

INFILTRATION DES ARTICULATIONS INTERAPOPHYSAIRES AU NIVEAU DE LA COLONNE LOMBAIRE (ou infiltration des zygapophyses)

1. QUELLE PARTIE DU CORPS?

Quelle est l'utilité de cette partie du corps ?

La colonne lombaire assure à la fois le **soutien** et la **souplesse** des mouvements de la colonne vertébrale par rapport au bassin. On peut ainsi se tenir bien droit, se pencher en avant ou sur le côté, se tourner, grâce à des muscles rattachés au niveau des vertèbres. Le tronc, les membres supérieurs et la tête peuvent ainsi être portés dans les différents plans de l'espace. La colonne vertébrale peut être soumise à de fortes **contraintes** (activités sportives, sauts, port de charges), à des traumatismes (chutes). Des **racines nerveuses** sont protégées à l'intérieur des vertèbres (**canal rachidien**) et sortent à chaque niveau pour aller assurer la sensibilité et le fonctionnement des membres inférieurs. Elles peuvent être irritées et enflammées par les structures attenantes.

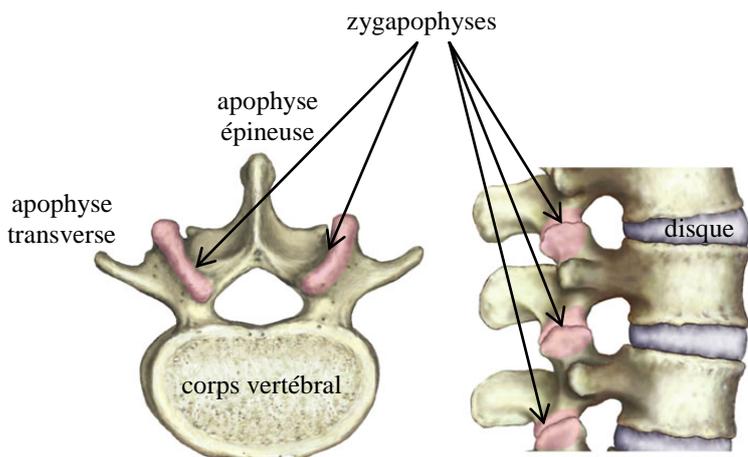
De quoi est-elle constituée ?

La colonne lombaire est constituée de 5 vertèbres empilées les unes par rapport aux autres. Elles forment une courbe convexe en avant appelée **lordose**. Les vertèbres sont articulées de 2 manières. D'une part de petites articulations situées en arrière des vertèbres (**inter-apophysaires ou zygapophyses**) assurent la stabilité et guident le mouvement de la colonne lombaire. Les surfaces articulaires sont recouvertes d'un revêtement à la fois souple et résistant, le **cartilage**, qui leur permet de glisser les unes par rapport aux autres. Une enveloppe fibreuse (**capsule**) entoure et circonscrit l'ensemble des éléments de cette cavité articulaire. Elle est tapissée à l'intérieur par une membrane (**synoviale**). D'autre part des **disques inter-vertébraux** permettent d'unir solidement les vertèbres les unes par rapport aux autres, tout en assurant un rôle d'amortissement des chocs et une possibilité de mouvement d'avant en arrière, en rotation et latéralement. Le disque est constitué d'une sorte de roulement à bille (**nucleus**) maintenu en place par un tissu fibreux très dense (**annulus**). Des **ligaments**, sortes de solides rubans élastiques, unissent solidement les vertèbres les unes par rapport aux autres à tous les niveaux. Des **muscles** très puissants font bouger la colonne lombaire (pour la marche, le sport...) et participent à son maintien : en avant (muscles abdominaux et pelviens), latéralement (muscles obliques et droits) et en arrière (muscles spinaux). Les vertèbres sont creuses, laissant passer les racines nerveuses (la **moelle épinière** s'arrête à la partie haute de la colonne lombaire, et se prolonge par ces racines nerveuses au niveau lombaire : c'est ce que l'on appelle « **la queue de cheval** »). Les nerfs émergent à chaque niveau vertébral, sortant par des trous latéralement délimités entre chaque vertèbre (dits **trous de conjugaison** ou **foramens**). Puis les nerfs gagnent leur trajet vers les membres inférieurs pour aller jouer leur rôle (sensibilité et motricité). Il s'agit surtout des racines nerveuses **sciatiques** (appelées L5 et S1) et **crurales** (appelées L3 et L4). Les racines nerveuses vont pouvoir être irritées ou comprimées à chaque niveau de leur passage intervertébral, d'un côté ou de l'autre, par des anomalies de la vertèbre ou du disque. La souffrance de ce nerf se manifesterait de manière diverse : simples douleurs sur son trajet, engourdissements, déficit de la sensibilité dans le territoire du nerf, voire diminution de la force des muscles innervés.

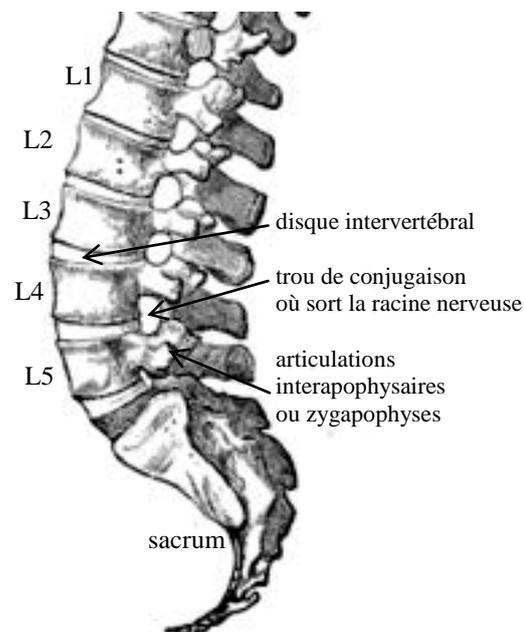
LES VERTEBRES ASSURENT LA PROTECTION DES RACINES NERVEUSES TOUT EN PERMETTANT LA SOUPLESSE ET LA SOLIDITE DE LA COLONNE VERTEBRALE. ELLES SONT EMPILEES LES UNES SUR LES AUTRES DE MANIERE SOUPLE ET MOBILE PAR L'INTERMEDIAIRE DE DISQUES INTERVERTEBRAUX, ET ARTICULEES EN ARRIERE PAR DES ZYGAPOPHYSES POUR GUIDER LE MOUVEMENT. LES RACINES NERVEUSES EMERGENT A CHAQUE NIVEAU POUR ALLER ASSURER LA SENSIBILITE ET LA MOTRICITE DES MEMBRES INFERIEURS.

UNE SOLLICITATION ANORMALE DES ZYGAPOPHYSES VA POUVOIR ENTRAINER DES DOULEURS AU NIVEAU DE LA COLONNE LOMBAIRE.

ILLUSTRATIONS ANATOMIQUES DE LA COLONNE LOMBAIRE



Vertèbres de face et de profil avec les zygapophysies en rose



Colonne lombaire de profil

2. POURQUOI FAUT-IL TRAITER ?

Quel est le problème?

Vous avez « mal au dos » de manière chronique, c'est à dire le plus souvent au niveau de la partie basse de la colonne lombaire. Une inflammation au niveau des dernières zygapophysies est responsable de ces douleurs.

- L'origine de cette inflammation au niveau des zygapophysies est une arthrose, c'est à dire une usure prématurée du cartilage à ce niveau. Des **facteurs mécaniques** peuvent être en cause, comme se tenir trop en extension (**hyperlordose**), des conséquences des troubles de la croissance vertébrale à l'adolescence (**maladie de Scheuermann**), une surcharge pondérale.
- L'arthrose des zygapophysies peut être associée avec la dégénérescence des disques, et elle peut rétrécir le canal rachidien (**sténose lombaire**) et entraîner des irritations douloureuses des nerfs sciatiques ou cruraux.

L'ARTHROSE DES ZYGAPOPHYSES PEUT ETRE RESPONSABLE DE DOULEURS CHRONIQUES AU NIVEAU LOMBAIRE.

CETTE ARTHROSE PEUT ETRE ASSOCIEE A DES ANOMALIES DES DISQUES INTERVERTEBRAUX ET RETRECIR LE CANAL RACHIDIEN, ENTRAINANT DES IRRITATIONS DOULOUREUSES DES NERFS SCIATIQUES OU CRURAUX.

Quelles en sont les conséquences ?

Vous avez des **douleurs** en bas du dos de manière chronique, surtout lorsque vous sollicitez votre **colonne lombaire**. L'extension peut vous être pénible, et au contraire vous pouvez être soulagé lorsque vous vous penchez en avant. Le repos vous soulage partiellement, mais vous pouvez ressentir parfois des douleurs la nuit en fonction de votre position (notamment sur le ventre).

Une douleur dans les membres inférieurs peut être réveillée à la marche ou à la station debout en cas de sténose lombaire avec arthrose. Schématiquement, le nerf sciatique vous fait mal en arrière du membre inférieur, et le nerf crural en avant de la cuisse. On parle de « **claudication radiculaire** ». Il peut s'agir également d'**engourdissements, de faiblesse**.

LES SIGNES CLINIQUES SONT DES DOULEURS CHRONIQUES EN BAS DE LA COLONNE VERTEBRALE AU NIVEAU LOMBAIRE, VARIABLES SELON LA POSITION. SI L'ARTHROSE RETRECIT LE CANAL RACHIDIEN, A LA MARCHÉ PEUVENT SURVENIR DES DOULEURS DANS LE MEMBRE INFÉRIEUR, OU DES ENGOURDISSEMENTS, VOIRE UN DÉFAUT DE SENSIBILITÉ ET UNE MOINDRE FORCE MUSCULAIRE DANS LE TERRITOIRE DU NERF

Quels examens faut-il passer ?

La **radiographie** n'est pas indispensable au début si les signes sont typiques. Elle permet de voir l'atteinte des disques et l'arthrose, souvent anciennes. Un glissement entre les 2 vertèbres arthrosiques au niveau des zygapophysies peut parfois être visualisé : il s'agit d'un antélisthésis. Il n'a pas de caractère de gravité.

S'il le juge nécessaire, votre médecin peut vous proposer d'autres examens : formes atypiques, rebelles ou compliquées. Ainsi, rarement, le **scanner** (rayons X) et l'**IRM** (champ magnétique) peuvent être utiles pour permettre de voir l'arthrose des zygapophysies, ou l'arthrose qui **rétrécit** le canal rachidien (« **sténose lombaire** »).

Des **examens sanguins** peuvent être utiles pour rechercher entre autres des signes d'inflammation.

LES EXAMENS COMPLEMENTAIRES NE SONT INDISPENSABLES QUE DANS LES FORMES ATYPIQUES, COMPLIQUEES, OU REBELLES

LE SCANNER OU L'IRM SONT RAREMENT UTILES, POUR PERMETTRE DE VOIR L'ARTHROSE OU LE RETRECISSEMENT DU CANAL RACHIDIEN

Place du traitement par infiltration

Les traitements médicaux...

Des médicaments permettent de lutter contre la douleur (**antalgiques**) et contre l'inflammation (**anti-inflammatoires**).

La place de l'**infiltration** se situe en complément de ces différents traitements. Elle est réservée aux poussées rebelles d'arthrose des zygapophysies. Il s'agit d'injecter localement au niveau des zygapophysies un produit cortisonique d'action immédiate et retardée. Son action est rapide (24-48 heures) et permet de diminuer voire de faire disparaître les symptômes. L'action du corticoïde se prolonge sur 3 à 6 semaines, mais l'efficacité peut se prolonger pendant plusieurs mois, voire être définitive.

... et leurs limites

Après une infiltration, la disparition rapide des douleurs ne doit pas vous faire reprendre vos activités d'emblée à 100%, mais très progressivement. En effet, il y a un risque de récurrence.

L'infiltration va contrôler partiellement ou totalement l'inflammation d'origine irritative, pour **passer un cap**. Mais si les mêmes activités mécaniques responsables restent inchangées, la douleur peut repartir.

On peut renouveler une infiltration, mais son échec doit faire envisager la possibilité d'un autre traitement.

L'INFILTRATION CORTISONIQUE VIENT EN COMPLEMENT D'UN TRAITEMENT ANTI-DOULEUR ET ANTI-INFLAMMATOIRE INSUFFISAMMENT EFFICACE. ELLE PERMET SOUVENT DE RETROUVER PROGRESSIVEMENT L'INDOLENCE.

La rhizolyse

En cas de récurrences répétées des douleurs par arthrose des zygapophysies malgré des infiltrations, on peut vous proposer de mettre des électrodes en place et de les chauffer pour annihiler les petites terminaisons nerveuses localement responsables des douleurs.

Les traitements chirurgicaux...

Ils ne sont pas indiqués s'il ne s'agit que de lombalgies.

Devant un rétrécissement du canal rachidien responsable de douleurs dans les membres inférieurs (claudication radiculaire sciatique ou crurale), l'échec des infiltrations et l'importance de la gêne à la marche peut amener à une indication chirurgicale pour libérer les racines nerveuses irritées.

... et leurs limites

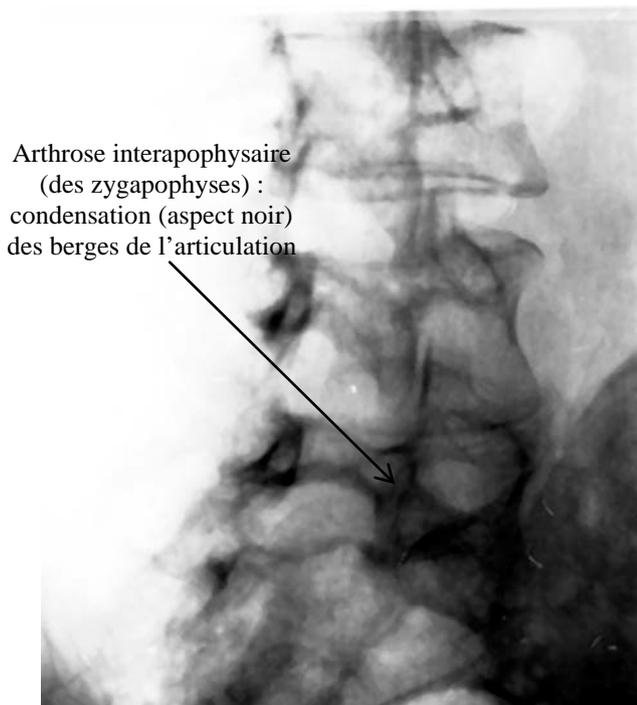
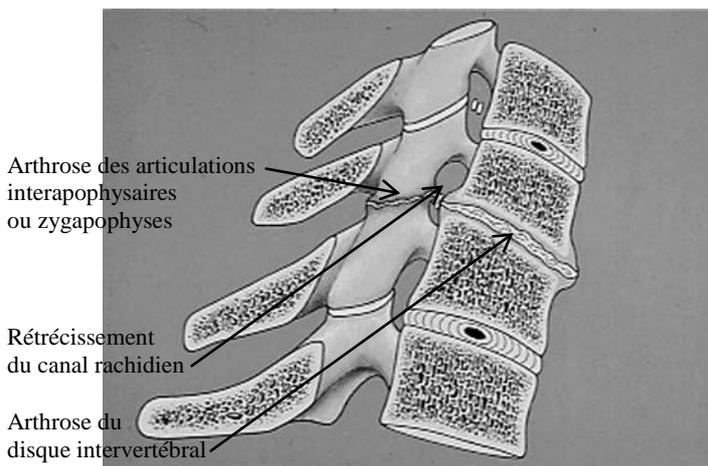
Après échec du traitement médical et par infiltration, il faut trouver la juste place du traitement chirurgical et par rhizolyse. Les complications, bien que rares (environ 1%), et les récurrences possibles doivent faire préférer en premier un traitement par simple infiltration dans les formes non compliquées.

EN CAS DE RECIDIVES MULTIPLES, LA RHIZOLYSE VA POUVOIR « GRILLER » LES PETITES FIBRES NERVEUSES LOCALEMENT RESPONSABLES DES DOULEURS. LE TRAITEMENT CHIRURGICAL N'EST PAS INDIQUE POUR DE SIMPLES LOMBALGIES, MAIS UNIQUEMENT EN CAS DE « CLAUDICATION » REBELLE ET SEVERE A LA MARCHE APRES ECHEC DU TRAITEMENT INFILTRATIF

ILLUSTRATION D'UNE ARTHROSE DES ZYGAPOPHYSES

Schéma de la colonne lombaire de profil

Radio de la colonne lombaire vue de 3/4



3. LE GESTE QUI VOUS EST PROPOSE

Le premier temps est une **ponction**, qui consiste à faire pénétrer une aiguille dans l'articulation interapophysaire ou zygapophysie. Le second temps est une **injection**. C'est le plus souvent un produit cortisonique ou **corticoïde**, et c'est ce que l'on appelle communément une **infiltration**. Ces corticoïdes sont des dérivés de la cortisone naturelle, utilisés pour leur très puissante action anti-inflammatoire.

Mais ce peut être aussi entre autres un produit anesthésique (contre la douleur lors de la ponction), un produit de contraste à base d'iode (pour repérage).

LE GESTE TECHNIQUE COMPREND UNE PONCTION ET UNE INFILTRATION D'UN DERIVE CORTISONIQUE D'ACTION PROLONGEE

Avant le geste

Assurez-vous que vous n'avez **aucune infection** en cours ou potentielle. Ainsi, tout épisode infectieux avec fièvre devra faire retarder le geste. La peau autour de l'articulation doit être bien propre, sans plaie ni éruption, type psoriasis ou acné par exemple. Toute infection locale ou régionale contre-indiquera le geste.

Ayez bien signalé **toute allergie** antérieure, ou un terrain allergique.

Signaler vos traitements, notamment **anti-coagulant**, corticoïde, immunodépresseur.

Signalez un éventuel **diabète**, une **hépatite virale**, être porteur du virus **HIV**, une **maladie hémorragique** comme l'hémophilie.

Assurez-vous que vous n'aurez pas besoin de quelqu'un pour vous **accompagner** à votre retour.

Lisez bien ce document, et n'hésitez pas à poser des **questions** complémentaires à votre médecin.

Vous pourrez avoir à signer un document pour conforter la confiance en l'information qui vous est donnée par votre médecin.

JE PREPARE BIEN LA REALISATION DE CE GESTE AVEC MA CHECK-LIST

Le geste

La ponction et l'infiltration se pratiquent dans un cabinet médical, en position allongée sur le ventre ou sur le côté. Une technique de **guidage** peut s'avérer nécessaire pour plus de précision du geste. Il peut s'agir d'une radioscopie (images obtenues sur une table de radio grâce aux rayons X, avec possibilité d'injection d'un produit iodé pour vérifier le bon emplacement de l'aiguille), voire d'un scanner (rayons X) ou d'une IRM (rayonnement magnétique). L'évaluation de la quantité de rayonnement X délivrée pourra vous être précisée.

Votre médecin respectera les règles d'**asepsie** : lavage de main, gants propres, matériel stérile à usage unique, désinfection soigneuse de votre peau en regard du point d'injection.

Une **anesthésie locale** peut être proposée, mais elle n'est pas toujours utile si le point de ponction est peu douloureux : la piqûre d'anesthésie le serait tout autant.

Le point de ponction peut varier selon l'habitude du médecin : plusieurs voies d'accès sont possibles.

Le trajet de l'aiguille peut être trouvé du premier coup, mais peut nécessiter également quelques essais avant de se retrouver **au niveau de l'articulation**. La ponction peut être plus ou moins douloureuse si l'aiguille touche un petit nerf ou l'os. Signalez-le à votre médecin, qui y remédiera, éventuellement avec une anesthésie locale.

L'aiguille est ensuite retirée. Une compression de quelques secondes peut être nécessaire s'il y a reflux. Un simple pansement suffit. La technique ne dure au plus que quelques minutes.

LE GESTE TECHNIQUE EST SIMPLE ET RAPIDE, SOUS GUIDAGE PAR RADIOSCOPIE OU NON

Après le geste

Une **période de repos** allongé doit être préconisée après l'infiltration. Il est préférable d'être raccompagné, surtout si vous devez conduire ou si une anesthésie locale a été réalisée.

Vous pouvez retirer le pansement après quelques heures en l'absence d'écoulement.

Il faut **respecter des consignes d'une activité mesurée** pendant environ 3 semaines.

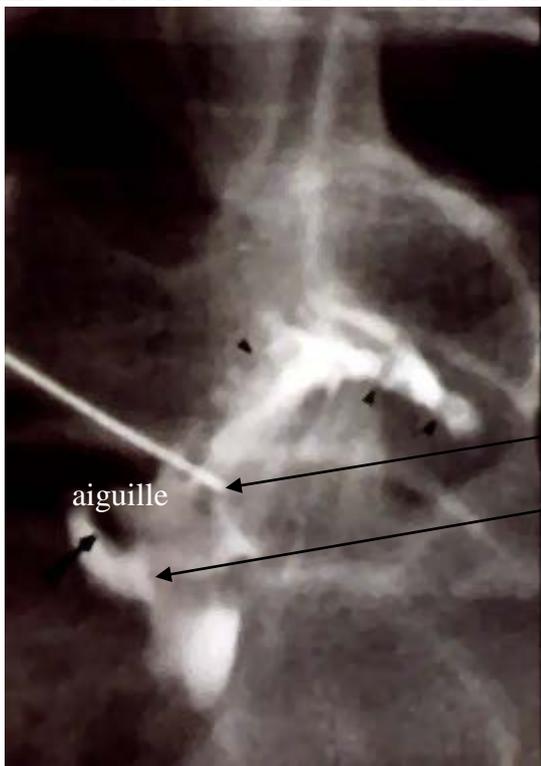
Signalez à votre médecin tout épisode d'**éruption** sur la peau, de grattage, de fièvre.

Des **douleurs** dans les 24-48 premières heures sont le plus souvent bénignes, et ne nécessitent que la prise temporaire d'anti-douleur ou d'anti-inflammatoire, voire l'application de glace. Toutefois, si les douleurs persistent ou s'aggravent, prévenez votre médecin.

La **reprise des activités** professionnelles ou sportives ou de la rééducation doit être envisagée au cas par cas avec votre médecin, en fonction du résultat de l'infiltration et de la maladie en cause. Demandez un arrêt de travail ou un certificat d'arrêt des activités sportives si nécessaire.

Renseignez-vous pour savoir si une visite de contrôle est nécessaire.

ILLUSTRATION : RADIOSCOPIE D'UNE INFILTRATION DES ZYGAPOPHYSES



Injection de produit de contraste (iodé) dans les articulations zygapophysiales (en blanc en forme de S) pour s'assurer de bien injecter le produit dans l'articulation

4. LES RESULTATS ATTENDUS

Douleur

Une infiltration cortisonique va être **efficace** 6 ou 7 fois sur 10. Cela signifie que la douleur diminue ou disparaît, et que la fonction s'améliore. L'amélioration est souvent spectaculaire.

Toutefois, le résultat est variable d'une personne à l'autre, et fonction de plusieurs facteurs :

- Les facteurs mécaniques responsables des douleurs prédominent sur la composante inflammatoire
- La dégénérescence de mes disques peut également être en cause
- L'infiltration peut avoir besoin de plus de précision (guidage radioscopique).
- Le résultat a été satisfaisant, mais quelques semaines ou mois plus tard, les douleurs et la gêne recommencent. On peut recommencer une infiltration, et rechercher les causes de la récurrence.

Autres traitements

Vous pourrez avoir besoin de traitements anti-douleur ou anti-inflammatoire, en fonction des douleurs résiduelles. Ne prenez ces traitements que si vous en avez besoin.

La **perte de poids** peut être bénéfique pour votre dos et nécessiter une prise en charge spécifique.

La **rééducation** peut permettre de soulager des douleurs lombaires résiduelles, de vous apprendre à mieux protéger votre colonne vertébrale dans la vie quotidienne, et de renforcer les muscles qui maintiennent votre colonne vertébrale, de lutter contre votre hyperlordose (dos trop cambré).

**LES BENEFICES DE L'INFILTRATION SONT SOUVENT BENEFIQUES
SUR MES DOULEURS.**

LA REEDUCATION CONTRIBUERA A EVITER D'EVENTUELLES RECIDIVES

5. LES RISQUES

Le médecin qui s'occupe de vous prend toutes les précautions possibles pour limiter les risques, mais des problèmes peuvent toujours arriver.

L'infection est le risque le plus sérieux, mais il ne survient qu'une fois sur 20 à 70 000 malgré les précautions d'asepsie. Le germe peut provenir soit de l'environnement de votre médecin, soit de votre peau, soit amené par votre circulation sanguine d'un autre organe infecté.

Des facteurs favorisants sont à prendre en compte : traitement général par corticoïde, une biothérapie de rhumatisme inflammatoire chronique, un traitement immunosuppresseur, être porteur du HIV, un diabète.

Une allergie est possible, à l'anesthésique, aux excipients du produit cortisonique, voire à l'iode injecté pour mieux visualiser votre bourse. Elle reste rare.

Un malaise vagal est bénin et de courte durée. Il peut même précéder le geste. Il associe pâleur, malaise voire perte de connaissance, pouls ralenti, sueurs.

Le syndrome de Tachon survient dans les quelques minutes qui suivent l'injection. Une sensation de malaise intense avec douleurs lombaires (et parfois thoraciques) régresse en quelques minutes, de caractère bénin. Il est d'origine peu claire, peut-être lié à l'injection intra-vasculaire du produit cortisonique retard.

La ponction peut entraîner un **hématome sous-cutané**. Ce peut être dû à la ponction d'un petit vaisseau, sans gravité. C'est également favorisé par une maladie hémorragique connue, comme l'hémophilie, ou un traitement anti-coagulant, voire anti-agrégant plaquettaire.

Une petite partie du corticoïde injecté passe dans la circulation générale. Un **diabète** ou une **hypertension** peuvent être décompensés pendant quelques jours. De même, une **rougeur du visage** avec sensation de gonflement peut survenir transitoirement pendant quelques jours. Ce n'est pas à confondre avec une allergie.

Des **douleurs aiguës du rachis** peuvent survenir les quelques jours suivant l'infiltration, en général rapidement résolutives. Elles n'influencent pas sur le résultat final. D'exceptionnelles complications avec atteinte des nerfs et paralysie ont été rapportées.

En fait, avec les précautions usuelles, un geste infiltratif bien indiqué a un excellent rapport bénéfices / risques, ces derniers restant très rares.

<p>LES RISQUES SONT RARES ET LE PLUS SOUVENT TRANSITOIRES ET BENINS. SIGNELEZ A VOTRE MEDECIN UN MAL DE DOS REBELLE, UNE FIEVRE</p>
--