

## **Infiltrations de corticoïdes, axe corticotrope, AUT ?** **Du bon usage chez le sportif**

**Docteur Gérard GUILLAUME**  
**Médecin de l'équipe cycliste de la Française des Jeux**

Les infiltrations articulaires et péri-articulaires ont connu un développement marqué en médecine du sport, bien qu'un très faible nombre d'études contrôlées valident cette pratique. L'usage des infiltrations de corticoïdes est soumis à des AUT abrégées, l'administration par voie générale étant interdite en raison des effets systémiques et de l'influence sur la performance. Je prends acte des explications d'Alain Garnier mais maintiens que la liste semble cautionner l'administration de corticoïdes par voie intradermique.

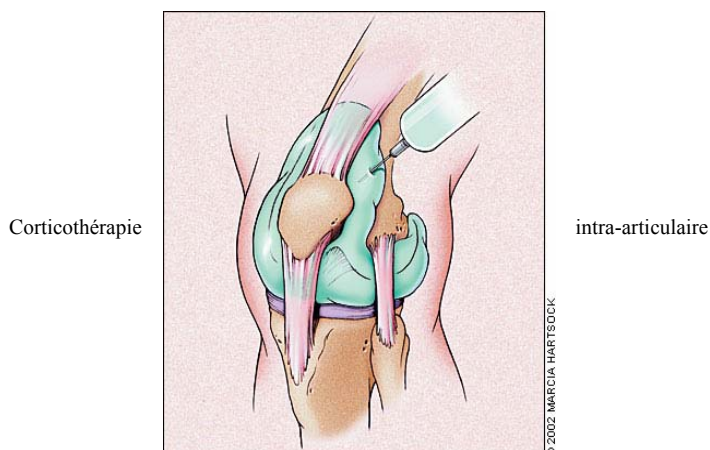
En 2006, 396 demandes d'AUT abrégées pour des infiltrations de corticoïdes ont été présentées à l'IAAF. Les corticoïdes demeurent les substances les plus détectées dans les urines. L'assouplissement des règles relatives à la prise de corticoïdes avait suscité des réserves du CPLD, en raison de la possibilité d'utiliser des pommades ou sprays afin de masquer l'utilisation de corticoïdes par voie générale. Cependant, on constate un développement des prescriptions leurres, facilitées par l'impossibilité de déterminer la voie d'administration et l'ancienneté de la prescription.

Les justifications alléguées sont en général les allergies et surtout les pathologies de l'appareil locomoteur. La lutte antidopage dans ce domaine n'est pas exempte de paradoxes : le Cortivazol, produit le plus utilisé en traumatologie du sport, n'est pas recherché dans les urines.

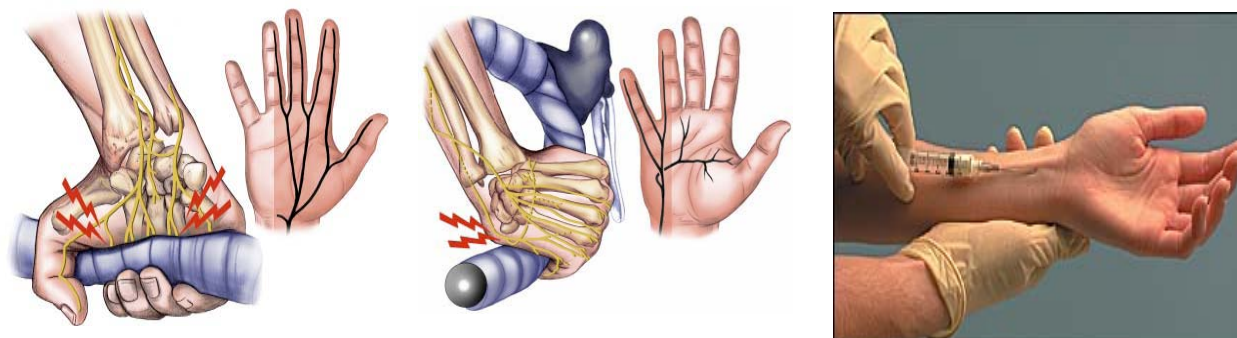
### **.I Les indications de la corticothérapie**

Il convient de distinguer corticothérapie intra-articulaire et péri-tendineuse.

Tous les travaux concluent à l'effet bénéfique à court terme de la corticothérapie dans la gonarthrose. De manière générale, les indications des corticoïdes restent rares dans le sport, en dehors des arthropathies post-traumatiques. Leur efficacité, conditionnée par l'existence d'une inflammation ou d'un épanchement, ne se manifeste qu'à court terme.



La corticothérapie péri-tendineuse est à la fois plus pratiquée et encore plus contestée. Ses inconvénients ne se résument pas aux accidents locaux. Toutefois, elle se révèle efficace contre certaines pathologies, notamment capsulo-ligamentaires, canalaire, ténosynovites, bursites.



Corticothérapie para-articulaire

Pour le reste, plusieurs causes peuvent expliquer l'incertitude qui entoure leur efficacité : manque réel d'efficacité, imprécision des injections, repos insuffisant, méthodologie insuffisante des études, confusion terminologique entre tendinite, très rare, et tendinopathie, effet anti-inflammatoire limité aux tissus présentant une inflammation.

Pourtant, les corticoïdes sont massivement employés dans le sport. On peut distinguer cinq effets escomptés, outre la justification curative :

- un recul du seuil d'apparition de la fatigue ;
- un effet énergétique ;
- une stimulation hypothétique des cellules-souches, en conjonction avec l'EPO ;
- une action sur la performance, toutefois non encore scientifiquement validée ;
- en infiltration, la dissimulation d'une administration par voie générale.

## **.II Justification des infiltrations**

La justification des infiltrations doit être évaluée à l'aune de l'objectif : suppression de la douleur, lutte contre l'inflammation, ou cicatrisation.

L'action anti-inflammatoire des corticoïdes ne s'exerce que sur le siège d'une inflammation. Or les tendinopathies de sur-utilisation ne sont pas des affections inflammatoires. A cela s'ajoute la confusion terminologique déjà évoquée, présente jusque dans les études scientifiques sérieuses, entre tendinopathie et tendinite.

Dans le champ de la lutte contre la douleur, une étude démontre qu'une infiltration de placebo dans une gonarthrose soulage une part importante des patients, ce qui relativise l'effet réel des corticoïdes. De plus, l'effet antalgique sur les arthroses, s'il existe, ne s'exerce qu'à court terme. Les effets positifs des infiltrations tendineuses également sont inopérants sur le long terme. On a pu démontrer un léger bénéfice des sous-acromiales sur les douleurs de l'épaule et une efficacité à court terme sur le *tennis elbow*.

Concernant la cicatrisation, une étude a mis en évidence un défaut de prise en compte des complications engendrées par les corticoïdes et les infiltrations. La même étude, passant en revue la littérature consacrée au sujet, a évalué à 22,6 % les complications post-infiltrations, la plupart liées à une rupture de l'aponévrose plantaire.

Si les infiltrations de corticoïdes peuvent présenter une efficacité à court terme dans le traitement des affections de l'appareil locomoteur, aucune efficacité n'est prouvée à long terme, avec des complications locales possibles.

On objecte souvent que les infiltrations permettent au compétiteur de passer un cap difficile dans les premières semaines. En réalité, les premières semaines sont celles où le risque d'inhibition de l'axe corticotrope est le plus grand. Dans ce cas, il faut assortir le traitement d'une période de repos.

### .III Corticothérapie locale et effets systémiques

La corticothérapie intra-articulaire peut s'assimiler à une corticothérapie générale par voie locale. Ce mode d'infiltration peut diffuser l'action anti-inflammatoire des corticoïdes, mais inhibe également l'axe HHS.

Infiltration intra-articulaire (genou), et axe HHS			
auteur	corticoïde	posologie	Inhibition HHS
Shuster, Lancet 1961	TCA	50 mg	3 - 5 jours
Koehler, J Rheumatol 1974	méthylprednisolone dexaméthasone	80mg 4 mg	Jusqu'à 4 Sem.
Bird, Ann Rheum Dis 1979	Prednisolone méthylprednisolone TCH	20 mg 40 mg 20 mg	3 à 6 jours
Reeback, Ann Rheum Dis 1980	méthylprednisolone	100 mg	2 à 4 jours
Armstrong, Ann Rheum Dis 1981	méthylprednisolone	40 mg	2 jours
Derendorf, Clin Pharmacol Ther 1986	Triamcinolone bétaméthasone	TCA 10,20,40mg TCH 20, 40 mg bétaméthasone	3 à 7 jours
Lazarevic, Am J Med 1995	méthylprednisolone	40 mg	Jusqu'à 1 semaine
Maillefert, Rev Rhum 1995	dexaméthasone épidurale	15 mg	3 jours
Huppertz, J Rheumatol 1997	TCA, enfants	1ml/kg	7 jours
Wickl, J Rheumatol 2000	bétaméthasone	7 mg	10 à 30 jours, moyenne 16 jours
Mader, Arthritis Rheum 2005	méthylprednisolone	20 à 160 mg	IRA
			1 à 2 semaines

TCA = triamcinolone acétonide, TCH = triamcinolone hexacétonide

Malgré l'absence d'études sur le sujet, on estime que les effets systémiques de la corticothérapie péri-tendineuse sont analogues à ceux de la voie intramusculaire. Ces effets sont notamment l'inhibition de l'axe corticotrope, avec diminution de la production endogène de cortisone et un cas signalé d'insuffisance surrénalienne aiguë. Une expérience récente d'infiltrations locales de corticoïdes à des sportifs met en évidence une perturbation locale de la fonction surrénalienne.

Je recommande la plus grande prudence dans l'administration des infiltrations de corticoïdes, compte tenu du risque de freination de l'axe corticotrope. En outre, je préconise le respect du repos après les infiltrations, d'autant plus que le risque est majoré par la consommation, fréquente chez les athlètes, de corticoïdes en inhalation.

Le repos présente deux effets bénéfiques. En premier lieu, le repos post-injection préviendrait les effets délétères locaux, en particulier pour les articulations portantes, même si le consensus fait défaut. En second lieu, le repos retarderait la résorption, donc les effets systémiques, même si le fait est contesté par une étude récente.

En conclusion, l'incertitude demeure quant à l'efficacité des infiltrations, bien que certaines indications ne puissent être contestées, notamment dans les ténosynovites ou les pathologies canalaires. Les infiltrations de corticoïdes permettent de passer un cap difficile. Toutefois, j'insiste sur les possibles effets systémiques, en particulier une insuffisance surrénalienne biologique, voire aiguë en cas de stress. De tels effets dépassent considérablement les bénéfices attendus. Dans ces conditions, je préconise une mise en garde du sportif et le respect du repos post-infiltration, ainsi qu'une vérification de sa cortisolémie. Je recommande de réserver l'infiltration à certaines conditions, en particulier un échec des autres thérapeutiques, et dans des limites très strictes. Par conséquent, rien ne justifie à mon sens la distinction des effets des corticoïdes selon leur voie d'administration : rien ne différencie les infiltrations péri-articulaires des injections intramusculaires. Dans les quelques cas où les infiltrations se justifient, il est absolument nécessaire d'observer un temps de repos.

*«Traiter un sportif par les corticoïdes et lui permettre de poursuivre son activité quand la douleur a diminué doit être considéré comme une mauvaise pratique»*

Scott WA-1996



## Patrick MAGALOFF

Sur le plan des infiltrations de corticoïdes, la France fait entendre une voix différente. Dans certains pays, cette pratique ne semble pas stigmatisée. Or sa nocivité potentielle vient d'être démontrée par Gérard Guillaume.