulté le 23 février 2014]. Disponible ici : [http://www.itim.nsw.gov.au/images/3/3d/Closed\\_Head\\_Injury\\_CPG\\_2nd\\_Ed\\_Full\\_document.pdf](http://www.itim.nsw.gov.au/images/3/3d/Closed_Head_Injury_CPG_2nd_Ed_Full_document.pdf).

Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Early management of patients with a head injury: A national clinical guideline [Internet]. Mai 2009 [consulté le 23 février 2014]. Disponible ici : <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign110.pdf>.

Smits M, Dippel DW, Nederkoorn PJ, Dekker HM, Vos PE, Kool DR, et coll. Minor head injury: CT-based strategies for management--a cost-effectiveness analysis. *Radiology*. Février 2010; 254(2):532-40.

West TA, Bergman K, Biggins MS, French B, Galletly J, Hinkle JL, et coll. Care of the patient with mild traumatic brain injury [Internet]. 2011 [consulté le 23 février 2014]. Disponible ici : <http://www.rehabnurse.org/uploads/files/cpgmtbi.pdf>.

Work Loss Data Institute. Head (trauma, headaches, etc., not including stress & mental disorders) [Internet]. 2011 [consulté le 23 février 2014]. Disponible ici : <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=33180>.

3

American College of Radiology. Five things physicians and patients should question [Internet]. 2013 [consulté le 12 mars 2014]. Disponible ici : <http://www.choosingwisely.org/doctor-patient-lists/american-college-of-radiology>.

Beithon J, Gallenberg M, Johnson K, Kildahl P, Krenik J, Liebow M, et coll. Institute for clinical systems improvement. Diagnosis and treatment of headache [Internet]. Janvier 2013 [consulté le 23 février 2014]. Disponible ici : [https://www.icsi.org/\\_asset/qwrzqnq/Headache.pdf](https://www.icsi.org/_asset/qwrzqnq/Headache.pdf).

Edlow JA, Panagos PD, Godwin SA, Thomas TL, Decker WW, American College of Emergency Physicians. Clinical policy: Critical issues in the evaluation and management of adult patients presenting to the emergency department with acute headache. *Ann Emerg Med*. Octobre 2008; 52(4):407-36.

Hayes LL, Coley BD, Karmazyn B, Dempsey-Robertson ME, Dillman JR, Dory CE, et al. ACR appropriateness criteria®: Headache – child [Internet]. 2012 [consulté le 23 février 2014]. Disponible ici : <http://www.acr.org/~/media/ACR/Documents/AppCriteria/Diagnostic/HeadacheChild.pdf>.

Jordan YJ, Lightfoot JB, Jordan JE. Computed tomography imaging in the management of headache in the emergency department: Cost efficacy and policy implications. *J Natl Med Assoc*. Avril 2009; 101(4):331-5.

National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Headaches: Diagnosis and management of headaches in young people and adults [Internet]. Septembre 2012 [consulté le 23 février 2014]. Disponible ici : <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/13901/60853/60853.pdf>.

Qualité des services de santé Ontario. Neuroimaging for the evaluation of chronic headaches: An evidence-based analysis. *Ont Health Technol Assess Ser*. 2010; 10(26):1-57.

Sandrin G, Friberg L, Coppola G, Janig W, Jensen R, Kruit M, et coll. Neurophysiological tests and neuroimaging procedures in non-acute headache (2e édition). *Eur J Neurol*. Mars 2011; 18(3):373-81.

Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Diagnosis and management of headache in adults: A national clinical guideline [Internet]. Novembre 2008 [consulté le 23 février 2014]. Disponible ici : <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign107.pdf>.

Toward Optimized Practice. Guideline for primary care management of headache in adults [Internet]. Juillet 2012 [consulté le 23 février 2014]. Disponible ici : <http://www.topalbertadoctors.org/download/597/Guideline%2Bfor%2BPrimary%2BCare%2BManagement%2Bof%2BHeadache%2Bin%2BAdults.pdf>.

## 4

Adibe OO, Amin SR, Hansen EN, Chong AJ, Perger L, Keijzer R, et coll. An evidence-based clinical protocol for diagnosis of acute appendicitis decreased the use of computed tomography in children. *J Pediatr Surg*. Janvier 2011; 46(1):192-6.

American College of Radiology. Five things physicians and patients should question [Internet]. 2013 [consulté le 12 mars 2014]. Disponible ici : <http://www.choosingwisely.org/doctor-patient-lists/american-college-of-radiology>.

Bachur RG, Dayan PS, Bajaj L, Macias CG, Mittal MK, Stevenson MD, et al. The effect of abdominal pain duration on the accuracy of diagnostic imaging for pediatric appendicitis. *Ann Emerg Med*. Novembre 2012; 60(5):582,590.e3.

Bachur RG, Hennelly K, Callahan MJ, Chen C, Monuteaux MC. Diagnostic imaging and negative appendectomy rates in children: Effects of age and gender. *Pediatrics*. Mai 2012; 129(5):877-84.

Bachur RG, Hennelly K, Callahan MJ, Monuteaux MC. Advanced radiologic imaging for pediatric appendicitis, 2005-2009: Trends and outcomes. *J Pediatr*. Juin 2012; 160(6):1034-8.

Burr A, Renaud EJ, Manno M, Makris J, Cooley E, DeRoss A, et al. Glowing in the dark: Time of day as a determinant of radiographic imaging in the evaluation of abdominal pain in children. *J Pediatr Surg*. Janvier 2011; 46(1):188-91.

Krishnamoorthi R, Ramarajan N, Wang NE, Newman B, Rubesova E, Mueller CM, et al. Effectiveness of a staged US and CT protocol for the diagnosis of pediatric appendicitis: Reducing radiation exposure in the age of ALARA. *Radiology*. Avril 2011; 259(1):231-9.

Park JS, Jeong JH, Lee JI, Lee JH, Park JK, Moon HJ. Accuracies of diagnostic methods for acute appendicitis. *Am Surg*. Janvier 2013; 79(1):101-6.

Ramarajan N, Krishnamoorthi R, Barth R, Ghanouni P, Mueller C, Dannenburg B, et al. An interdisciplinary initiative to reduce radiation exposure: Evaluation of appendicitis in a pediatric emergency department with clinical assessment supported by a staged ultrasound and computed tomography pathway. *Acad Emerg Med*. Novembre 2009; 16(11):1258-65.

Santillanes G, Simms S, Gausche-Hill M, Diament M, Putnam B, Renslo R, et coll. Prospective evaluation of a clinical practice guideline for diagnosis of appendicitis in children. *Acad Emerg Med*. Août 2012; 19(8):886-93.

Thirumoorthi AS, Fefferman NR, Ginsburg HB, Kuenzler KA, Tomita SS. Managing radiation exposure in children--reexamining the role of ultrasound in the diagnosis of appendicitis. *J Pediatr Surg*. Décembre 2012; 47(12):2268-72.

Wan MJ, Krahn M, Ungar WJ, Caku E, Sung L, Medina LS, et coll. Acute appendicitis in young children: Cost-effectiveness of US versus CT in diagnosis--a markov decision analytic model. *Radiology*. Février 2009; 250(2):378-86.

## 5

BBennett DL, Daffner RH, Weissman BN, Bancroft L, Blebea JS, Bruno MA, coll. ACR appropriateness criteria® acute trauma to the foot [Internet]. 2010 [consulté le 23 février 2014]. Disponible ici : <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=32647>.

Blackham JE, Claridge T, Benger JR. Can patients apply the ottawa ankle rules to themselves? *Emerg Med J*. Novembre 2008; 25(11):750-1.

Can U, Ruckert R, Held U, Buchmann P, Platz A, Bachmann LM. Safety and efficiency of the ottawa ankle rule in a swiss population with ankle sprains. *Swiss Med Wkly*. Le 3 mai 2008; 138(19-20):292-6.

Dowling S, Spooner CH, Liang Y, Dryden DM, Friesen C, Klassen TP, coll. Accuracy of Ottawa Ankle Rules to exclude fractures of the ankle and midfoot in children: a meta-analysis. *Acad Emerg Med*. 2009 Apr;16(4):277-87.

Gravel J, Hedrei P, Grimard G, Gouin S. Prospective validation and head-to-head comparison of 3 ankle rules in a pediatric population. *Ann Emerg Med*. Octobre 2009; 54(4):534,540.e1.

Jenkin M, Sitler MR, Kelly JD. Clinical usefulness of the ottawa ankle rules for detecting fractures of the ankle and midfoot. *J Athl Train*. Septembre-octobre 2010; 45(5):480-2.

Knudsen R, Vijdea R, Damborg F. Validation of the ottawa ankle rules in a danish emergency department. *Dan Med Bull*. Mai 2010; 57(5):A4142.

Lin CW, Uegaki K, Coupe VM, Kerkhoffs GM, van Tulder MW. Economic evaluations of diagnostic tests, treatment and prevention for lateral ankle sprains: A systematic review. *Br J Sports Med*. Décembre 2013; 47(18):1144-9.

National Guideline Clearinghouse. Guideline summary: Ankle and foot disorders [Internet]. Le 28 octobre 2013 [le 23 décembre 2014]. Disponible ici : <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=36625>.

Petscavage J, Baker SR, Clarkin K, Luk L. Overuse of concomitant foot radiographic series in patients sustaining minor ankle injuries. *Emerg Radiol*. Juillet 2010; 17(4):261-5.

Polzer H, Kanz KG, Prall WC, Haasters F, Ockert B, Mutschler W, et al. Diagnosis and treatment of acute ankle injuries: Development of an evidence-based algorithm. *Orthop Rev (Pavia)*. Le 2 janvier 2012; 4(1):e5.

Seah R, Mani-Babu S. Managing ankle sprains in primary care: What is best practice? A systematic review of the last 10 years of evidence. *Br Med Bull*. 2011;97:105-35.

Wang X, Chang SM, Yu GR, Rao ZT. Clinical value of the ottawa ankle rules for diagnosis of fractures in acute ankle injuries. *PLoS One*. Le 30 avril 2013; 8(4):e63228.

Work Loss Data Institute. Guideline summary: Ankle & foot (acute & chronic) [Internet]. Le 28 octobre 2013 [consulté le 23 février]. Disponible ici : <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=33177>.

## Au sujet de *Choisir avec soin*

*Choisir avec soin* est la version francophone de la campagne nationale *Choosing Wisely Canada*. Cette campagne vise à encourager un dialogue entre le médecin et son patient afin de choisir les examens et les traitements les plus appropriés pour assurer des soins de qualité. La campagne *Choisir avec soin* reçoit le soutien de l'Association médicale du Québec, et les recommandations énumérées précédemment ont été établies par les associations nationales de médecins spécialistes.

Pour en savoir davantage et pour consulter tous les documents à l'intention des patients, visitez [www.choisiravecsoin.org](http://www.choisiravecsoin.org). Participez au dialogue sur Twitter @ChoisirAvecSoin.

## À propos de L'Association canadienne des radiologues

L'Association canadienne des radiologues (CAR) est une fière partenaire de *Choisir avec soin*. La CAR est la société nationale des radiologues au Canada et elle défend des normes de pratique élevées en imagerie centrées sur les patients en encourageant l'apprentissage continu et la recherche.

Porte-parole national de la profession de radiologue, la CAR travaille au nom des plus de 2 500 radiologues et radiologues en formation au Canada.