

METHODOLOGIE

Analyse de la pertinence de la demande

Évaluation des besoins

Les besoins, les préoccupations, les attentes des médecins ou des usagers ont été identifiés par la réalisation d'une enquête spécifique via un document écrit auprès de la population ciblée: médecins militaires travaillant sur des régiments opérationnel, situé en zone géographique Est, plus particulièrement les médecins travaillant dans les régiment de troupes alpines.

Le questionnaire :

Il s'agissait d'un questionnaire auto administré (annexe 2) de 16 questions comportant:

4 questions ouvertes, pour évaluer la fréquence de la pathologie

6 questions de connaissances générales sur le SDR sous forme de QCM

6 questions concernant les besoins des usagers

Le recueil des données :

Les questionnaires ont été analysés à l'aide du logiciel EPIDATA ANALYSIS après création d'un masque de saisie de questionnaire sur EPIDATA. 49 questionnaires ont été envoyés, par courrier pour 23 réponses (46,9%). 10 des personnels sollicités étaient en missions à l'étranger lors de l'étude et n'ont pas répondu.

Résultats:

Dans les unités ayant répondues, la fréquence de consultation liés à l'orthopédie était: N=23 (moyenne 48.48 %, écart type:18.55). La fréquence des douleurs du genou sur 10 consultations d'orthopédie était :N=23 (moyenne: 4.83 écart type 1.03). 100% des répondant précisait qu'il n'existe pas d'outil de formation pour les cadres de contact.

Concernant les connaissances spécifiques, elles étaient globalement bonnes. L'évaluation des besoins montrait essentiellement un intérêt pour les questions pratiques, *clés en main* , telle que: une conduite à tenir diagnostic, des ordonnances types de rééducation ou de radiologie, des fiches éducatives pour le patient. **95,6% (N=22) des répondants jugeaient utile la création d'un tel outil.**

Discussion

Le taux de réponse est faible pour un questionnaire auto-administré mais 10 médecins étaient en mission à l'étranger lors du recueil des données. Aucune relance(courrier /téléphonique / mail) n'a été effectuée. Les réponses permettent cependant d'orienter la mise en œuvre du cederom, en insistant sur le coté pratique. Enfin, 95,6% (N=22) des répondants jugeaient utile la création d'un tel

outil. Il faut bien sur confronter ces données au faible taux de réponse du test, qui crée un biais de sélection. On peut supposer que les répondants sont plus intéressés par le sujet que les non répondants. Néanmoins, ces résultats concordent avec la thèse d'E.Cornu (14), présidé par le Pr Rochcongar en 2007, traitant de « *l'évaluation des pratiques en médecine générale sur le syndrome rotulien* ». Celle-ci met en évidence la nécessité d'une information médicale. En effet, on apprend que 37% de médecins interrogés prescrivent des examens complémentaires systématiquement, notamment radiologique mais avec des incidences imprécises, ne permettant pas le diagnostic. 95% des médecins interrogés prescrivent de la rééducation, sans précision du travail demandé ni un nombre de séance suffisant. Par ailleurs, les AINS locaux sont largement prescrit. **Enfin , 88 % des médecins jugent insuffisant la formation universitaire qu'ils ont reçu.**

Le SDR est une pathologie très fréquente (4 à 23% des consultations du jeune sportif). Le manque d'uniformisation des pratiques médicales à ce sujet entraîne une incertitude dans la prise en charge avec à la clé une multiplication d'examens complémentaires, souvent inutiles et coûteux, rarement iatrogènes. **La nécessité d'un outil d'information est donc évidente, ce qui a été confirmé par le questionnaire préalable à la réalisation du projet.**

Sources d'informations actuelles

La mise en place d'un tel projet nécessite une recherche préalable sur les différents supports médias disponibles concernant la prise en en charge du SDR.

La recherche Google retrouvait 8490 résultats pour « *syndrome fémoropatellaire* » incluant des articles médicaux et sites scientifiques mais aussi les forums en tous genres. La quasi totalité des sites existants sont destinés à informer les patients. On peut citer parmi eux :

- Le site du Dr Perraudin, consulté en avril 2011 (disponible à l'adresse <http://www.docteurperraudin.com/>) sur la chirurgie du genou.
- « Genou.com », le site du Dr Chassaing, consulté en avril 2011 (disponible à l'adresse : <http://www.genou.com/generalistes/generalistes.html>) destiné essentiellement aux patients.
- Le site [esculape.com](http://www.esculape.com), consulté en avril 2011 (disponible à l'adresse: <http://www.esculape.com/fmc/genoudouleur.html>) site de médecine générale qui proposait une page de prise en charge du SDR.
- Le site de la Société Française de Chirurgie Orthopédique et traumatologique (SOFOT), disponible à l'adresse : <http://www.sofcot.fr> (visité en avril 2011). Aucune page concernant le SDR n'a été trouvée.
- Le site « Lyon [genou.com](http://www.genou.com) », crée par l'Association Lyonnaise de Restauration Motrice,

disponible a l'adresse : <http://www.lyon-genou.com/> (visité en avril 2011).

- Le site maîtriseorthopédie.com, disponible à l'adresse :<http://www.maitrise-orthop.com/> (visité en avril 2011)
- Le site: »Patello femoral foundation », visité en mai 2011 disponible à l'adresse:<http://www.patellofemoral.org/>, uniquement en anglais. Il traite du syndrome fémoro-patellaire, avec des informations destinée aux patients mais également aux médecins . Un accès direct est possible vers des articles pré-choisis par les auteurs du site. Ces derniers sont des experts reconnus de la pathologie fémoro-patellaire. Aucun site de ce niveau n'est actuellement disponible en Français.

Aucun outil n'était clairement identifié concernant la prise en charge pratique du SDR en langue française.

Définition du thème, de l'objectif, des cibles

Thème :

Il s'agit donc de présenter le SDR. Sont exclues les pathologies post-traumatiques compliquées de lésions organiques visibles, les mono-arthrites (infectieuses, micro-cristallines), les pathologies tumorales, les pathologies ligamentaires. On éliminera ainsi la pathologie inflammatoire, infectieuse et métabolique. Les points clés du document sont :

L'examen clinique du genou
Une stratégie d'examen complémentaire
La prise en charge thérapeutique
La prévention, partie ciblée pour le patient .

Cible de l'outil:

Les cibles du support pédagogiques sont de 3 niveaux:

les médecins

les responsables de l'éducation sportive au sein de l'unité

les patients

Le niveau d'information doit être adapté, notamment en fonction du niveau d'éducation des

personnels .Un langage simple et direct sera employé. Le profil des patients concernés est:

Sexe: mixte

Age: entre 18 et 50 ans

Activité :modérément à très sportive

objectifs

Il faut créer un outil simple, gratuit, éditable. Pour s'assurer de son utilisation, il ne s'agit pas de rapporter un savoir encyclopédique. Il faut que celui-ci soit consultable de manière rapide, éventuellement lors d'une consultation. Il s'agit d'apporter au patient et au médecin des informations pour améliorer leurs niveaux de connaissances sur le syndrome fémoro-patellaire, comprendre le but, les bénéfices, les inconvénients des soins. Le but est d'aider le médecin dans sa démarche diagnostic et thérapeutique et de rappeler au patient les conseils des différents professionnels de santé tout au long de la prise en charge de cette pathologie chronique. Les différents outils pédagogiques telle que le support d'information au patient ou les vidéos sont destinés à soutenir la relation médecin-patient sans la court-circuiter. Ce dernier point est primordial, car toutes les avancées technologiques, notamment en matière d'information en doivent pas occulter la relation médecin malade.

Élaboration d'une stratégie de diffusion et d'utilisation

Identification des cibles précises:

Les cibles de l'outil sont clairement définies: il s'agit des médecins généralistes des centres médicaux d'unités des Bases de Défense de l'armée Française et des patients, militaires d'active, sportifs réguliers voire intensif.

Canaux de diffusion:

Le mode de diffusion reste à définir. Au sein du Service de Santé des Armées, la diffusion peut se faire par la cellule prévention. L'outil est diffusable par internet ou cédérom selon l'accessibilité et le choix du participant. Compte tenu des difficultés d'accès à internet sur le lieu de travail, le cédérom semble être l'outil le mieux adapté actuellement. Les deux supports sont complémentaires car internet offre des possibilités de mise à jour non réalisables par cédérom. Il serait donc souhaitable de pouvoir utiliser les deux versions de l'outil. D'autre part, la version internet est totalement gratuite ce qui est à prendre en compte.

Définition du contenu de l'outil

Cette étape consiste à identifier les informations utiles à l'élaboration du cédérom. Elle comporte les phases suivantes :

La recherche des données scientifiques existantes L'analyse de la qualité de ces informations L'identification des besoins et des attentes des patients et des usagers L'exploitation des données pour définir le contenu du document
--

Stratégie de recherche documentaire:

La littérature a été sélectionnée sur une période allant de 2005 à 2009 puis réactualisée en décembre 2010. Cette période correspond à de nombreuses modifications dans la prise en charge du SDR, notamment sur le plan chirurgical.

La recherche documentaire a été consacrée dans un premier temps à l'identification des recommandations professionnelles disponibles. Elles ont été recherchées sur le thème « *prise en charge du syndrome fémoro-patellaire* ». Les mots-clés utilisés étaient: « *syndrome douloureux rotulien / syndrome fémoro-patellaire/ PFPS / patellofemoral syndrome* ». Cette recherche a été effectuée sur les sites suivants:

- Site Internet de la bibliothèque Lemanissier, accessible à l'adresse: www.bmlweb.org/consensus_lien.html (visité en avril 2011)
- Site Internet du CHU de Rouen, accessible à l'adresse : www.chu-rouen.fr (visité en avril 2011)
- Sites Internet des sociétés savantes pertinentes sur le thème traité: Société Française de chirurgie orthopédique et traumatologique (SOFCOT) disponible à l'adresse: <http://www.sofcot.fr/> (visité en avril 2011), Maitrise Orthopédique disponible à l'adresse : <http://www.maitrise-orthop.com/> (visité en avril 2011), le site de l'Association Lyonnaise de Restauration Motrice (ALRM), <http://www.lyon-genou.com/> (visité en avril 2011).

- Site Internet *National Guideline Clearinghouse* (États-Unis) accessible à l'adresse www.guideline.gov (visité en avril 2011).
- Le site: « Patello-femoral foundation », disponible à l'adresse: <http://www.patellofemoral.org/>, (visité en mai 2011).

Dans un deuxième temps, la recherche documentaire a été étendue aux revues récentes de la littérature par les bases de données bibliographiques informatisées: *Medline, The Cochrane library, EM consulte*. Les mot-clés utilisés étaient: *syndrome fémoro patellaire / prévention / syndrome douloureux rotulien / anterior knee pain / PFPS / patellofemoral pain syndrome / treatment /rehabilitation / risk factor / prevalence* avec une combinaison *ET / OU*, sur une période de recherche de 5 ans compte tenu du nombre d'articles retrouvés. Seuls les articles en anglais et/ou français étaient sélectionnés. La recherche était limitée aux méta analyses, revues de la littérature et essais cliniques randomisés, sur les articles présentant un résumé ou un abstract. Les articles ne présentant ni résumé ni abstract mais dont le titre semblait apporter ne plus valeur à la recherche ont été recherchés. Ils étaient choisis pour leur pertinence avec le sujet et leur intérêt dans un outil d'information. Une grille de lecture a été utilisée pour l'analyse de la qualité méthodologique de ces documents.

Dans un troisième temps, la « littérature grise » indexée dans les catalogues officiels d'édition et dans les circuits conventionnels de diffusion de l'information a été recherchée. Cette recherche a été effectuée:

- Par des contacts directs auprès de sociétés savantes: Société Française de Chirurgie Orthopédique et de Traumatologie (SOFOT), Société Française d'Orthopédie, *Maitrise orthopédique*, Association Lyonnaise de Rééducation Motrice (ALRM)
- Par la consultation d'Internet.
- Par l'utilisation d'outils documentaires de type répertoires de recommandations.
- Par la recherche d'ouvrages spécialisés: *Le genou du sportif* par l'Association Lyonnaise de Rééducation Motrice (ALRM, éditions Sauramns médical).

Résultats de la recherche documentaire:

Il n'existe actuellement aucune RPC française ou internationale sur les bibliothèques citées précédemment. Il existe 2 Références Médicales Opposables (RMO) émises par l'Agence Nationale pour le Développement de l'Évaluation Médicales (ANDEM) portant sur:

La prise en charge diagnostique: *Indication des radiographies dans le diagnostic du syndrome fémoropatellaire (SFP) (15)*

La thérapeutique: *Massokinésithérapie dans le syndrome fémoro-patellaire et les*

suites de ménisectomies (1995). (16)

Au total, 203 articles correspondaient aux critères de recherches, dont une méta-analyse, 58 revues de littérature, 186 essais cliniques. 28 articles ont été sélectionnés selon les critères de la grille de lecture, leurs pertinences avec le sujet et leurs utilités dans un support d'information.

Identification des besoins et des attentes des patients et usagers

L'identification des besoins a nécessité la réalisation d'une enquête spécifique. Un questionnaire auto administré a été distribué auprès de la population ciblée: médecins généralistes militaires travaillant sur des régiments opérationnels, situés en zone géographique Est, plus particulièrement les médecins travaillant dans les régiment de troupes alpines.

L'évaluation des besoins montre un intérêt pour les questions, *clés en main*, telle que: une conduite à tenir diagnostic, des ordonnances types de rééducation ou de radiologie, des fiches éducatives pour le patient. 95,6% (N=22) des répondants jugent utile la création d'un tel outil. Cette valeur est bien entendu a relativiser puisque le taux de réponses est de 46%.

Choix du support et conception de la maquette

Choix de support numérique:

Les nouveaux supports d'apprentissage utilisent désormais les Technologies de l'Informatique et la Communication (TICE). Ils permettent l'interactivité, et suscite la motivation des apprenants (9). Un des atouts évident et maintenant largement reconnu de l'utilisation des TICE est l'individualisation des rythmes des apprenants.

Le sujet nécessite la démonstration de manœuvres dynamiques (examen clinique, étirements, exercices de rééducation) qui bénéficient d'une plus grande clarté par l'emploi de vidéographies.

Le choix porte donc sur un cédérom interactif, pouvant également faire l'objet de la création d'un site internet, puisqu'il s'agit de la même base de travail. L'avantage du site internet est une facilité de diffusion et de mise à jour des informations. Un des groupes de discussion de médecins du guideline canadien sur la diffusion électronique des informations médicales montre que les obstacles majeurs à la création d'un site internet sont la perte de temps et l'accessibilité à internet (11). Ce dernier point est pose un réel problème dans l'armée avec les limitations de connexion dont font objets nombre d'unités pour des raisons de sécurité nationale.

Présentation du support à créer

Quels objectifs et quels buts ?

Le support doit bénéficier d'au moins deux niveaux de lecture, dont les objectifs sont bien sûr différents.

Un niveau de lecture « médecin »: le but est d'aider le médecin généraliste dans la démarche diagnostic et thérapeutique. Les objectifs précis sont:

Savoir diagnostiquer un SDR et éliminer les principaux diagnostics différentiels

Savoir prescrire un bilan d'imagerie en première intention selon les recommandations officielles.

Savoir prescrire et suivre une rééducation spécifique de SDR réalisée par le Kinésithérapeute.

Savoir orienter vers le spécialiste si nécessaire.

Un niveau de lecture « patient »: le but est d'améliorer le niveau de connaissances du patient et de l'utilisateur en matière de prévention du SDR. Il ne s'agit pas de limiter la relation médecin malade mais au contraire d'avoir une action complémentaire à celle-ci. Les objectifs précis sont :

Savoir définir le SDR

Connaître les règles d'hygiène diététiques simples

Connaître et pratiquer les principaux étirements musculaires

Test de la lisibilité - compréhension - présentation de l'information

La validation méthodologique nécessite un test permettant d'évaluer la lisibilité, la compréhension et la présentation de l'information. Il est impensable de créer un outil d'information sans vérifier que l'information est intelligible. Les tests de lisibilité et de compréhension ont les mêmes objectifs que pour un document écrit, tandis que le test de présentation de l'information doit prendre en compte la spécificité d'un document électronique. Les méthodes qualitatives sont à privilégier(10). Un test avec entretien directif sous forme de questionnaire a été réalisé. Dans cette approche qualitative, l'obtention d'un échantillon représentatif d'utilisateur n'est pas recherchée. Les questionnaires électroniques ont été envoyés par E-mail aux médecins militaires travaillant sur les régiments opérationnels, situés en zone géographique Est, plus particulièrement les médecins travaillant dans les régiments de troupes alpines. Le test a été effectué du 01/05/11 au 31/05/11 après

création de la maquette quasi définitive, dans la même version que celle fournie au futurs utilisateurs. L'outil était alors disponible par site internet, pour des raisons pratiques et non sous forme cédérom. Le nombre de participant est volontairement restreint a 12 personnes.

L'intérêt du test est de rechercher ce qui peut être amélioré dans le document. Disponible en annexe, il permet d'apprécier:

L'accessibilité de l'information

L'opinion générale sur le document

La lisibilité et la compréhension

La présentation et l'organisation

La quantité d'information

L'utilité des supports d'image et vidéos

L'utilisation potentielles sur le terrain .Aspect pratique de l'information

Le questionnaire

Le test mis a disposition de la population cible comprend un test de compréhension, composé de huit questions à choix multiples, sous forme de cas cliniques. Il évalue les connaissances des utilisateurs sur l'examen clinique, les examens complémentaires, la prise en charge thérapeutique. Trois questions évalue la navigation de l'outil. Trois questions analysent l'appréciation générale et l'utilisation potentielle de l'outil en pratique. Sept questions évaluent la qualité du contenu et la quantité d'information. Les études qualitatives s'appliquent à étudier les comportements et motivations d'un groupe restreint de consommateurs Les études qualitatives en ligne permettent de regrouper des cibles dispersées géographiquement et garantissent l'anonymat donc favorisent la libre expression. Les consommateurs peuvent donc se confier sans avoir peur d'être jugés.

Recueil des informations :

Les données ont été recueillies par informatique à travers le serveur Google document puis intégrées dans un tableur Excel. Les réponses étaient anonymisées.

Résultats /Discussion :

25 questionnaires ont été envoyés, pour 12 réponses. Le nombre de réponse est satisfaisant pour une étude qualitative.

Sur le plan des connaissances générales:

2 utilisateurs sur 12 répondent que le signe du cinéma est évocateur d'une lésion méniscale. A la question concernant les facteurs de risque de SDR, 7 sur 12 répondent que la raideur des jumeaux peut favoriser un SDR. Concernant l'examen clinique, 3 utilisateurs répondent qu'un grinding test positif est en faveur d'un SDR. A la question concernant les examens complémentaires, les réponses sont justes.

Concernant la présentation de l'information, 3 utilisateurs la jugent moyenne, 9 la jugent bonne ou excellentes. Concernant la navigation, un utilisateur la trouve médiocre et un moyenne. 10 utilisateur la jugent bonne ou excellente. Les menus sont clairs pour 9 des 12 utilisateurs. Concernant l'intérêt soulevé, le dynamisme du site, 4 utilisateurs le juge moyen, 5 satisfaisant, et 3 excellent. La perception générale de l'interface est globalement satisfaisante puisque 11 répondants la juge bonne et un excellent. Le contenu transmis correspond aux attentes chez 9 des 12 utilisateurs. De même, l'organisation est jugées cohérentes chez 11 des 12 participants. La bibliographie est jugées suffisamment ou parfaitement satisfaisante chez l'ensemble des répondants. Cependant, aucun d'entre eux n'est spécialiste de la question. Il représente de ce point de vue la population cible de l'outil. Les vidéos sont jugées moyennes par la moitié des participants. Il s'agit clairement du point faible de l'outil. Une aide technique extérieure devra être envisagé lors du prochain tournage. La compréhension de l'information est jugée suffisante ou parfaite dans 10 cas sur 12. Par ailleurs, 10 répondants sur 12 pensent utiliser cet outil par la suite. Le résultats est en adéquation avec les attentes initiales. Certains détails ont pu être corrigé, comme des passage jugée peu clairs. Un utilisateur considère que « *la présentation de l'ordonnance de RF(rééducation fonctionnelle, ndlr) n'est pas a la hauteur du site* ». Un autre juge le site « *très abouti* ». Un des répondant réclame la création de pages imprimables. L'outil est considéré« *original, synthétique, imagé, interactif, presque ludique* ». L'introduction d'un modificateur de taille de police rendrait l'outil encore plus lisible.

A l'issu du test, le contenu a été modifié. Des remarques sur l'angle Q, certaines parties de l'anatomie du genou ont été prise en compte. Des informations ont été simplifiées. Les remarques concernant la navigabilité et la présentation de l'information étant globalement bonne, aucune retouche n'a été faite de ce point de vu. .La nécessité d'améliorer les vidéos a été mise en évidence, notamment celles de l'examen clinique. La structure du site ainsi que sa navigabilité sont satisfaisantes et n'ont pas été modifié.

Discussion

Sur le plan méthodologique:

La mise en place d'un outil d'information nécessite une méthode bien définie. Nous avons pour cela suivi les recommandations de la HAS « *élaboration d'un document écrit à l'intention des patients et des usagers du système de santé (10)* » ainsi que le *guideline* canadien « *Diffusion électronique des guides de pratique clinique canadiens aux professionnels de la santé et au public(11)* ». Ce guide a été établi par le groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventif. Les recommandations sont issues de groupes de discussion entre médecins. Ils étaient orientés sur leurs utilisations d'internet et leurs attentes d'un outil d'information.

Dans l'ensemble du projet, la plupart des recommandations sont respectées. Cependant, du fait de contraintes matérielles et /ou techniques toutes ne le sont pas ou sont actuellement en cours de correction.

La création de cet outil répond à trois questions distinctes: A-t-il un intérêt ? Comment le fabriquer ? Correspond -t-il aux attentes initiales? Une enquête préalable analyse la pertinence de la démarche. L'étude initiale porte sur nombre de participants faible. Elle permet d'orienter la construction de l'outil, en particulier la création d'annexe facilement utilisable en pratique (ordonnances types, fiche d'informations aux patients). La thèse d'E.Cornu (14), présidé par le Pr Rochcongar portant sur « *l'évaluation des pratiques en médecine générale sur le syndrome rotulien* » confirme la nécessité d'une information médicale concernant la prise en charge du SDR. Il s'agit de créer un document d'informations. Il n'y a donc pas nécessité de contrôler l'impact pédagogique.

L'outil est mis en place après une recherche documentaire dont la stratégie est présentée au chapitre 4.

On propose une étude qualitative de lisibilité, diffusée électroniquement sur les adresses mails de la population cible. Ceci afin d'augmenter la facilité et la rapidité des réponses. L'anonymat permet une plus grande liberté de réponse. Les thématiques retenues sont en adéquation avec celles identifiées lors de l'analyse initiale. Ce post-test a permis plusieurs améliorations: la création systématique de pages imprimables, l'amélioration de certaines annexes téléchargeables, la simplification de certaines informations. Il met en évidence la nécessité d'améliorer les vidéos, notamment de l'examen clinique. La structure du site ainsi que sa navigabilité est jugée satisfaisante. On peut regretter l'absence d'un groupe de travail pour évaluer la qualité de l'outil.

L'outil répond aux critères de qualité de l'information diffusée par internet, définis par la HAS (12) .ainsi qu'aux critères de qualité définis dans la charte health On Hearth Code, référence de la HAS actuellement en matière de d'information de santé sur internet (annexe 4). Une demande

d'accréditation est actuellement cours mais nécessite un délai de 6 mois.

Sur la forme de l'outil :

La conception et présentation de l'outil respecte les recommandations présentées aux chapitre précédent. L'exploration doit être facile: il existe un accès rapide aux résumés de chaque partie (« *ce qu'il faut retenir* »), avec accès à la page d'accueil et date de la dernière mise à jour.

La conception privilégie de l'information texte, un minimum de graphique et la création des pages imprimables. Afin de ne pas noyer l'utilisateur sous l'information, il faut un interface dépouillé et fluide. Cela permet de trouver l'information rapidement.

Sur le fond de l'outil

Généralités

Le sujet de l'outil est ciblé et énoncé clairement. Il est défini dans l'introduction. Chaque partie est distincte et dispose de différents niveaux de lecture. L'utilisateur peut aller directement à la synthèse de chaque dossier par la rubrique « *ce qu'il faut retenir* » qui contient le « take home message » .

Les critères de qualités identifiés le guide HAS d'Évaluation de la Qualité des Sites dans le guide suivants sont respectés :

- Les personnes ressources sont clairement identifiée.
- La méthodologie est décrite .
- La bibliographie est accessible (chapitre « *références* »).
- Des informations pour le patient sont disponibles.
- La date de la dernière mise à jour est accessible

Les opportunités de communications offertes par le développement de nouveaux supports et notamment du réseau Internet n'enlève rien aux obligations et responsabilités juridiques et déontologiques des médecins qui y recourent. Les règles inscrites dans le Code de déontologie médicale s'appliquent dans toute leur rigueur car il s'agit bien de protéger le patient et d'agir dans son plus grand intérêt.

Des critères de qualités pour un site internet concernant la santé ont été établis par la Commission

des communautés Européennes.

1. Devereaux MD, Lachmann SM. Athletes attending a sports injury clinic--a review. *British Journal of Sports Medicine*. 1983 déc;17(4):137-142.
2. Boling M, Padua D, Marshall S, Guskiewicz K, Pyne S, Beutler A. Gender differences in the incidence and prevalence of patellofemoral pain syndrome. *Scand J Med Sci Sports*. 2009 sept 17;
3. Dorotka R, Jimenez-Boj E, Kypta A, Kollar B. The patellofemoral pain syndrome in recruits undergoing military training: a prospective 2-year follow-up study. *Mil Med*. 2003 avr;168(4):337-340.
4. Adirim TA, Cheng TL. Overview of injuries in the young athlete. *Sports Med*. 2003;33(1):75-81.
5. Dixit S, DiFiori JP, Burton M, Mines B. Management of patellofemoral pain syndrome. *Am Fam Physician*. 2007 janv 15;75(2):194-202.
6. Callaghan M, Selfe J. Has the incidence or prevalence of patellofemoral pain in the general population in the United Kingdom been properly evaluated? *Physical Therapy in Sport*. 2007;8(1):37-43.
7. Dejour H. Le syndrome douloureux rotulien , Collection de pathologie locomotrice n °22. le genou de l « enfant et l »adolescent.
8. Bonnel F, Dimeglio A. appareil locmoteur abrégé d'anatomie fonctionnelle et biomécanique. Sauramps médical.
9. Karsenti T, Charlin B. Analyse des impacts des technologies de l'information et de la communication sur l'enseignement et la pratique de la médecine. *Pédagogie Médicale*. 2010;11(2):127-141.
10. HAS. Guide méthodologique :Élaboration d'un document écrit d'information à l'intention des patients et des usagers du système de santé. 2006;
11. Agence de la santé publique du Canada Gouvernement du Canada. Diffusion électronique des

guides de pratique clinique canadiens aux professionnels de la santé et au public - Agence de la santé publique du Canada [Internet]. [cité 2011 avr 30];disponible à l'adresse: <http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/dissemination-distribution/index-fra.php>

12. HAS :évaluation de la qualité des sites E-santé et de la qualité des informations de santé diffusée sur internet.mai 2007.
13. Dupont JY. Pathologie douloureuse fémoro-patellaire.Analyse et classification. cahier d'enseignement de la SOFCOT. 1996;(59).
14. Cornu E. Syndrome rotulien : analyse et evaluation des pratiques en médecine générale. Thèse de doctorant en médecine. Université de Rennes 2006
15. Société Française de Radiologie A. Guide du bon usage des examens d'imagerie médicale. Seuil; 1988.
16. HAS. Recommandations professionnelles. Massokinésithérapie dans le cadre du syndrome fémoro-patellaire non opéré. 1995;
17. Heintjes E, Berger MY, Bierma-Zeinstra SMA, Bernsen RMD, Verhaar JAN, Koes BW. Pharmacotherapy for patellofemoral pain syndrome. Cochrane Database Syst Rev. 2004; (3):CD003470.
18. P. Middleton. Traitement initial et rééducation des syndromes douloureux rotuliens.
19. S.-T. Green. Syndrome fémoropatellaire : prise en charge clinique. Kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation.