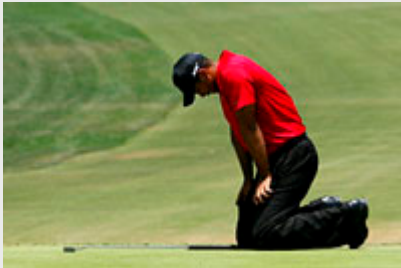


# Golfers, attention à vos genoux !



Je vous propose ici un article que j'ai trouvé sur la page Facebook de Formule Golf. Il traite des genoux des golfeurs et des sollicitations qu'ils endurent tout particulièrement lors du swing.

## Les pathologies du genou

Elles sont essentiellement micro-traumatiques avec la répétition de flexions-extensions mais surtout les rotations du tibia sous le fémur. Les lésions concernent le cartilage (ulcérations sous rotulien), les ménisques (fissures), les tendons (tendinites). Les ligaments sont eux rarement touchés et si c'est le cas, par de rares entorses.

## L'articulation du genou

Relativement complexe, elle est constituée:

- de l'articulation fémoro-tibiale entre l'extrémité inférieure du fémur (condyles) et l'extrémité supérieure du tibia (plateau tibial) recouvertes de cartilage.
- de l'articulation fémoro-patellaire entre la face antérieure de l'extrémité inférieure du fémur (trochlée qui forme une gorge avec deux versants) et la face postérieure de la rotule formant une crête postérieure recouverte d'un cartilage épais mais fragile: le cartilage sous rotulien.
- de l'articulation tibio-péronéale supérieure entre la tête du péroné et la face externe de l'extrémité supérieure du tibia.

Entre le fémur et le tibia, il existe des ménisques: fibrocartilages en forme de croissants qui amortissent et stabilisent le genou.

Il existe des ligaments latéraux qui s'opposent au déboîtement du genou sur les cotés, et des ligaments croisés derrière la rotule qui s'opposent aux tiroirs antérieur et postérieur du tibia par rapport au fémur. Le ligament croisé antéro externe limite la rotation interne du tibia par rapport au fémur.

Les tendons rotuliens et quadricipitaux en-dessous et au-dessus de la rotule assurent la continuité de l'appareil extenseur du genou avec le quadriceps et la rotule.

Une membrane synoviale et une capsule articulaire englobent cette articulation cavitaire.

### **Le cas Tiger Woods**

Tiger Woods s'est fait opérer 4 fois de son genou gauche:

– La première fois, rien à voir avec le golf. Il s'agissait de l'ablation d'une exostose fémorale (tumeur bénigne de l'os fréquente chez l'adolescent).

– La seconde fois, l'extirpation chirurgicale d'un kyste du creux poplité. Sorte d'exvagination de la membrane synoviale à travers un trou dans la capsule articulaire: la répétition des mouvements professionnels est un facteur favorisant le développement de cette « boule ».

– La troisième fois, ce fut le nettoyage par arthroscopie (caméra et pinces par deux petits trous en avant du genou ) du cartilage sous rotulien souvent abîmé chez le golfeur du fait du conflit entre rotule et fémur lors des multiples rotations et flexions du genou.

– La dernière en date est l'opération du ligament croisé antéro-externe du genou gauche qui s'est rompu lors d'un footing mais qui devait déjà être pas mal distendu du fait de l'opposition de ce ligament à la rotation interne du genou gauche lors du downswing, impact, follow through et finish.

### **Que font vos genoux lors d'un swing ?**

#### ***1 – Lors du backswing***

Le genou gauche rentre légèrement vers l'intérieur avec une ouverture de l'interligne interne, il se fléchit plus qu'à l'adresse et la rotation du corps vers la droite avec le pied accroché au sol entraîne une relative rotation externe de la jambe (tibia) sous le fémur. La rotule s'encastre dans la gorge formée par la trochlée fémorale et se met en pression sur le versant externe de cette dernière.

Il existe un cartilage épais mais fragile derrière la rotule qui devant la répétition de ce conflit fémoro-patellaire peut s'abîmer, s'ulcérer. Cette chondropathie a imposé la troisième opération du genou de Tiger Woods

réalisant une arthroscopie curative nettoyant ce cartilage. Le plus souvent l'hyper pression est externe et les lésions cartilagineuses sur la face postero-externe de la rotule.

Le genou gauche ne doit pas trop s'effondrer vers le genou droit à la montée car il peut ainsi entraîner une compression trop importante de la corne postérieure du ménisque externe qui peut se fissurer à la longue. Cette erreur technique peut également, si le joueur est trop raide des ischios jambiers et adducteurs, entraîner une tendinite de la patte d'oie (zone d'insertion de ces muscles sur le tibia partie supéro antéro interne du tibia par traction excessive).

Le genou droit doit rester le plus longtemps fléchi comme à l'adresse, il s'étend un peu lors de la fin de la montée, la rotation du corps avec l'appui du pied au sol entraîne une rotation interne du tibia par rapport au fémur. La rotule se dégage un peu du fémur par rapport à l'adresse mais est attirée par le tendon rotulien vers le versant interne de la trochlée fémorale.

Attention à ne pas trop étendre le genou droit à la montée source de tendinite rotulienne et quadricipitale. On doit charger le coté droit en pivotant autour du genou droit: le tibia fixé au sol par l'appui du pied fait une rotation interne par rapport au fémur avec résistance du ligament croisé antero-externe.

Le genou gauche rentre légèrement vers l'intérieur avec une ouverture de l'interligne interne, il se fléchit plus qu'à l'adresse et la rotation du corps vers la droite avec le pied accroché au sol entraîne une relative rotation externe de la jambe (tibia) sous le fémur. La rotule s'encastre dans la gorge formée par la trochlée fémorale et se met en pression sur le versant externe de cette dernière.

Il existe un cartilage épais mais fragile derrière la rotule qui devant la répétition de ce conflit fémoro-patellaire peut s'abîmer, s'ulcérer. Cette chondropathie a imposé la troisième opération du genou de Tiger Woods réalisant une arthroscopie curative nettoyant ce cartilage. Le plus souvent l'hyper pression est externe et les lésions cartilagineuses sur la face postero-externe de la rotule.

Le genou gauche ne doit pas trop s'effondrer vers le genou droit à la montée car il peut ainsi entraîner une compression trop importante de la corne postérieure du ménisque externe qui peut se fissurer à la longue. Cette erreur technique peut également, si le joueur est trop raide des ischios jambiers et adducteurs, entraîner une tendinite de la patte d'oie

(zone d'insertion de ces muscles sur le tibia partie supéro antéro interne du tibia par traction excessive).

Le genou droit doit rester le plus longtemps fléchi comme à l'adresse, il s'étend un peu lors de la fin de la montée, la rotation du corps avec l'appui du pied au sol entraîne une rotation interne du tibia par rapport au fémur. La rotule se dégage un peu du fémur par rapport à l'adresse mais est attirée par le tendon rotulien vers le versant interne de la trochlée fémorale.

Attention à ne pas trop étendre le genou droit à la montée source de tendinite rotulienne et quadricipitale. On doit charger le coté droit en pivotant autour du genou droit: le tibia fixé au sol par l'appui du pied fait une rotation interne par rapport au fémur avec résistance du ligament croisé antero-externe.

## ***2 – Lors du downswing***

Les genoux font les mouvements inverses. Le genou gauche fait une rotation interne avec une résistance du Ligament Croisé Antéro Externe du fait de sa direction et de ses points d'insertion: cette phase du swing a du fragiliser le LCAE de Tiger Woods qui s'est rompu lors d'un footing lui imposant sa dernière opération.

La jambe gauche doit être solide pour résister au transfert de poids du corps sur la gauche, elle ne doit pas glisser latéralement vers l'avant car à la longue ce défaut peut générer une tendinite du tenseur du fascia lata sur le condyle externe du genou gauche par succession de frottement et/ou une compression de la corne moyenne du ménisque interne.

Les ménisques lors du swing glissent légèrement vers l'avant ou l'arrière en fonction de la pression exercée par les condyles fémoraux, il peut être à la longue le siège de fissurations et de dégradation dont le traitement est une arthroscopie curative avec menisectomie partielle.

## **CONCLUSION :**

Vous l'avez compris toutes ces pathologies nécessitent une étude approfondie de vos défauts techniques favorisant l'apparition de vos douleurs.

Notre conseil pour les joueurs souffrant des genoux: éviter les parcours de montagne avec une forte déclivité. En plus du swing cette marche avec trop de montée et descente peut accentuer les conflits

In the latin version of the service, the phrase new commandment' is *mandatum novum*