



Cohorte KHOALA

Knee and Hip Osteo-Arthritis Long-term Assessment
(suivi au long cours de l'arthrose du genou et de la hanche)

Lettre d'information n°4 – septembre 2014

KHOALA dans le monde

Depuis un peu plus de 6 ans, vous participez à l'Aventure KHOALA.

Comme vous le savez, KHOALA est une cohorte, c'est-à-dire un suivi au fil du temps de personnes souffrant d'arthrose des membres inférieurs. Le terme « cohorte » témoigne de la qualité épidémiologique de l'étude, c'est-à-dire de sa capacité à collecter des données sur l'état de santé de la population de patients suivis.

KHOALA est-elle un phénomène unique ?

Plusieurs autres cohortes ont été constituées dans le passé dans différents pays, soit en Amérique du Nord, soit en Europe voire même en Australie.

Actuellement, 3 projets sont en cours à travers le monde :

- l'un aux USA (San Francisco, Californie) qui comprend en fait 2 cohortes : OAI et MOST,
- un autre aux Pays-Bas : CHECK (Rotterdam),
- **et enfin KHOALA en France (Amiens, Brest, Nancy, Nice, Paris, Toulouse).**

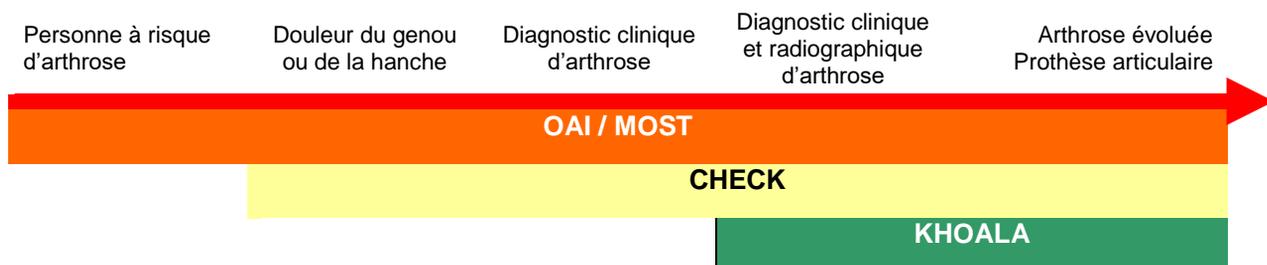
Tous ces projets ont pour objectif de mieux connaître le retentissement de la maladie et son évolution avec ou sans traitement, c'est-à-dire ce que l'on appelle « l'histoire naturelle » de la maladie.

Elles ont également pour but d'identifier des facteurs de risque de survenue ou d'aggravation de la maladie, ainsi que des caractéristiques qui permettent d'identifier les patients ayant des formes mineures ou au contraire invalidantes de la maladie arthrosique, ces différents types de patients ne se prenant pas en charge de façon identique bien évidemment.

Quelles sont les principales différences entre les cohortes de patients arthrosiques dans le monde ?

Pour toute maladie dite « chronique », il existe plusieurs populations intéressantes à étudier :

- les personnes à risque de développer la maladie : dans le cas de l'arthrose de hanche et de genou, il s'agit des personnes en surpoids ou bien obèses, des personnes ayant eu des traumatismes ou des interventions chirurgicales, ou parfois des personnes avec des formes familiales d'arthrose ;
- les personnes souffrant d'un genou ou d'une hanche, pour lesquelles le diagnostic d'arthrose n'a pas été encore confirmé ;
- les personnes chez qui une arthrose a été diagnostiquée par un médecin sur la base de l'examen clinique ;
- celles chez qui le diagnostic est confirmé par la radiographie ;
- enfin les personnes ayant une arthrose évoluée pour lesquelles une prothèse articulaire peut être discutée.



Ces différences permettent à toutes ces cohortes d'apporter des informations différentes sur la maladie.

Quels ont été les apports de ces cohortes sur l'histoire naturelle de l'arthrose ?

Le cartilage s'amincit lentement mais sûrement

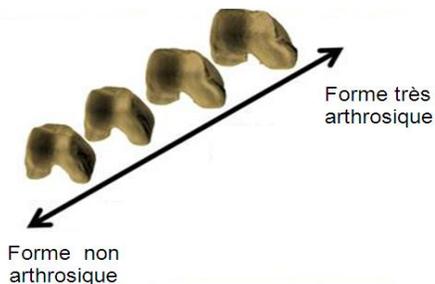
L'arthrose est liée à un affaiblissement et une dégradation du cartilage, le tissu qui recouvre l'os à l'intérieur des articulations et qui permet un glissement harmonieux des différentes structures osseuses (bassin et fémur pour la hanche ; fémur, rotule et tibia pour le genou).

Au cours de l'arthrose, ce tissu perd ses capacités d'amortissement et de déformation, se déchire et s'amincit progressivement. Sur les radiographies, cela se traduit par le pincement de l'interligne articulaire, c'est-à-dire de l'espace noir entre les différents os.

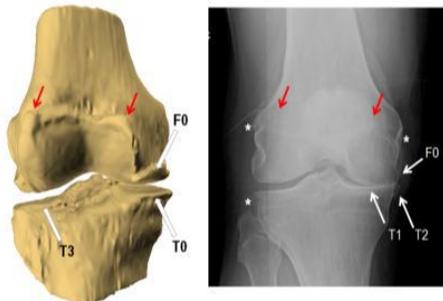
Tout le monde est-il égal devant l'arthrose ?

Les cohortes ont permis de mettre en évidence que la survenue d'arthrose pouvait être favorisée par la forme anatomique des articulations.

Dans la cohorte OAI, des modélisations en 3 dimensions ont permis de reconstruire les articulations dans l'espace. Quatre grands profils ont été identifiés parmi les presque 5000 patients suivis, certains étant associé à un risque significativement plus élevé d'arthrose du genou.

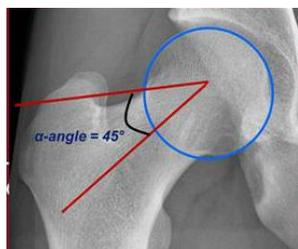


Reconstructions en 3D de la surface articulaire du fémur

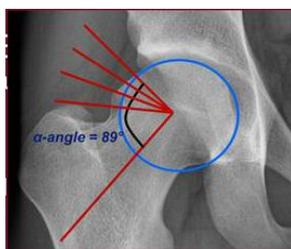


Dans la cohorte CHECK, c'est une anomalie anatomique de la hanche qui a été associée à la survenue d'une arthrose de hanche. La présence d'une déformation phallique plutôt que sphérique de la tête du fémur aboutit à un phénomène de « came » – comme dans un moteur – ce qui augmente les contraintes exercées sur le cartilage et favorise son usure.

Tête du fémur sphérique (normale) :



Tête du fémur oblongue ou phallique :



Visualisation du conflit avec effet de came lors du contact entre la déformation sur le fémur et le toit de l'articulation du bassin :



Dans la cohorte KHOALA, une étude s'est intéressée à la dysplasie de hanche. Il s'agit de ce que l'on appelle aussi la luxation congénitale de hanche, une anomalie fréquente dans certaines régions de France, notamment en Bretagne.

Dans la cohorte KHOALA, la fréquence de cette anomalie varie de 7 à 22 % selon la définition utilisée (il en existe plusieurs). La plus consensuelle repose sur la mesure d'un angle (dit HTE), visible sur la figure ci-dessous.



Lorsque l'angle HTE est anormalement important, le risque d'arthrose de hanche est augmenté, passant de 11% à 19%.

Des études sont actuellement en cours dans la cohorte KHOALA sur ces anomalies génétiques qui favorisent l'apparition de l'arthrose de hanche.

Membres du comité scientifique :

Joël Coste, Liana Euler-Ziegler, Patrice Fardellone, Bruno Fautrel, Francis Guillemain, Bernard Mazières, Jacques Pouchot, Anne-Christine Rat, Christian Roux, Alain Saraux

Coordination de l'étude :

CHU de Nancy
Centre d'Épidémiologie Clinique INSERM
Contacts : 03.83.85.21.63
eval@chu-nancy.fr

CHU Centres Investigateurs :

Amiens, Brest, Nancy, Nice, Paris, Toulouse