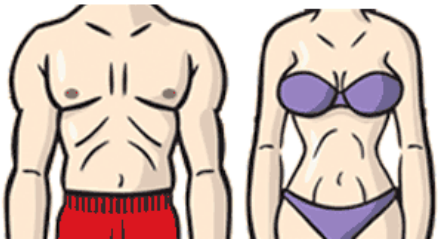


Blessures musculaires du corps

Les douleurs musculaires sportives *sont causées par des facteurs biomécaniques, par l'intensité de l'entraînement ou l'inadéquation de la préparation physique.*
*Les douleurs musculaires et les troubles musculo-squelettiques augmentent depuis 10 ans du fait du rythme toujours plus soutenu de l'organisation du travail selon l'*InVS [56].

Avoir mal aux muscles est aussi très fréquent en sport ; les causes de ces douleurs musculaires sont les facteurs biomécaniques (mouvements en force, postures, répétitivité), l'intensité de l'entraînement et l'inadéquation de la préparation physique, en particulier l'échauffement.

Rappel des thèmes déjà abordés
- **Les contusions** [*]
- **Les crampes musculaires** [*] travail excessif sur muscle normalement entraîné ou manque d'entraînement.
- **Contracture**, **claquage**, **déchirure musculaire** [*]
- **Les entorses** (et foulure) [57]
- **Le syndrome des loges d'effort** [*] traduction clinique de l'augmentation au-delà des normes, de la pression intramusculaire, à l'intérieur d'une loge.
- **Tendinites et bursites** [58] peuvent être causées par des facteurs mécaniques, infectieux et alimentaires.
Une tendinite est une inflammation, très douloureuse, d'un tendon.
- **Le syndrome du canal carpien** [59]
- **Pied plat**, **pied creux**, **pied d'athlète** (intertrigo), **gerçures**, **engelures**, **crevasses**, **ampoules**, **ongle noir** [60]...
- **La périostite tibiale** [61] surtout chez les athlètes en début de saison ou qui débutent une nouvelle activité.

Ceux que nous allons voir ci-après
- **La pubalgie** [62] peut toucher tous les sportifs. La prévention est essentielle.
- **Le point de côté** est le *point* faible de très nombreux coureurs.
Il faut savoir distinguer un point de côté sans gravité des douleurs évocatrices d'une urgence médicale.
- **Les courbatures** peuvent apparaître immédiatement après l'effort ou quelques heures après, pour atteindre leur maximum quelquefois le lendemain des épreuves.
- **La fatigue musculaire** est sans doute due à l'association de plusieurs facteurs.
L'effort musculaire conduit à plus ou moins long terme à un état particulier, la fatigue (des muscles)
Elle pourrait être due par exemple à l'accumulation d'ammoniaque, issue de la transformation des protéines.
- **Dans la lombalgie ou mal de dos**, le dysfonctionnement musculaire peut en être une cause.
Il semble que le Multifidus, muscle extenseur de la colonne vertébrale, en soit le principal responsable.
- **La hernie discale lombaire**, plus connue par son symptôme, **la sciatique**, est une compression nerveuse.
Elle touche surtout l'adulte jeune (25-45 ans)
- **Le torticolis**, **de la famille des cervicalgies**...

Comme il est bon de savoir que le soulagement de la douleur musculaire, en sport, peut être apporté par de nombreux facteurs autres que l'intervention thérapeutique *!*

Chaussettes de récupération [**] (ou de contention)	Étirements [∇]
Coussins thermiques [**]	Étirement du dos [∇]
Gainage [∇]	Électrostimulation

L'alimentation [63] si elle est bien adaptée à la pratique est une bonne solution associée à des exercices spécifiques (étirements, gainage)

---

[56] **InVS**, **Institut de Veille Sanitaire**, établissement public dont la mission générale est de surveiller, en permanence, l'état de santé de la population et son évolution.
[*] Voir Accidents et remèdes 1e partie : § Blessures musculaires des membres
[57] Voir Accidents et remèdes 1e partie : § Blessures musculaires des membres et 2 e partie : La main... - ... La cheville - ... Le genou
[58] Voir Accidents et remèdes 1e partie : § Inflammations... et 2 e partie : L'épaule - ... Le coude - ... La cheville - ... Le genou
[59] Voir Accidents et remèdes 2 e partie : § La main – Le poignet
[60] Voir Accidents et remèdes 2 e partie : § Le pied – La cheville
[61] Voir Accidents et remèdes 2 e partie : § Jambes – Le genou
[62] Voir Accidents et remèdes 1e partie : § Inflammations, la tendinite – la bursite
[**] Voir Accidents et remèdes 1e partie : § Blessures et accidents musculaires -**Comment optimiser la récupération musculaire ?**
[∇] Voir les séries **9-1 à 9-3 des étirements** : **Chat**, **Chien**, **Bâtons...** + **9-3** : **les gainages sportifs** et les séries **10a-1 des relaxation-étirements** : **Enfant**, **Vents** + **10a-1** : **étirements sportifs et souplesse**.

De l'activité des activités physiques

- "Faire du sport" fait aussi partie des "soins" car **les risques de douleurs musculaires sont plus grands parmi les personnes sédentaires** qui ont un emploi ne comportant aucune activité physique.

- **On dit souvent qu'il est essentiel d'associer une activité physique à un régime pour perdre du poids**.

De la même façon, on dit aussi qu'on ne commencerait à brûler les graisses qu'après 30 minutes d'activité intense. C'est à nuancer. Il est vrai que lors des premières minutes d'exercice, le corps brûle de l'énergie qui ne correspond pas aux "stocks" de graisses plus profonds, mais à l'énergie mise à la disposition des muscles pour permettre leur bon fonctionnement, soit le glycogène.

Par conséquent, c'est bien **au bout de 30 minutes au minimum de sport intense qu'on pourra commencer à brûler les réserves de graisses stockées**.

Ce mécanisme est **également valable lors d'un effort plus modéré en misant en même temps sur la régularité**, **pour entraîner le corps à puiser dans les graisses plus profondes lors d'une activité sportive**.

À noter : **1-2 tasse(s) de café avant** la séance de sport (d'endurance) amène(nt) le corps à **brûler plus de graisse**.

- **Endorphines** : **le sport réduit les manifestations extérieures de la dépression légère ou modérée**, par la libération d'endorphines, mais il *ne permet en aucun cas de faire l'économie d'une psychothérapie !*

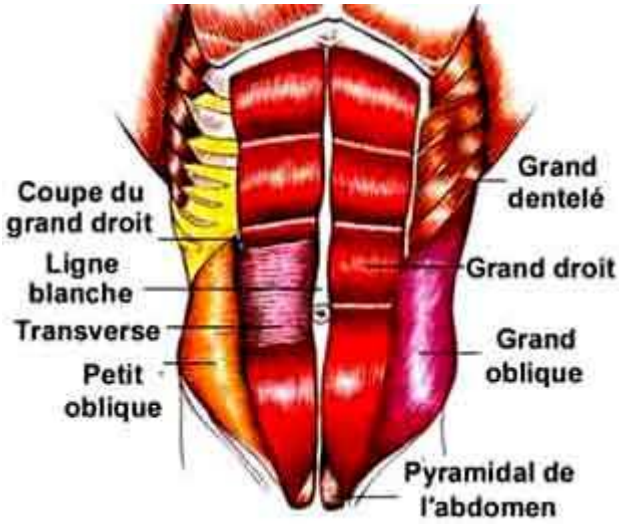
La pubalgie des sportifs

Le football est, de loin, le plus grand pourvoyeur de pubalgies mais tous les sportifs peuvent être touchés.

La prévention est essentielle, qui permet de diminuer considérablement les conséquences de cette pathologie et des douleurs abdominales associées.

---

[63] En ce qui concerne l'alimentation, nous réservons un dossier spécial à ce sujet. Voir Accidents et remèdes 1e partie : § Blessures musculaires des membres (Les crampes musculaires) – § Inflammations, la tendinite – la bursite (Causes alimentaires – Diététique) et plus loin à Fatigue musculaire (Aliments et compléments)...



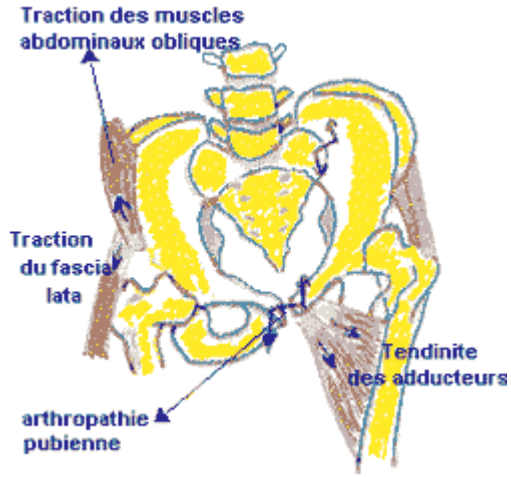
une musculation insuffisante des abdominaux obliques
est une des causes principales de la pubalgie

Les causes

Quand nous courons, il y a un déséquilibre entre le côté du corps où le pied est en appui et celui où le pied est relevé ou en position intermédiaire. La symphyse pubienne étant un carrefour important entre les puissants muscles adducteurs et abdominaux, durant l'appui monopodal (un pied) pendant la course, des contraintes majeures créent un cisaillement au niveau du pubis.

Ces contraintes peuvent être favorisées par un déséquilibre entre les forces musculaires des adducteurs et des abdominaux obliques.

Cette douleur peut être aussi le symptôme d'une ostéo-arthropathie de la symphyse pubienne qui correspond à une arthrite due à des micro-traumatismes répétées au niveau du pubis comme chez le footballeur.



facteurs de conflits pelviens

Une pubalgie ?

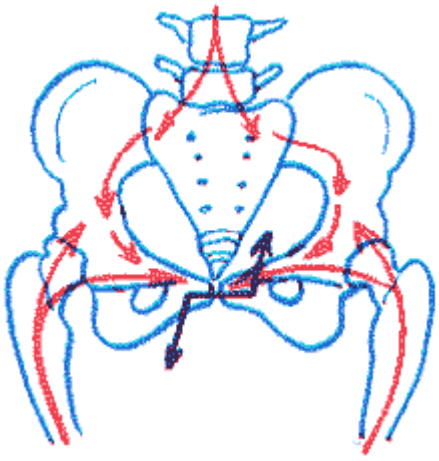
La pubalgie est une affection douloureuse du pubis (symphyse pubienne) et des muscles ou tendons avoisinants.

Syndrome douloureux du carrefour pubien, la pubalgie est révélée par des symptômes tels que douleurs abdominales ou douleurs au niveau des adducteurs.

Elle recouvre plusieurs affections : **l'ostéo-arthropathie pubienne**, **la tendinite des adducteurs**, **la pathologie pariétale abdominale**.

Cette pathologie survient chez les sportifs soumis à un entraînement intensif quotidien, (football, tennis, danse, etc.) avec des gestes techniques particuliers (fermeture de l'angle jambe/tronc lors du tir au football, tacle, écart latéral, contre-pied)

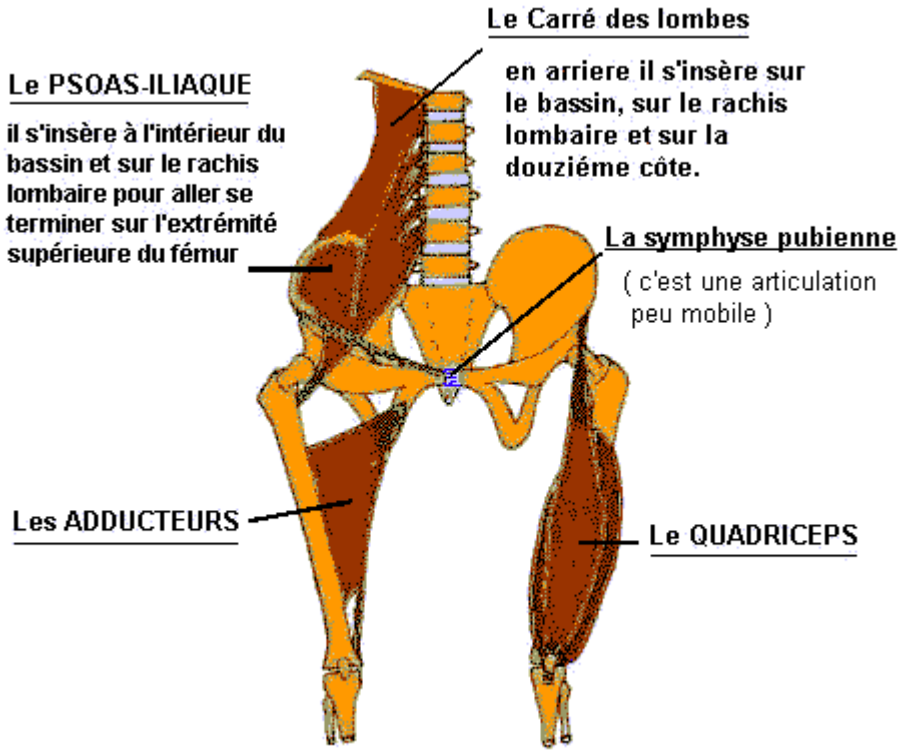
La pubalgie se développe lorsqu' il y a un surmenage sportif entraînant des microtraumatismes répétés ou des contraintes trop importantes au niveau des différents muscles impliqués : **les abdominaux**, **les adducteurs et le psoas** (schéma ci-dessous)



différentes lignes de force s'exercent au niveau du carrefour pubien

On distingue donc trois causes de pubalgie

- **La tendinite des adducteurs** de la cuisse
- **L'ostéo-arthropathie pubienne** qui est une arthrite du pubis
- **La pathologie de la paroi abdominale** (sangle abdominale ou abdominaux), traction des abdominaux et du tenseur du fascia lata.



Les muscles en présence, au niveau du bassin

L'éviter

Il faut prévenir l'apparition de la pubalgie, en particulier chez le footballeur et le coureur, en équilibrant le corps.

- si une jambe est plus courte que l'autre, on portera une semelle orthopédique.
- en dehors de la phase douloureuse, il faudra équilibrer les forces musculaires en présence en ayant une bonne musculature abdominale, souvent déficiente par rapport aux adducteurs des cuisses hypertrophiés chez le footballeur ou le coureur ; **les exercices seront avant tout statiques**, **de type gainage**, **ou centrés sur la musculation des abdominaux obliques**.

L'étirement des adducteurs sera systématiquement inclus dans la préparation physique.

- il faudra essayer le plus possible de **lutter contre l'hyper-lordose lombaire** (colonne lombaire trop cambrée) par des séances de **natation sur le dos**, abdominaux contractés le plus souvent, et **en musclant les gouttières vertébrales** (muscles situés de part et d'autre de la colonne vertébrale).

Les footings se feront toujours hors des routes goudronnées, **sur des terrains souples** (stades) pour éviter les micro-ondes de chocs sur la symphyse pubienne.

Concernant plus spécialement l'entraînement en football on veillera tout particulièrement à doser l'intensité des efforts fournis, ce qui reste toujours très délicat. Bien souvent les syndromes pubalgiques apparaissent chez des sujets jeunes ayant augmenté brutalement leur quantité d'entraînement, c'est souvent le cas des jeunes intégrant des centres de formation, ou chez des athlètes arrêtés pour blessure pendant plusieurs semaines, lors de la reprise.

De la même manière, l'entraîneur devra surveiller le matériel utilisé. Par exemple la dimension des crampons devra toujours être adaptée à la qualité du sol et il faudra toujours veiller à utiliser des chaussures évitant les blocages sur sols synthétiques.

Enfin on déconseillera chez les jeunes des ballons trop lourds, usagés, facteurs aggravant des microtraumatismes.

En résumé, dosage et progression dans l'entraînement, apprentissage et perfectionnement des gestes techniques, sont autant d'atouts dans la prévention de la pubalgie.

Soigner

Affection bien connue, la pubalgie **nécessite un diagnostic précoce** *qui permettra de donner un traitement adapté et efficace afin de la soigner efficacement. Dans certains cas le traitement sera chirurgical mais toujours sur des indications parfaitement posées. Les différents* **programmes de prévention**, *appliqués avec rigueur, doivent permettre d'éviter cette* **pathologie de surmenage**.

Le premier traitement, le plus important, est le repos surtout en phase aigue douloureuse.

Votre médecin vous prescrira des anti-inflammatoires contre l'inflammation, des antalgiques contre la douleur et des décontracturants contre les contractures musculaires, un glaçage des adducteurs et des grands droits.

Phases du traitement.

En dehors de la phase aiguë, il consiste en des ultra-sons ou ionisations qui peuvent être même pratiqués un peu plus tôt.

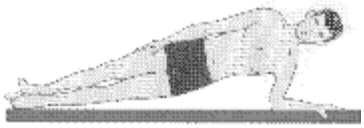
La mésothérapie ou l'infiltration est réservée aux cas rebelles et lorsque la tendinite ou l'arthropathie résiste aux autres traitements.

Les thérapeutiques manuelles sont surtout réservées aux déficiences du rachis (colonne vertébrale) lombaire.

Le port de semelles orthopédiques sera recommandée en cas d'inégalité de longueur des membres inférieurs ou en cas de problèmes statiques importants.

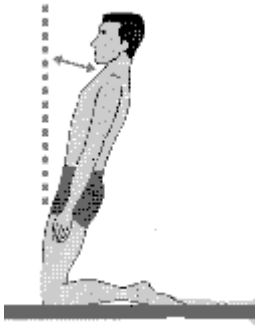
<u>La rééducation</u> doit être indolore et ne débute qu'après un mois de repos sportif complet.

Elle va associer des étirements des adducteurs et des psoas et un renforcement des abdominaux obliques et de la sangle abdominale.

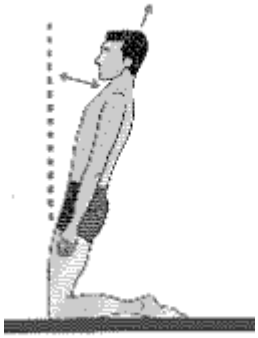


Renforcement des obliques bras tendu ou sur le coude

Renforcement des obliques pied droit au sol et le pied gauche fait du pédalage



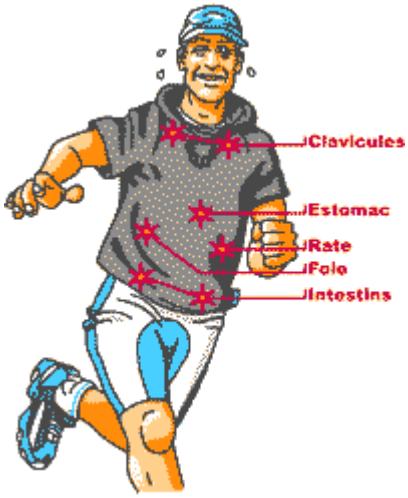
verrouillage lombaire actif :
on descend vers l'arrière puis on revient doucement



verrouillage lombaire actif :
même exercice mais on cherche à porter la tête vers le haut

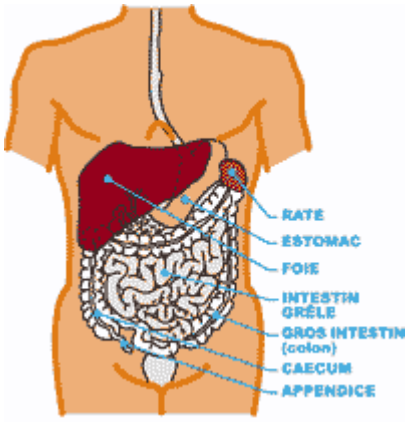
<u>Le point de côté</u> est toujours ressenti durant l'effort et est souvent sans gravité. Il est quand même essentiel de savoir distinguer un point de coté sans gravité de douleurs évocatrices d'une urgence médicale comme l'appendicite, la péritonite ou l'infarctus du myocarde.

Les points de côté sont ressentis sur plusieurs parties du corps.
- les points claviculaires (douleur clavicule D ou clavicule G) ;
- les points sous les côtes (aussi bien, là aussi, à D qu'à G) ;
- les points aux intestins ;
- les points à l'estomac.



Les causes *des points de côté sont différentes en fonction de leur emplacement.*

<u>Les points de côté claviculaires</u> et sous les côtes auraient une origine circulatoire. Le foie ou la rate, gorgés de sang, perturberaient la mécanique respiratoire du **diaphragme**, la douleur apparaissant alors soit en arrière de la clavicule soit au niveau des côtes. Le diaphragme, trop sollicité par les efforts respiratoires lors de la course pourrait aussi causer ce type de point de côté



<u>Les points de côté aux intestins</u> sont dus à une dilatation de gaz au niveau du gros intestin. Les douleurs sont perçues à droite ou à gauche, au niveau des coudes que fait le gros intestin dans l'abdomen. Cette dilatation douloureuse est liée à une **paralysie du tube digestif**, par manque de sang (ischémie) lors de l'effort. D'autres facteurs, liés à l'**alimentation**, peuvent également entrer en compte.

<u>Le point de côté à l'estomac</u> est lié à la digestion. Ce point est sous le sternum et au-dessus du nombril. Il apparaît **lorsque l'estomac n'a pas terminé sa digestion**. ***La règle des 3 heures entre la fin du dernier repas et la course permet d'éviter ce type de point de côté***.
Un point de côté est handicapant mais, heureusement, il peut être évité ou réduit s'il survient durant l'effort.

Pour faire disparaître un point de côté, on peut tenter plusieurs manœuvres comme de se plier vers l'avant en appuyant avec les poings sur la zone douloureuse ou s'étirer latéralement du côté opposé.
Il existe aussi un petit truc connu des coureurs qui consiste à serrer fermement les pouces dans les mains. Parfois, cela marche. Pourquoi ? Personne ne le sait ! [64]

II faut tout de même faire attention à ne pas confondre un *point de côté* avec une douleur thoracique qui s'accompagne d'une gêne pour respirer et d'un véritable malaise. Ce type de douleur peut en effet évoquer un problème d'origine **cardiaque** (type infarctus du myocarde ou angine de poitrine - mais la douleur se situe en général un peu plus haut), **vasculaire** (une embolie par exemple) ou **pulmonaire** comme un pneumothorax.

Au moindre doute, surtout si la douleur survient de façon spontanée ou après un petit effort, **appelez sans attendre le médecin** (ou le service de garde)

[64] Publié sur E-sante.be (http://www.e-sante.be) *Le point sur le point de côté*

- Si, tout à coup, sans raison, **vous avez du mal à reprendre votre respiration** ou si vous êtes essoufflé au moindre effort, pâle, nauséeux et en sueur, avec des vertiges sur fond douloureux durant plusieurs heures, **n'attendez pas que ces symptômes passent**.

- Si, au cours d'un effort, vous êtes gêné, si **vous sentez une petite douleur sous la cage thoracique** qui se dirige ensuite vers le dos et évolue en vraie douleur, il ne s'agit pas d'un banal point de côté mais plus vraisemblablement d'un **problème cardiaque** même si la douleur s'interrompt avec l'arrêt de l'effort, **consultez vite un médecin**.

- En cas de points sous les côtes, **par surcharge sanguine** (foie ou rate) : ***arrêtez de courir ou ralentissez l'allure, faites quelques expirations profondes et la gêne devrait disparaître***.

Si elle persiste au repos, **consultez un médecin en urgence**, afin d'éliminer un possible **infarctus du myocarde débutant**.

- Si le point douloureux se manifeste au repos et s'accompagne de **fièvre**, il peut s'agir d'une **maladie pulmonaire**. Dans ce cas, quand on respire profondément, la douleur ne cesse pas, au contraire elle est exacerbée, **consultez vite un médecin**.

- Il peut également s'agir d'un trouble **digestif**, avec distension gazeuse (une hernie hiatale). La douleur se situe alors à cheval sur le ventre et le thorax.

En cas de douleurs d'origine intestinale, ***buvez beaucoup***, ***par petites gorgées et régulièrement***.

- **En cas de douleur abdominale intense persistant malgré l'arrêt** de la course, avec un ventre dur, **consultez un médecin**.

Il recherchera une maladie abdominale aiguë urgente, comme **une péritonite ou une appendicite**.

- En cas de points claviculaires, ***comprimez votre foie avec la main et inclinez-vous à droite en soufflant. Faites la même chose, pour la rate, du côté gauche. Le point de côté doit alors disparaître***.

En l'absence d'amélioration, **consultez votre médecin pour avis**.

- Enfin, on peut le confondre avec une **névralgie** intercostale : un nerf intercostal (entre deux côtes) est irrité et provoque une douleur à cet endroit précis. L'origine est généralement **rhumatismale ou nerveuse**.

Les courbatures musculaires correspondent à des impressions de rigidité musculaire à la fin d'un effort important et long.

Les courbatures font mal, **mais la sensation n'a rien à voir avec la douleur insupportable de la crampe**.

Le sportif courbaturé n'est pas immobilisé et impotent, il ne ressent pas intensément la douleur mais il doit tout de même prendre certaines précautions pour éviter toute complication.

Des remèdes simples existent contre ces divers inconvénients (voir plus bas)

Causes et explications

Ces douleurs font suite à la reprise du sport, à des exercices très intenses, à un effort physique inhabituel... Elles se manifestent par une gêne provenant essentiellement des muscles malmenés.

Les fibres musculaires vont subir des micro-lésions, la rupture de capillaires sanguins va également provoquer de petits épanchements de sang ; l'organisme va ensuite déclencher normalement une réaction inflammatoire afin de réparer ces lésions : ces phénomènes sont la principale cause des courbatures.

Certains gestes sportifs les provoquent plus que d'autres, notamment les efforts contre la pesanteur et les courses en descente. Ces efforts en **contraction musculaire excentrique** (le muscle se contracte en s'étirant) sont les plus traumatisants, le muscle étant sollicité pour freiner un mouvement [65].

On réalise par exemple ce type de contraction lorsque l'on repose son verre sur la table après avoir bu. Dans cette situation, le biceps est sollicité en excentrique. Si le poids d'un verre n'est évidemment pas suffisant pour provoquer des courbatures, le même mouvement avec des haltères plus lourds provoquera l'apparition de douleurs, sauf si évidemment vous réalisez ce genre d'exercices tous les jours *!*

C'est l'exemple-type de l'effort qui consiste à reposer lentement au sol des haltères déjà montés au niveau des épaules en "dépliant" les avant-bras le long des bras. On lutte dans ce geste contre le poids des haltères.

[65] Voir dans le site entrainement-sportif.fr : *Méthodes de musculation.*
Le régime de contraction excentrique correspond à une contraction musculaire avec éloignement des points d'insertion (étirement), lorsque le muscle est sollicité pour freiner un mouvement.

Un autre exemple de contraction musculaire excentrique est **la marche ou la course en descente**. L'objectif est ici de freiner sa progression afin de ne pas prendre trop de vitesse. Lors de cet exercice c'est le quadriceps qui nous permet de réguler notre vitesse. À la suite d'une *rando* un peu soutenue en montagne les courbatures tardent ainsi rarement à apparaître !

Dans le cas des courbatures, contrairement aux crampes, **les fibres musculaires sont lésées**, certaines même déchirées, **mais ces lésions** sont minuscules, ne sont visibles qu'à l'examen au microscope d'un fragment de muscle prélevé par ponction, et **ne mettent pas le muscle immédiatement en danger**.

Les douleurs n'apparaissent pas dans l'immédiat à l'arrêt de l'exercice, mais quelques heures après l'effort, seront maximales entre 12-48 heures (2-3 jours) et leur effet s'estompera en une bonne semaine (le temps que notre organisme répare les micro-lésions musculaires)
La durée et l'intensité de la douleur dues aux courbatures varieront toutefois en fonction de plusieurs facteurs.
- L'entraînement. Une personne qui pratique régulièrement la même activité sportive ou le même mouvement est beaucoup moins exposée aux courbatures que quelqu'un qui réalise cette activité ou ce mouvement pour la première fois, ou très irrégulièrement.
Exemple : quelqu'un qui va faire une randonnée à vélo alors qu'il n'a pas pédalé depuis plusieurs mois ressentira des courbatures lors des jours suivant. Ce ne sera pas le cas d'un cycliste qui s'entraîne plusieurs fois par semaine.
- Le type d'activité réalisée. Les sports où le régime de contraction musculaire excentrique est important provoquent davantage de courbatures (ex. : *trail*, course à pied)
- L'intensité de l'effort. Plus l'intensité de l'effort est élevée et prolongée, plus les courbatures seront prononcées

Et l'acide lactique ? **L'accumulation d'acide lactique dans les muscles a souvent été accusé par les sportifs comme la cause des courbatures**. Pourtant les courbatures ne sont pas liées à une production d'acide lactique comme dans les crampes. L'acide lactique est sécrété par un muscle qui se contracte dans un environnement pauvre en oxygène par exemple quand l'effort fourni est intense et prolongé. Il est le résultat de l'utilisation du glucose, la glycolyse. Sa définition comme étant un déchet est fausse. Il est perçu à tort comme un déchet car il arrive tout simplement en bout de chaîne. Dès que le mouvement cesse, les concentrations en acide lactique tendent vers la normale d'où l'intérêt d'une gestion précise et programmée des temps de récupération en sport.
En fait 3 causes sont principalement à l'origine des courbatures
- De petits épanchements de sang provoqués par rupture des capillaires sanguins
- Des micro-traumatismes entraînant une lésion des cellules musculaires. Les gaines qui entourent les faisceaux de fibres comme une fine peau peuvent être soumises à de minuscules déchirures. Tout rentre dans l'ordre rapidement avec le repos et les cicatrices sont efficaces et indolores.
- Une acidose des muscles due à l'augmentation des ions H+ (ammonium)

Peut-on continuer le sport avec des courbatures ?
Les courbatures étant comme des micro-déchirures dans le muscle, tout effort risque d'aggraver ces déchirures.
Il vaut mieux attendre un jour si on a mal ou faire des exercices modérés portant sur des groupes musculaires non fatigués. Par exemple un coureur courbaturé pourra faire du vélo en moulinant.
(Il peut aussi être très intéressant de suivre quelques séances d'électrostimulation en choisissant le programme "Récupération")

Que faire contre les courbatures ?

Personne n'est à l'abri de courbatures, même les plus grands sportifs ! À partir du moment ou l'on réalise un mouvement inhabituel à une intensité suffisante, le corps réagit et les courbatures apparaissent.
Si éviter d'avoir des courbatures est totalement impossible, quelques techniques permettent toutefois de **limiter leur intensité**.

Le meilleur conseil pour les éviter est de commencer par un entraînement correct et non abusif

- **Remettre ses muscles en activité doucement et sans forcer** (pas trop rapidement ni trop intensément), un très bon moyen de les assouplir.
- **Assurer un échauffement suffisant** (en prenant soin de cibler les muscles qui seront les plus sollicités), particulièrement recommandé aux personnes n'ayant pas effectué de sport depuis longtemps.
- **Ne pas dépasser ses propres limites**, savoir ralentir son effort, pour conserver ainsi les fibres musculaires intactes.

Si vous reprenez une activité sportive, allez-y progressivement.
- **Réalisez une activité non traumatisante à intensité modérée** (marche, vélo, natation…) ; celle-ci favorisera la circulation du sang et permettra une récupération plus rapide *

- Éviter le travail musculaire en contraction excentrique à l'approche des compétitions.

- **S'alimenter correctement** avant et pendant l'effort.

- **Boire suffisamment** (bien s'hydrater surtout après l'effort)

- **Réaliser un "retour au calme" de 10-15 minutes à la fin de d'entraînement** afin de ne pas stopper net l'activité à la suite d'un effort violent.

Les étirements après l'effort peuvent être pratiqués en douceur davantage dans un but de retour au calme que pour réellement soulager le muscle [66]
- **Réalisez ces étirements doux <u>dès le lendemain de l'activité</u>**… même si à l'heure actuelle leur efficacité n'a pas été prouvé *!* En revanche, **<u>bannissez à tout prix les étirements musculaires juste après l'effort</u>**, car ceux-ci risqueraient d'accentuer les micro-lésions et par conséquent d'intensifier les courbatures *

- Prendre un bain chaud, qui, en favorisant le relâchement musculaire, atténue la douleur ; le terminer en faisant couler de l'eau froide sur les jambes ; puis laisser sécher les jambes (ne pas les frotter)
- Les massages sont une autre solution pour parfaitement apaiser les muscles et augmenter la circulation sanguine.

<u>Bon à savoir</u>
- Antalgiques et anti-inflammatoires sont efficaces sur les courbatures mais certains de ces médicaments sont susceptibles d'être dopants ; et ce n'est pas forcément la meilleure méthode car ils ne vous soignent en aucun cas et permettent seulement de masquer la douleur.
- Les courbatures peuvent également être dues à d'autres causes, sans avoir fourni d'effort au préalable ; elles peuvent par exemple être provoquées par **une infection virale** telle que la grippe ou encore au **début de maladies rhumatismales**.

[66] Voir à ce sujet le document produit par Gilles Cometti maître de conférences faculté des Sciences du sport :
Les limites du stretching (série 999)
* Les conseils de Thibault RICHARD, coach sportif à domicile.

La fatigue -musculaire- est une sensation d'affaiblissement physique, comme par exemple avoir les « jambes lourdes », ou psychique qui survient normalement à la suite d'un effort soutenu et qui impose la mise au repos.
Dans tout programme d'entraînement, la gestion de l'intensité d'effort et des temps de récupération est essentielle pour éviter cet état de fatigue souvent synonyme d'abandon ou de contre-performance.

D'où vient la fatigue ?

L'effort musculaire conduit à plus ou moins long terme à cet état particulier.
On ne connaît pas encore exactement toutes les origines de la fatigue musculaire, mais elle est sans doute due à l'association de plusieurs facteurs, notamment l'accumulation d'ammoniaque, issu de la transformation des protéines et toxique pour le système nerveux central, ou encore l'accumulation de produits de dégradation de l'ATP lui-même.

Les conséquences de l'effort musculaire

- utilisation accrue de glycogène, qui peut susciter un état d'hypoglycémie ;
- consommation accrue de lipides, qui conduit à l'accumulation de produits de dégradation, les corps cétoniques ;
- perte importante d'eau et d'électrolytes, par la sueur, entraînant une forte baisse du volume sanguin ;
- baisse du pH sanguin ou acidose ;
- lésions microscopiques des fibres musculaires à l'origine des courbatures.

L'effort entraîne des modifications des globules blancs, phénomène dont la signification nous est encore inconnue.

une crampe

La fatigue est le résultat de tous ces phénomènes, en particulier dans les efforts de longue durée (marathon, cyclisme, natation)
Dans les efforts de courte durée, ceux qui font intervenir surtout la voie anaérobie, l'origine de la fatigue serait différente.
Une hypothèse souvent avancée en sport et maintenant abandonnée était qu'elle était due à l'accumulation d'acide lactique dans les fibres, ce qui aurait ralenti la glycolyse et donc la production d'ATP.
L'accumulation d'acide lactique a aussi été accusée à tort d'être à l'origine de crampes, de sensations de fatigue, de douleurs musculaires et abdominales ou encore de troubles digestifs. En fait **les jambes lourdes si typiques de la fatigue musculaire sont dues à l'acidose musculaire provoquée par les ions H+**.
Le lactate est même utilisé, après sa transformation lors de la contraction musculaire, par de nombreux organes (cœur, cerveau…) comme substrat énergétique. De plus le foie a la capacité de le transformer en glucose via le cycle de Cori. C'est donc un substrat hautement énergétique et non un déchet venant perturber le fonctionnement des muscles.

Note : **la fibromyalgie** est un état de fatigue très particulier dont les causes sont peu connue et qui se manifeste par des douleurs diffuses, des sensations de brûlures dans les muscles de tout le corps.
Il est bon de savoir que fibromyalgie et sport ne sont pas incompatibles.

Fatigue : Test de Pichot [67]

On parle de **fatigue pathologique** *lorsque la personne se sent handicapée par rapport à son niveau de forme habituel pour effectuer ses activités quotidiennes. L'échelle subjective de Pichot a été proposée pour mesurer l'importance de ce handicap*.
Parmi les 8 propositions suivantes, déterminez celles qui correspondent le mieux à votre état en affectant chaque item d'une note entre 0 et 4 :
0 = pas du tout, 1= un peu, 2 = moyennement, 3= beaucoup, 4 = extrêmement.

- Je manque d'énergie
- Tout demande un effort
- Je me sens faible à certains endroits du corps
- J'ai les bras ou les jambes "lourds"
- Je me sens fatigué sans raison
- J'ai envie de m'allonger pour me reposer
- J'ai du mal à me concentrer
- Je me sens fatigué, lourd et raide

Un total supérieur à 22 pour un résultat maximal de 32 est en faveur d'une fatigue excessive.
Ce questionnaire aide à mesurer votre niveau général de fatigue et n'établit pas de diagnostic. Apportez-le à votre médecin pour discuter des causes et des conséquences de cette fatigue dans votre vie.

[67] Réf. : *Échelles et outils d'évaluation en médecine générale*, J. Gardenas et Coll.

Quelques moyens pour lutter contre la fatigue

racine de Maca

Aliments et compléments

- **La maca** [68] agit contre la fatigue physique et morale, les troubles du sommeil, de la mémoire et de la libido, le manque de concentration.
- **Aliments riches en fer** : un taux de ferritine bas présageant une carence en fer est un risque permanent pour les sportifs. Certains aliments permettent d'éviter une carence, synonyme d'anémie et d'abandon de la pratique sportive.
- **Le magnésium** : les carences en magnésium sont fréquentes chez les sportifs et sont accrues en cas de sudation importante.

Pratiques et matériel permettant de lutter contre la fatigue

- **Les chaussettes de contention**, ou de récupération, préviennent les crampes et peuvent permettre aux sportifs de retrouver plus rapidement une bonne circulation pour combattre la fatigue des jambes lourdes.
- **la cryothérapie** : l'utilisation des coussins thermiques fait partie des techniques de cryothérapie qui visent à mieux supporter les microtraumatismes engendrés par des séances d'entraînement difficiles, notamment lors de séances très fatigantes et comportant une quantité importante de contractions musculaires excentriques.

L'expression de la douleur observée dans le cerveau avec un scanner [69]

La signature neurologique de la douleur a été observée par des scientifiques en analysant des images du cerveau avec un scanner, révèle une recherche publiée mercredi aux États-Unis.

Cette découverte pourrait ouvrir la voie à la mise au point de tests cliniques pour mesurer et prédire la douleur.

"Il n'y a actuellement aucune technique clinique permettant de mesurer la douleur et d'autres émotions autres que celle de demander à une personne ce qu'elle ressent", note Tor Wager, professeur de psychologie et de neurologie à l'Université du Colorado, principal auteur de cette étude parue dans le New England Journal of Medicine daté du 11 avril (2013)

Ces scientifiques ont analysé à l'aide d'un ordinateur de multiples images de 114 cerveaux prises avec un scanner quand les sujets étaient exposés à différentes intensités de chaleur sur la peau.

À l'aide d'un programme ordinateur ils ont pu identifier une signature neurologique de la douleur.

"Nous avons découvert des réactions similaires dans de multiples zones du cerveau qui correspondent à l'intensité de la douleur ressentie par les différentes personnes en réaction à la chaleur", explique Tor Wager.

Et contrairement à ce qui était attendu, ces signatures cérébrales de la douleur n'étaient pas spécifiques à chacun des participants de l'étude mais étaient similaires entre elles.

Ainsi, ils ont pu prédire avec une exactitude de 90-100 % le niveau de douleur qu'une personne ressentait quand celle-ci était soumise à différentes intensités de chaleur sur la peau.

Selon des études faites précédemment, la douleur psychologique peut être très similaire à la douleur physique.

Mais les auteurs de cette dernière recherche n'ont pas constaté de signature neurologique de la douleur chez par exemple des personnes abandonnées par leur partenaire amoureux qui regardent une photographie de ce dernier.

Ils ont enfin observé que la signature neurologique montrait une diminution de la douleur chez des personnes soumises aux mêmes tests de chaleur mais prenant un analgésique.

[68] La (ou le) **maca** (*Lepidium meyenii* Walpers) est une plante à racine pivotante de la famille des *Brassicaceae*. Elle est cultivée comme aliment et pour ses vertus médicinales depuis le Néolithique dans les Hautes Andes péruviennes, à l'altitude de 3 500-4 200 m au-dessus du niveau de la mer.

[69] js/bdx/rap © 2013 (11/04/2013) Relaxnews - Crédits photo : Tinydevil/shutterstock.com

les muscles spinaux

<u>La lombalgie ou mal de dos</u> est principalement causée par les muscles extenseurs de la colonne vertébrale, en particulier le multifidus. Des exercices ciblés sur ce muscle peuvent la soulager. Ainsi, faire reculer le centre de gravité en arrière des têtes fémorales suffit à faire disparaître les contractions musculaires et les douleurs de la lombalgie.

Des exercices de renforcement des spinaux pour recréer la lordose lombaire et d'étirement des ischio-jambiers pour faciliter la flexion de la hanche aident à la disparition de la lombalgie de manière plus efficace et durable qu'une ceinture lombaire.

Causes préalables envisagées. Très longtemps, on a pensé que la lombalgie, à ne pas confondre en tant que symptôme avec la sciatique, avait une origine discale, ou articulaire, voire ligamentaire. De récents travaux tendent à prouver que le dysfonctionnement musculaire peut être une cause de la douleur. À tort, pendant de nombreuses années on a évoqué chez le lombalgique exclusivement le rôle des fléchisseurs du rachis avec en particulier le psoas, les abdominaux ou le carré des lombes et les muscles inter-transversaires qui semblent agir dans la flexion latérale du rachis.

Explications actuelles

Les méthodes d'investigations modernes des muscles (EMG, scanner, IRM et échographie) ont démontré qu'en fait chez les lombalgiques il s'agissait presque toujours d'une dysfonction des extenseurs, les muscles spinaux, avec, pour les lombalgies chroniques, une réelle atrophie des muscles confirmée par l'échographie et l'IRM.

Parmi ces muscles spinaux, il semble que le Multifidus, muscle extenseur de la colonne vertébrale, soit le principal responsable de la lombalgie.

Le Multifidus est parmi les muscles spinaux le plus large et le plus médian. Il s'insère sur l'apophyse épineuse de chaque vertèbre lombaire pour aller s'ancrer plus bas sur les processus mamillaires, sur la crête iliaque et sur le sacrum. L'action principale est représentée par un vecteur vertical perpendiculaire à l'apophyse épineuse. Chaque faisceau produit ainsi une rotation postérieure sagittale. Ainsi le Multifidus contrôle l'extension du rachis lombaire dans la rotation du tronc et s'oppose aux mouvements de flexion produit par les muscles abdominaux. Il est essentiel pour la stabilité du rachis lombaire et le contrôle de sa mobilité.

De nombreux travaux montrent les relations étroites qui existent entre les lombalgies et la statique rachidienne sagittale.

Signe apparents des lombalgies

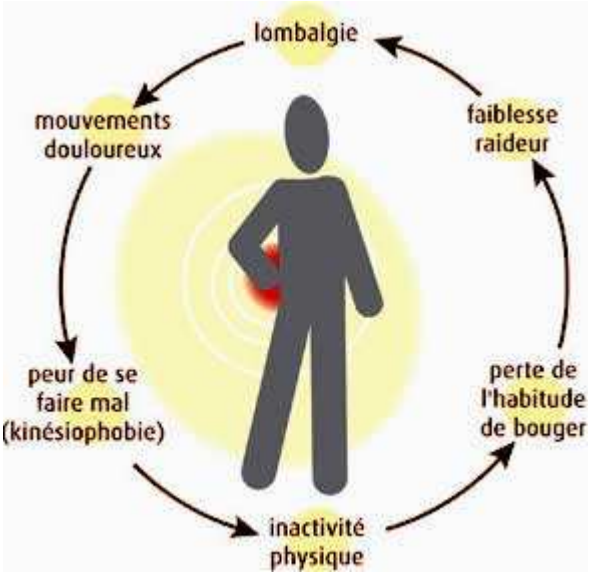
Chez le sujet non lombalgique en position debout, les muscles spinaux sont au repos. Dans de nombreuses situations douloureuses, on constate qu'il existe un déplacement antérieur du centre de gravité. De très nombreux travaux ont montré qu'il existe des corrélations significatives entre la perte ou la diminution de la lordose lombaire et les lombalgies. Dans certains cas, le fait de faire reculer le centre de gravité en arrière des têtes fémorales suffit à faire disparaître les contractions musculaires et les douleurs.

Le port d'une ceinture lombaire

Pendant la phase aiguë, une ceinture de contention lombaire peut aider. Elle n'est pas indispensable dans le traitement de douleurs vertébrales, mais peut soulager les gens que la douleur inhibe dans les activités physiques les plus simples.

Elle a un effet pervers d'atrophie musculaire de la ceinture abdominale qui est relativement passive avec une ceinture lombaire mais son effet calmant permettra de meilleures performances ultérieurement en rééducation active, notamment lors des exercices de gainage des abdominaux.

Exercices pour lombalgiques [70]



le cercle vicieux de la lombalgie

On peut muscler le dos avec ou sans matériel.
Avoir un dos musclé répond à un souci d'esthétique, d'efficacité motrice mais aussi de santé.

Le travail musculaire actif en particulier du multifidus chez le lombalgique chronique est efficace.

Par contre **le repos contrairement aux idées anciennes est néfaste**. L'inactivité physique entraîne la perte de l'habitude de bouger, des faiblesses et raideurs et une nouvelle lombalgie ; on rentre alors dans le *cercle vicieux de la lombalgie* selon l'expression de l'INRS.

Il est préférable de suivre les exercices suivants...

<u>Le renforcement des spinaux</u>...
entraîne une diminution de l'infiltration graisseuse, une augmentation de l'amplitude, une meilleure résistance à l'effort et une disparition progressive de la douleur.
On essaie ainsi de recréer une lordose lombaire correcte.

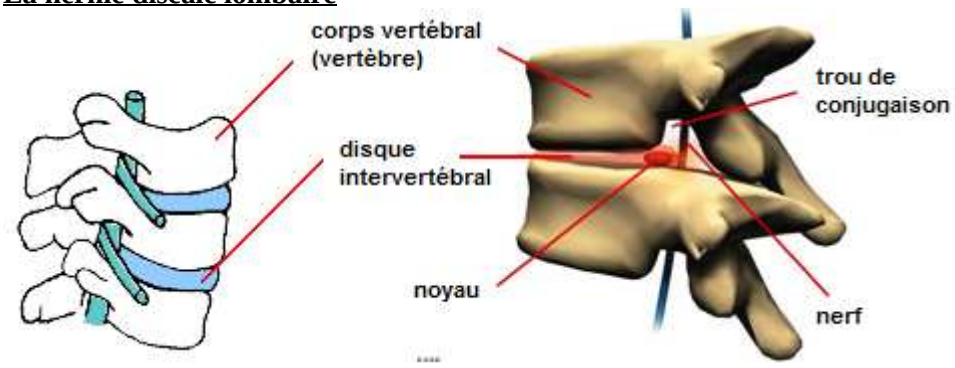
Le "soulevé de hanche" est bon contre la lombalgie [71]

<u>On étire les ischio-jambiers</u> et plus généralement la chaîne musculaire postérieure [72]...
pour favoriser la flexion de la hanche.

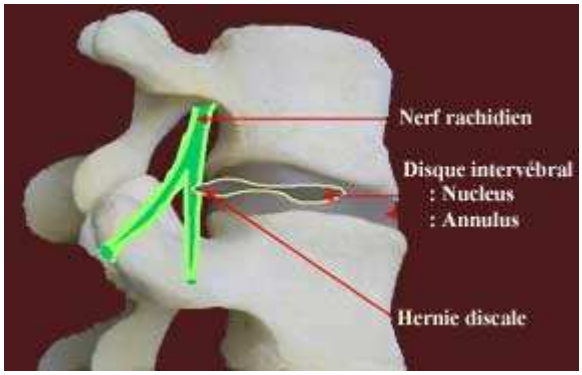
<u>Étirement vertical du dos</u> [73]
Jambes légèrement pliées, prenez appui sur les cuisses avec les mains, en tendant les bras.
Étirez tout le dos en veillant à ce que le mouvement parte de la région lombaire.
Veillez aussi à étirer la nuque et à garder le menton rentré.
— **En inspirant**, étirez tout le dos
— **En expirant**, détendez-le, tout en continuant d'appuyer sur les cuisses.
Continuez d'étirer le dos sur chaque inspiration et de le détendre à chaque expiration.

[70] Voir la série 6-2 des cambrures Arcs et Ponts : la **Harpe de David**
[71] Voir la série 6-2 des cambrures Arcs et Ponts : le **demi-Pont**... et plus loin (Mal de dos, 10 exercices)
[72] Voir la série 10a-1 des étirements sportifs **ÉTIREMENTS** : **du dos** (chaîne musculaire postérieure) - **des ischio-jambiers**
[73] Décembre 2007. D'après l'ouvrage de Michèle Laraise, *Yoga Conscience du Corps.* Michèle Laraise donne des cours de Yoga et de Sophrologie depuis 1977 (michelelaraise@gmail.com). Voir **les séries 9 des étirements** et **10a-1 Étirements sportifs et souplesse**.

La hernie discale lombaire



La colonne vertébrale, aussi nommée rachis, est constituée d'un empilement de 33 vertèbres séparées par des disques



La hernie du disque provoque **une compression nerveuse située dans la zone lombaire**.
En terme médical on parle de **protrusion discale**, pour désigner **la saillie** d'un disque intervertébral avançant en dehors de ses limites habituelles.
Plus couramment, on parle de **lumbago**.

Quand doit-on s'inquiéter ?

- Quand on n'arrive pas à calmer une sciatique : la douleur est intense et persistante et il est impossible de poser le pied par terre.
À ce stade, seuls les médicaments morphiniques ou les perfusions d'anti-inflammatoires, administrés en milieu hospitalier, peuvent permettre d'agir efficacement sur la douleur.

- En cas de paralysie : il y a perte de contrôle des mouvements des pieds ou de la jambe qui se dérobe.
Une intervention chirurgicale s'impose dans ce cas.

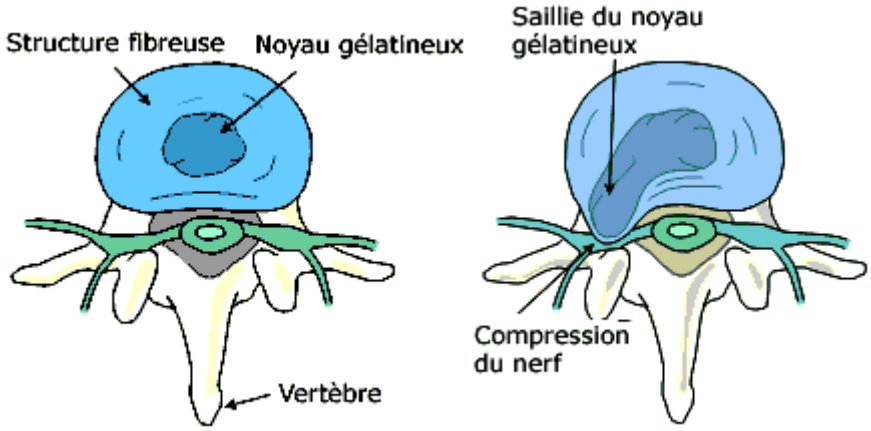
- En cas de troubles sphinctériens : il y a incontinence (pertes d'urine, parfois de selles), mictions impérieuses (difficultés à se retenir) ou efforts de poussée pour uriner.
Il s'agit d'une **extrême urgence** et la chirurgie est le seul traitement possible.
Il faut savoir qu'**une consultation trop tardive pour une hernie discale expose à des séquelles avec incontinence quasi permanente**.

Traitement médical : le médecin commence par prescrire des médicaments tels les antalgiques, les anti-inflammatoires, les myorelaxants. Ils sont toujours associés au repos (15 jours au minimum).
Les infiltrations lombaires de corticoïdes prennent le relais si les médicaments précédents n'apportent pas de soulagement.
Un traitement bien suivi et suffisamment prolongé -au moins 6 semaines- amène une guérison dans 90 % des cas.
En cas d'échec au traitement, et passé un délai de 4-6 semaines, il est nécessaire de consulter un chirurgien spécialisé dans la pathologie rachidienne.

Des douleurs caractéristiques

Tout effort qui augmente la pression abdominale et donc la pression sur le disque –toux, éternuement etc.– **peut augmenter l'intensité de la douleur** : **sciatique ou cruralgie**.

C'est ce qui **distingue les hernies discales du syndrome du pyramidal** (voir page suivante) : en effet celui-ci se présente aussi comme une douleur de la fesse irradiant à la face postérieure de la cuisse voire du mollet. La station assise, la marche rapide ou la course à pied peuvent aggraver les troubles tout comme les hernies. En revanche, pour le syndrome du pyramidal la toux et l'éternuement ne provoquent aucune douleur.

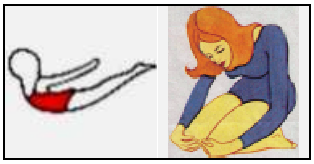


Disque normal à gauche et hernie discale à droite

Les douleurs des hernies sont parfois très invalidantes : elles peuvent en effet être très intenses, persistantes et entraîner des répercussions importantes sur la vie quotidienne.

Chez certaines personnes, la douleur ne peut être calmée que par le repos et **une position en chien de fusil** qui détend le nerf de la jambe.

Côté Yoga



Le Demi-Cobra [74]

Ardha-Bhujan-Gâsana

Combat la sciatique [75]. Souverain **contre la lombalgie**, **si le bassin est maintenu en rétroversion** *

À plat ventre, pieds joints, front au sol, bras en avant mains paumes au sol.

— **Placez-vous bien en bascule de bassin** *, alignement des vertèbres lombaires, et donc dégagement des disques.

— **Expirez**, tirez les coudes en arrière jusqu'au décollement du thorax (environ 2 cm)

— **Pendant la pause à vide**, en gardant le ventre bien creux, glissez la poitrine en avant.

— **Inspirez**, relevez le cou et la tête. Prenez le temps de vous ajuster.

— Maintenez 3-5 minutes **en respiration thoracique haute**. Relâchez au ralenti.

[74] Appelé aussi **le Sphinx**, voir **la série 6-1 des cambrures**

[75] Par Clara Truchot (Santé-Yoga juin 2005). À lire, de Clara Truchot aux Éditions le Courrier du livre : *Hatha-yoga, science de santé physique et mentales* et *Hatha-yoga, les torsions vertébrales, santé et souplesse du dos.*

* Voir les séries 6-1 des **cambrures Cobra** (rétroversion du bassin sur le ventre), 9-3 des **gainages sportifs** (Le gainage au tennis, rétroversion sur le dos) et plus loin : **Mal de dos**, **10 exercices** (Bascule du bassin –sur le dos)

Sciatique en course à pied et Pyramidal

Sciatique en sport et traitement

action des muscles pelvi-trochantériens :
rotation externe du fémur

rétroversion du bassin

La sciatique en course à pied peut être évitée ou soulagée en appliquant un traitement naturel, des exercices d'étirement du pyramidal.
Le pyramidal est un muscle pelvi-trochantérien ; il est rotateur externe du fémur et extenseur du rachis.
Son surmenage dans certains sports (course à pied, cyclisme) **ou sa mise prolongée en état d'ischémie** (diminution d'apport sanguin artériel à un organe) **partielle** (mauvais siège et mauvais appui fessier) peuvent causer une pseudo-sciatique : **le pyramidal peut comprimer le nerf sciatique au point d'émergence du nerf sous ce muscle**.
Cette sciatalgie est connue sous le nom de syndrome du pyramidal.

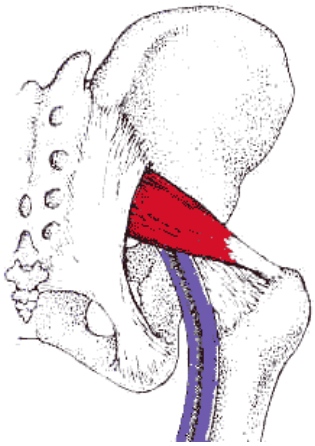
Trajet et fonctions du muscle pyramidal

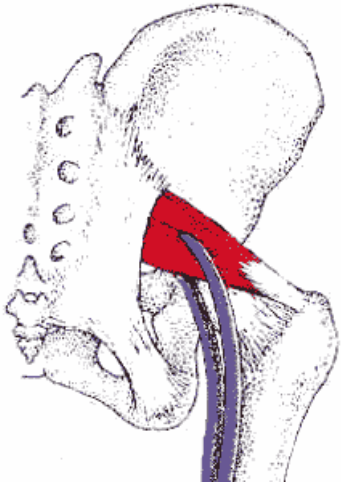
Le muscle pyramidal va de la face antérieure du sacrum à la face supérieure du grand trochanter en passant en arrière du col fémoral ; **il entraîne par sa contraction une rotation externe du fémur et accessoirement une abduction**.
Si le fémur est fixe il provoque une rotation interne du bassin par contraction unilatérale ou **une rétroversion du bassin par contraction bilatérale**.

Syndrome du pyramidal

Une sciatalgie ou névralgie sciatique appelée syndrome du pyramidal peut être provoquée par compression du *nerf sciatique* par le muscle pyramidal car chez 60 % des individus, le nerf sciatique passe sous le pyramidal lors de leur court trajet commun tandis que pour 40 % le nerf sciatique passe à travers ce muscle, se rendant ainsi susceptible d'être compressé par ce dernier (schémas ci-dessous)
Blessure, exposition au froid et à l'humidité, entraînement trop poussé en course à pied, peuvent amener spasmes et contractures dans le pyramidal et muscles environnants et, par ricochet, une compression du nerf sciatique (qui peut en outre être à l'origine de douleurs au genou, voir 2e partie)
Le syndrome du pyramidal mime alors une *sciatique tronquée* S1 qui se manifeste par **une douleur ressentie d'un seul côté du corps**, **dans une fesse et tout le long de la jambe jusqu'au pied**.
Une sciatique est aussi dite tronquée, **quand la douleur s'arrête le long du trajet en étant éventuellement remplacée par des fourmillements**.

Les deux trajets possibles du pyramidal
Sur l'image de gauche, ci-dessous, le nerf sciatique, en violet passe sous le pyramidal.
Sur l'image de droite il passe à travers ce muscle et risque d'être compressé par celui-ci.
Des étirements ciblés peuvent prévenir cette compression.





Des exercices contre la sciatique

En cas de contracture ou en traitement préventif, notamment pour les coureurs à pied voulant éviter une sciatique, il est possible de pratiquer ces...

2 exercices d'étirements du pyramidal [76]

<u>En position allongée</u>

Couché sur le dos, jambes pliées, pieds à plat sur le sol.

- Amener le pied droit sur le genou gauche.
- Passer les mains sous le genou gauche et tirer vers la poitrine.

1 fois de chaque côté. Maintenir 20-30 secondes

<u>En position quadrupédique</u> [77]

Prendre une position à quatre pattes.

- Amener le pied droit devant le genou gauche.
- Pousser la jambe gauche vers l'arrière.

1 fois de chaque côté. Maintenir 20-30 secondes

En complément de ces étirements, le pyramidal peut aussi être soulagé, comme pour toute contracture musculaire, avec de la chaleur, un bain chaud ou un sauna par exemple, et des massages.

Rappelons qu'**étirer les chaînes musculaires postérieure et antérieure au niveau des membres inférieurs et supérieurs**, et **assouplir les muscles de l'articulation coxo-fémorale -hanche-**, est efficace contre la sciatique [78]

Des postures de Yoga, bienfaisantes mais à éxécuter <u>hors crise</u>

<u>Des étirements</u>

Le Chien tête en bas (*Adho Mukha Svanâsana*) : étire la musculature postérieure (cuisses, ischio-jambiers, mollets, dos...) et le nerf sciatique ; utilisé en thérapie (série 9-2 des étirements Chien)

<u>Des flexions et des cambrures</u>

La Pince (*Pashimottanâsana*) : combat la sciatique ; de grands bénéfices si elle est pratiquée quotidiennement, mais avec précaution (série 5 des flexions)

Le Triangle (*Utthita-Trikonâsana*) : prévient la névralgie du nerf sciatique ; utilisé en thérapie.

La demi-Lune (*Ardha-chandrâsana*) : utilisée aussi en thérapie (série 5a des flexions latérales)

La demi-Sauterelle (*Ardha-shalahâsana*) : grâce à elle, sciatique et douleurs lombaires disparaissent peu à peu... (série 6-2 des cambrures Arcs et Ponts)

<u>Des équilibres debout ou assis</u> (série 2-2a des équilibres Arbre - assis)

Le Héron (*Baka-vakrâsana*) : une action importante sur les sacro-lombaires, sacro-iliaques, sur le point sciatique et... sur l'équilibre.

Kundalini-Lotus (Bâton en équilibre *Dandâsana*) : développe et renforce la musculature postérieure (cuisses) et étire le nerf sciatique ; renforce également les muscles abdominaux...

<u>Des postures assises</u> (série 1 des assises)

La posture du Gardien (*Gorakshâsana*) : aide dans les problèmes lombaires, sciatiques et pour les femmes enceintes : libère et élimine toute crise liée à cette région du dos.

La torsion (*Badagorak*) : peut soulager la sciatique (hors crise)

Posture de Fermeté (*Dhrityâsana*) : un renversement dorsal qui, entre autres bienfaits, assouplit la colonne vertébrale vers l'arrière, surtout au niveau lombaire, soulage le nerf sciatique...

---

[76] Voir les séries **10a-1 des étirements sportifs** et souplesse : **ÉTIREMENTS du pyramidal** (un des muscles pelvi-trochantériens)...

[77] ... et 6-2 des cambrures Arcs et Ponts : **le Pigeon**, qui peut soulager de la sciatique et des douleurs lombaires.

[78] Voir la série 10a-1 des étirements sportifs (Étirements – Souplesse) et aussi la 1e partie de cette série : **opération de compression** (crampes des jambes dues au nerf sciatique)

Mal au dos

Muscler le dos répond à un souci d'esthétique, avoir un dos en V, d'efficacité motrice et de santé car les exercices de renforcement musculaire des dorsaux permettent d'éviter cyphose dorsale, mal de dos et lombalgie.

Le mal de dos peut être soigné par **des exercices de mobilisation et d'étirement de la colonne vertébrale pratiqués au moins 3 fois par semaine**, **idéalement tous les jours**.

dos musclé (grand dorsal)

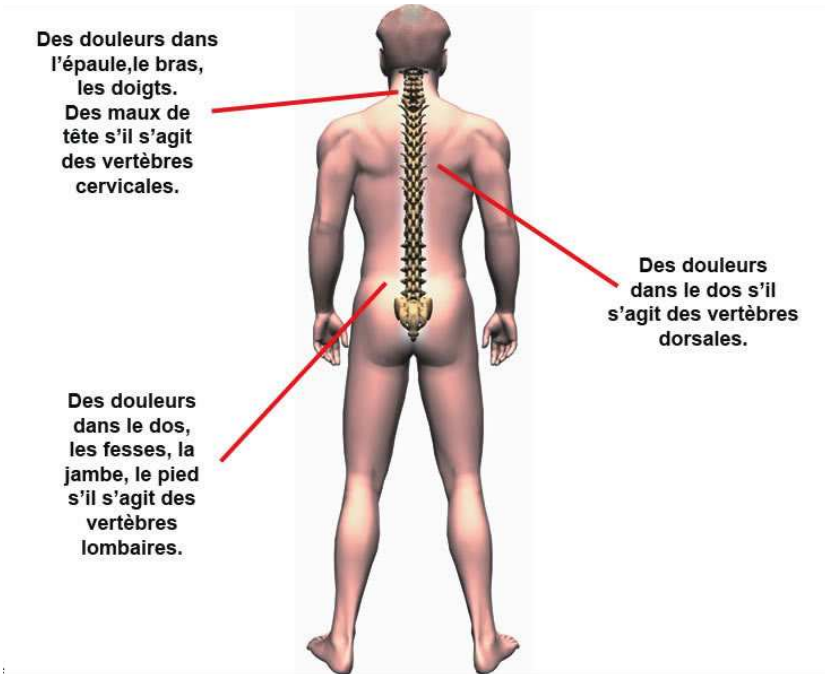
dos rond

Obectif d'une musculation dorsale. *Esthétique, efficacité et santé sont les enjeux communs d'un dos musclé et d'un ventre plat.*

Esthétique. Le développement des muscles du dos permet d'obtenir une silhouette à la fois élancée et solide. C'est un critère essentiel d'esthétique pour les cultruristes.

Efficacité motrice

Santé. Il est essentiel de muscler le dos pour **enrayer une cyphose dorsale** due au vieillissement ou à une mauvaise posture ou encore pour éviter un affaiblissement des muscles spinaux et notamment du **principal muscle facteur de lombalgie**, **le multifidus**.



Rappel : **la lombalgie** (douleurs au bas du dos) [79] est une lésion à un muscle, à un tendon ou à un ligament du dos. Elle est provoquée par un effort ou une torsion inhabituelle, ou encore par l'accumulation de microlésions associées à des mouvements répétitifs.
Il faut préciser que chez près de 90 % des personnes atteintes de lombalgie, aucune maladie spécifique n'est mise en cause. Bien souvent, il est impossible de déterminer avec précision l'origine du mal.
Chez les sportifs, elle peut être attribuable à trois causes
- **Une dégénérescence discale**. Il s'agit de l'usure des disques situés entre chacune des vertèbres chargées d'amortir les chocs à la colonne vertébrale. Cette affection est fréquente chez les plus de 60 ans.
- **Une subluxation vertébrale**. Elle survient lorsqu'un disque intervertébral s'affaiblit et ne peut plus maintenir l'alignement des vertèbres qu'il relie. Dans le langage populaire, on parle de glissement de vertèbres. Les disques et vertèbres désalignés compriment les nerfs, ce qui explique la douleur.
- **Une hernie discale**. Le gel contenu dans le disque intervertébral fait une saillie vers l'extérieur et comprime les racines nerveuses. De mauvaises postures, le surplus de poids, la grossesse et la dégénérescence discale en sont les principales causes.

Muscler le dos

Une perte de graisse

Muscler son dos fait aussi perdre du ventre et de la graisse car plus on travaille de muscles plus le métabolisme de base augmente. Le grand dorsal étant le plus large des muscles du corps, son renforcement et l'augmentation de ses fibres musculaires entraîneront une consommation importante de calories au repos pour son seul entretien.

La musculation du dos peut se faire avec des haltères, barre, ballon de gym, élastiques ou sans appareil :
- **une traction** s'exécute avec un rameur ou une barre d'appartement ;
- **le gainage** est faisable au sol sans matériel ;
- **le rowing** est un exercice possible avec un haltère ou une barre et des charges.

Rowing avec haltère ou barre

L'exercice de musculation appelé *rowing* ("ramer" en anglais) sollicite particulièrement **le grand dorsal**, **le grand rond et les trapèzes**.
Il consiste à pencher le buste en avant en gardant le dos droit et les genoux fléchis jusqu'à une position presque à l'horizontale.
ll faut ensuite remonter la charge (barre ou haltère) au niveau du bas des abdominaux en contractant les dorsaux, puis la redescendre lentement.
Il existe des variantes en gardant le buste vertical ou avec un seul bras.

*R*owing un bras ou deux bras avec haltères et rowing vertical pour les trapèzes

La musculation de type isométrique du dos ou gainage dorsal * permet d'optimiser le transfert des diverses forces qui s'exercent lors d'un geste athlétique.
Le soulevé de hanches est un exercice de gainage dorsal au poids de corps permettant le renforcement musculaire des lombaires et favorisant la **tonicité du dos**.

---

[79] Voir plus haut : **La lombalgie ou mal de dos** *suivi de :* **Exercices pour lombalgiques**.
* Voir plus loin : **le soulevé de hanches** à **Mal de dos**, **10 exercices** ; les séries 9-3 des **gainages sportifs** et Des bâtons, des planches, des tables... : **Travail en isométrie**, **Les pompages**, **Les oppositions**...

Des pompes pour muscler le dos et éviter d'avoir les omoplates décollées *

Les ‘pompes’ sont idéales quand on a les omoplates décollées car elles font travailler **le grand dentelé** ; c'est le principal muscle qui plaque les omoplates.

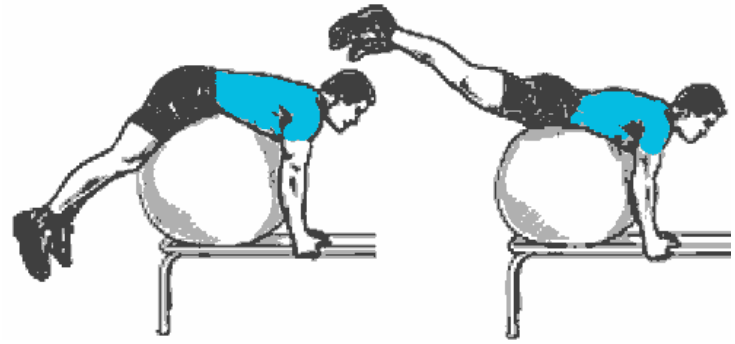
Pour ce qui est de la technique vous pouvez en rester à la plus classique :

mains à plat au sol écartées de la largeur des épaules, descendre jusqu'à toucher le sol avec le menton.

Il faut veiller durant tout l'exercice à **rester toujours bien gainé**, supprimer la cambrure lombaire, et conserver **le ventre légèrement rentré**.

Extension du dos sur ballon

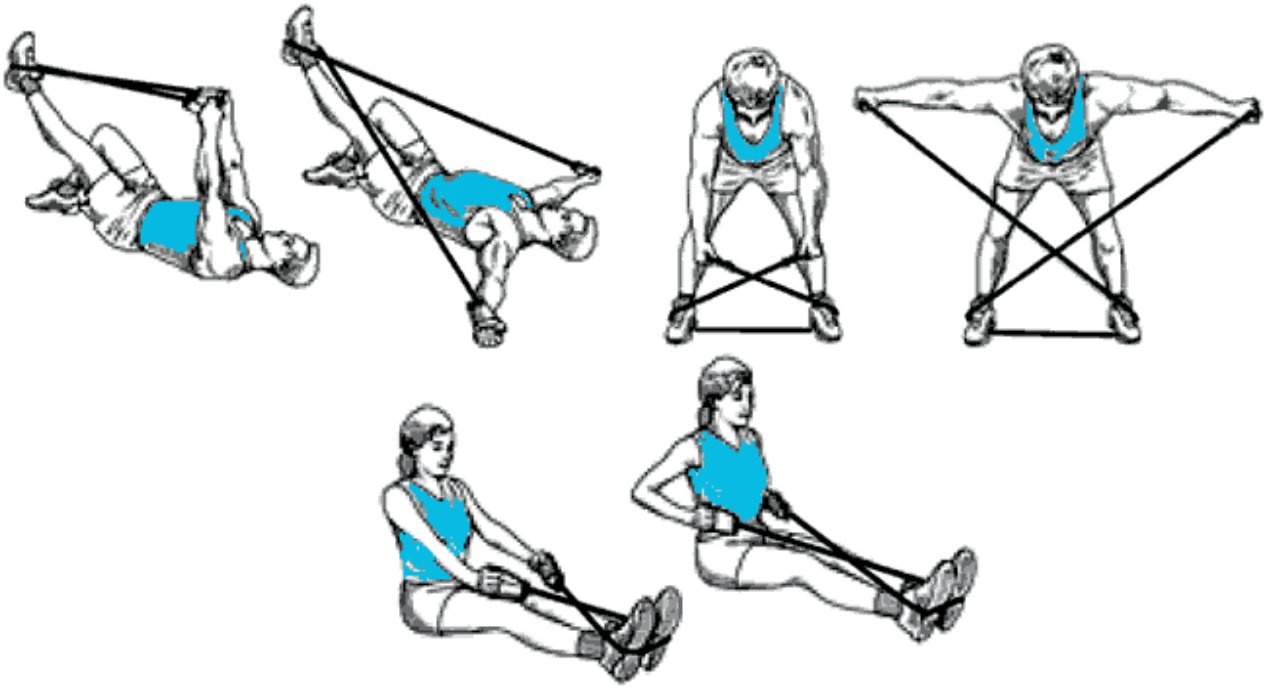
L'exercice d'extension dorsale avec ballon de gym présenté ci-dessous tonifie **les muscles du bas du dos**, **les lombaires et les fessiers**, de manière sécurisée et plus confortable que le même exercice exécuté habituellement en appui ventral sur une table.



‘Fitball’

Exercices pour muscler le dos avec bande élastique de fitness

Ces trois exercices pour le dos avec bande élastique de fitness permettent de **renforcer les faisceaux postérieurs du deltoïde**, **le rhomboïde et le trapèze**.



Étirements du dos

Une musculation du dos doit obligatoirement être associée à des exercices d'assouplissement des muscles de la chaîne postérieure [80]

Enfin, **on muscle les abdominaux en rotation**, **en pédalage**, **en flexion et relevé** *pour un bon gainage de la* **sangle abdominale**

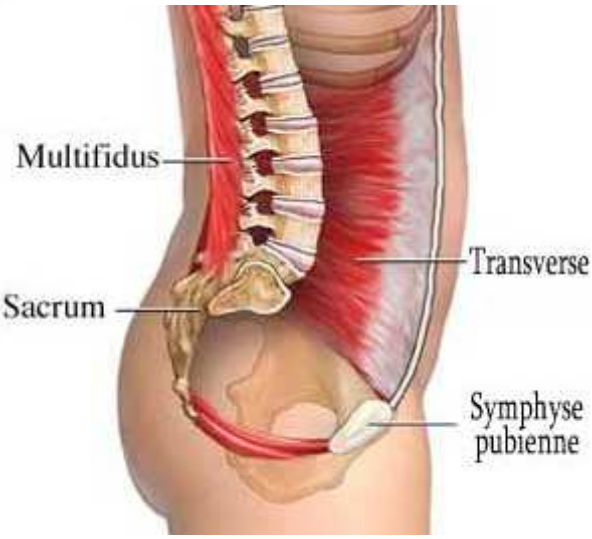
[80] Voir les séries **9-2 des étirements** : **Chien** et **10a-1 des étirements sportifs** et souplesse

Mal de dos, 10 exercices

Le mal de dos peut être soigné par **des exercices musculaires et d'étirement de la colonne vertébrale** [81], **des lombaires** en particulier, à faire au moins 3 fois par semaine, idéalement tous les jours. Cette **Gymnastique douce** est le seul remède efficace à long terme pour soulager les douleurs du bas du dos et le garder en bonne santé. [82]

Les douleurs dorsales musculaires, cervicalgies, dorsalgies, névralgies sciatiques, lombalgies pour les douleurs du bas du dos, ne sont pas une fatalité.
Comme toutes les blessures sportives, des médicaments anti-inflammatoires et myorelaxants peuvent être pris dans l'urgence mais **des exercices réparateurs ou préventifs tels que postures ou étirements des muscles de la chaîne postérieure**, **pratiqués régulièrement**, **sont les meilleurs remèdes sur le long terme**.
Ils feront disparaitre définitivement le mal au dos.

Le dysfonctionnement des dorsaux
et notamment du muscle multifidus
est la cause dominante de la douleur du dos.



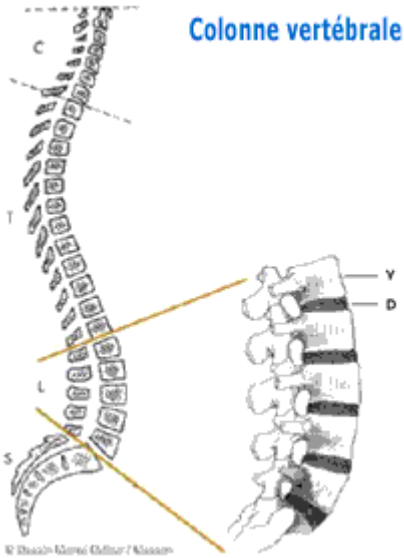
[81] Voir les séries 9 des **étirements**. – 9-1 : **Chat** – 9-2 : **Chien** – 9-3 : **des Bâtons**, **des Tables**, **des Planches** – 6-1 des **cambrures** : **Cobra**, ½ Sauterelle... – 6-2 : **Sauterelle**...
– 10a-1 : **étirements sportifs et souplesse**.
[82] Affichette de http://entrainement-sportif.fr/mal-de-dos.htm

Les exercices de Gymnastique suivants nécessitent peu de préparatifs et sont **recommandés à tout âge**.

Il faut s'installer dans une pièce calme où l'on pourra être à l'écoute de son corps pour exécuter les mouvements de relaxation proposés.

Précautions

- Lors de la pratique de ces exercices, **il ne faut jamais forcer**.
- **En cas de douleurs persistantes la consultation du médecin** traitant est fortement conseillée.

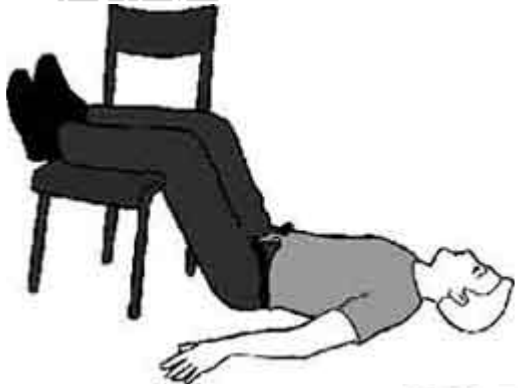


Relaxation

Durant la journée, prendre cette position allongée durant 10 minutes :

- jambes surélevées sur une chaise.

Relâcher les muscles lombaires et les épaules.



Étirement de la chaîne musculaire postérieure

Posture couchée jambes étendues vers le haut

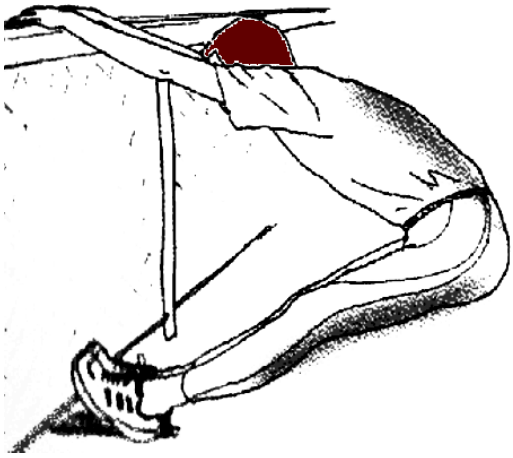
- Garder les pieds fléchis, les orteils sont en direction du visage.
- Les fesses sont collées au mur.
- Les bras sont allongés le long du corps.
- Plaquer bassin et nuque contre le sol.

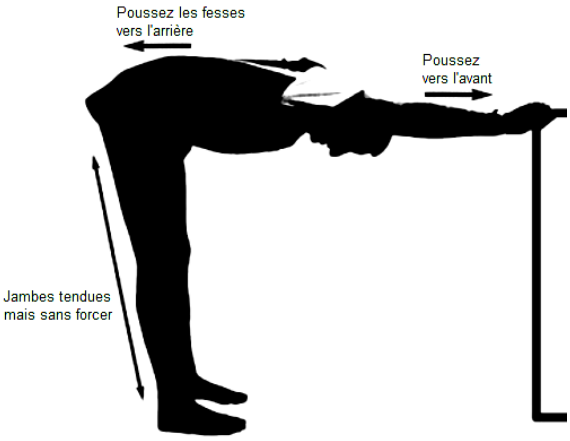
Il est aussi possible de pratiquer des étirements du dos en position assise ou debout ou d'utiliser un appareil d'étirement spécifique.

Pour l'exercice en position debout

- Pousser les fesses vers l'arrière.
- Pousser les bras vers l'avant.

Garder les jambes tendues mais sans forcer.





Dos creux - Dos rond [83]

- Dos creux : laisser tomber la colonne, sans forcer, le ventre bien **relâché** en inspirant.
Ceci est un mouvement de relaxation et d'extension sans charge sur la colonne.

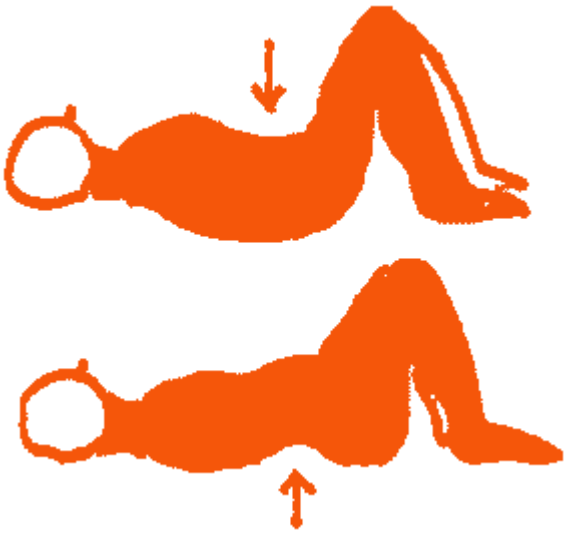
- Dos rond : rentrer le ventre en soufflant et en arrondissant la colonne et la nuque.
Ceci est un mouvement de flexion sans charge sur la colonne vertébrale.

Étirement des hanches [84]

Amener les 2 genoux un par un, sur la poitrine.

Les bras peuvent ensuite tirer pour enrouler le haut du dos.

Bascule du bassin [85]



Jambes pliées, creuser et décreuser le bas du dos.

Bien se concentrer sur les séquences de contraction des différents muscles :
abdominaux, fessiers, muscles lombaires.

Soulevé de hanches [86]

- Pousser sur les pieds et décoller les fesses, puis les vertèbres lombaires, puis les dorsales ;
- maintenir au moins 30 secondes ;
- redescendre, dans le sens inverse de la montée, des vertèbres dorsales aux lombaires.

Il est à faire en série de 3 de 30 secondes à 1 minute, avec une récupération de 30 secondes.

Bienfait. Il s'agit d'un exercice de **gainage des dorsaux et des abdominaux** : contre le mal de dos - **renforcement musculaire et tonicité du dos**- mais aussi pour **tonifier les abdominaux**.

---

[83] Voir **la série 9-1 des étirements Chat** : **1ère série en dynamique**, **Chien et Chat**...
[84] Voir la série 10a-1 Relaxation : **Les postures des Vents**
[85] Voir les séries 6-1 des cambrures Cobra : **rétroversion du bassin**... 9-3 des **gainages sportifs** et 7 des torsions (sur le dos)
[86] Voir plus haut La lombalgie ou mal de dos : **Le renforcement des spinaux** (Exercices pour lombalgiques) + les séries 6-2 des cambrures, Arcs et Ponts : **Le demi-Pont** et 9-3 des **gainages sportifs**

Suspension à une barre

En position suspendu à une barre :
- se détendre et sentir son corps s'allonger ;
- genoux pliés, pieds au sol.
- Maintenir la position le plus longtemps possible ;
- respirer profondément.

Ne jamais sauter pour descendre.

Assouplissement du dos [87]

Couché latéral gauche, le bras gauche bloque le genou droit.

- Faire un demi-cercle perpendiculaire au sol avec le bras droit.
- Suivre la main du regard.
- Terminer avec les épaules le plus près possible du sol.
- Inspirer, souffler en fin de mouvement pour aller plus loin.

Réaliser l'exercice des 2 côtés.

Étirement unilatéral [88]

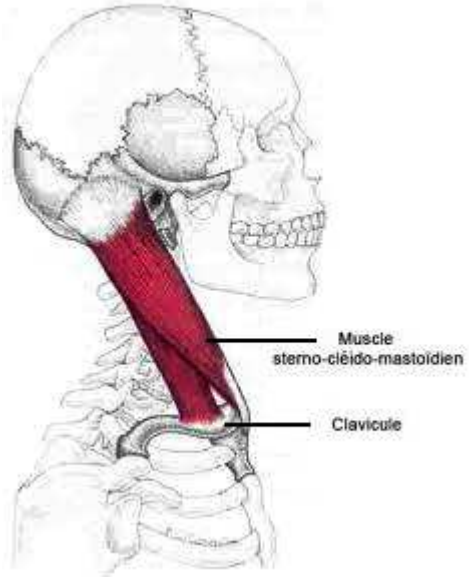
- Un seul genou monte vers la poitrine, les bras maintiennent la posture.
- L'autre jambe peut se lever au début.
- Toujours être relâché pendant l'exercice.

Réaliser l'exercice avec chaque jambe.

[87] Voir les séries 7 des **torsions** (sur le dos) et 10a-1 des **étirements sportifs** (étirements du dos)
[88] Voir la série 10a-1 Relaxation-Vents

Les cervicalgies *sont les douleurs de la colonne vertébrale du cou, le segment le plus vulnérable aux traumatismes et aux effets du vieillissement.*

Le torticolis [89], qui fait partie de la famille des cervicalgies, est un déplacement de la tête par rapport à l'axe de la colonne vertébrale.
Un début brutal. Le torticolis est une contracture musculaire du cou apparaissant brutalement, souvent le matin au réveil.
Ce blocage peut être très douloureux, voire handicapant.
Une mauvaise position du corps pendant le sommeil (majorité des cas) mais aussi un courant d'air prolongé sur la nuque, un faux mouvement, forcé, trop rapide ou brusque du cou (qui peuvent déclencher sur le champ une contracture qui durera plusieurs jours), un traumatisme léger voire violent (accident de voiture par exemple), un effort inadapté, une réaction musculaire lié à un désordre ligamentaire ou vertébral, une maladie (état grippal par exemple), un problème sur une dent de sagesse, un stress intense, un long voyage... suffisent à vous empêcher de bouger le cou momentanément.



Les douleurs cervicales sont un problème très courant, car **le cou est l'une des zones les plus vulnérables de notre colonne vertébrale**. Le torticolis affecte principalement le **muscle sterno-cléido-mastoïdien**, le gros muscle du cou. Il peut cependant toucher aussi **d'autres endroits comme le trapèze**.

En général, le torticolis ne frappe que les muscles du cou, mais occasionnellement certains patients sont également frappés de blépharospasme [90] ou d'autres formes de dystonie localisée comme la crampe des écrivains ou la dysphonie spasmodique (spasmes des cordes vocales).
On distingue 3 types de torticolis : aigu, spasmodique (causés par des contractions musculaires) et congénital [91].
Les origines peuvent être orthopédiques, malformatives, neurologiques ou à cause d'un nystagmus [92]...

Voilà un problème que l'on risque de connaître au moins une fois dans sa vie, n'importe qui pouvant en être touché ; mais il survient plus souvent entre 30-60 ans et est plus fréquent chez les femmes (moitié plus touchées) que chez les hommes.
La forme la plus commune est **le torticolis musculaire** ; ce trouble, où le cou d'une personne tend à se tordre d'un côté, peut survenir **soit rapidement en cas de traumatisme ou lors d'une réaction indésirable** (médicaments par exemple) **soit se développer lentement** (cas d'antécédents familiaux par exemple)

---

[89] **Sources et références** : – Dr Alain Dubos sur **www.doctissimo.fr** – **Torticolis et mal de nuque** sur www.eurekasante.fr – Le généraliste n°2195 23 avril 2002 sur **www.drdesforges.com** – Spielmann A. « **Les différents torticolis du patient nystagmique** » Bull Soc Belge Ophtalmol 1987 (en) – **Le torticolis banal** agu sur www.homeophyto.com – **Dystonie-Québec** • Organisme de Bienfaisance enregistré au Québec (Support, Éducation, Information) (fr) – **Infant Torticollis** Association information sur le torticolis chez les enfants Article medinet.be (en) – « **Torticolis et sommeil** » (Wikiwix • Que faire ?) – Critère d'évaluation des pratiques : **Bilan kinésithérapique de la cervicalgie** Techniques de réadaptation et rééducation HAS 2005 – **Rachialgies aux urgences** Faculté de médecine de Grenoble Dr Carole Paquier 2003.

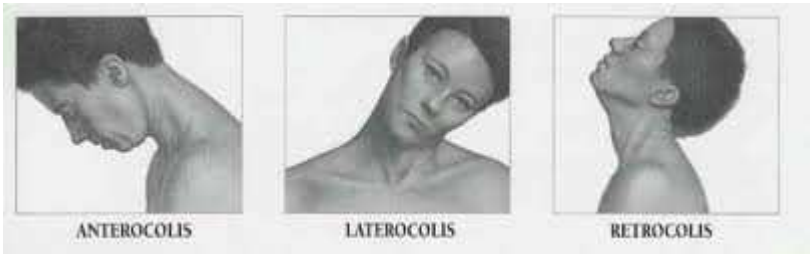
[90] Étymologiquement **le terme blépharospasme** est formé des racines *blepharo* paupière, et *spasme* (contraction musculaire incontrôlée). Le blépharospasme est une contraction anormale de la paupière. Dans la plupart des cas on parle de blépharospasme essentiel : la cause des spasmes de la paupière reste inconnue. Il existe des facteurs aggravant le risque de crises de spasmes : la fatigue, le stress, ou un contact avec une substance allergène ou irritante sont les facteurs contributifs. Les crise durent parfois pendant quelques jours. Les symptômes disparaissent sans traitement spécifique. Un traitement doit être envisagé dès lors que les spasmes deviennent une gêne au quotidien.

[91] Voir encadré à la fin de l'article.

[92] En médecine, **le nystagmus** est un mouvement d'oscillation involontaire et saccadé du globe oculaire ; une perturbation de la coordination des muscles de l'œil. Il peut être causé par une pathologie, des mouvements très rapides ou l'abus de certaines substances. Les oscillations peuvent se produire dans un plan vertical, horizontal, de torsion ou dans une combinaison de ceux-ci. L'œil se dirige lentement vers une direction, puis revient brutalement à sa position d'origine grâce à une saccade oculaire.

- L'apparition d'un torticolis aigu est généralement dû au fait de **plier et/ou de "tordre" trop loin le cou** : son principal symptôme est la difficulté à avoir ou à conserver la tête droite (tête tournée légèrement sur un côté), ainsi qu'à la tourner (d'un côté).

Le torticolis bénin survient ainsi la plupart du temps au réveil, souvent à cause d'un mauvais mouvement.
Le torticolis symptomatique, **d'origine neuro-articulaire**, **infectieuse ou post-traumatique** peut durer plusieurs jours et réapparaître régulièrement.
Certains médicaments tels que la kétamine ou les amphétamines pris en excès mais aussi certains neuroleptiques couramment prescrits comme la prochlorperazine *(Compazine)*, l'halopéridol *(Haldol)* ou encore la chlorpromazine *(Thorazine)* peuvent provoquer **une dystonie aigüe**, engendrant des contractions soudaines au niveau des muscles du cou, mais aussi du visage et du dos, étant donc susceptibles de provoquer un torticolis.
- Le torticolis spasmodique intervient brusquement et se traduit par **des contractions musculaires violentes et involontaires des muscles du cou** (généralement sterno-cléido-mastoïdien ou trapèze) qui provoquent des mouvements irrépressibles de rotation et un fléchissement de la tête.



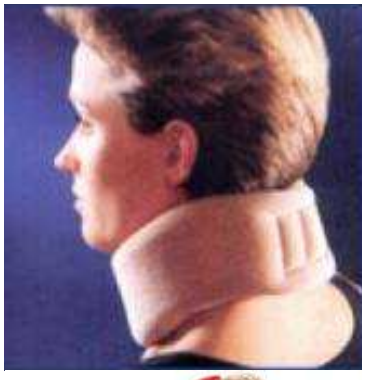
C'est une anomalie de la contraction du muscle sur un côté du cou. Les personnes atteintes de torticolis spasmodique ont la tête tournée sur un côté. Il survient chez des personnes ayant des antécédents familiaux de torticolis : la torsion caractéristique de la nuque est alors d'abord spasmodique et commence entre l'âge de 30-50 ans. Si le torticolis spasmodique n'est pas traité, il deviendra probablement permanent.
Ces cas multiples méritent **un avis spécialisé** *neurologique, orthopédique ou infectieux.*
*Toutefois, en l'absence de cause organique, on peut évoquer l'hypothèse d'*__un trouble fonctionnel neuro-dystonique__ *pour lequel la responsabilité* **de la fatigue et du sommeil** *est à prendre en considération.*

Un blocage très douloureux. Le torticolis musculaire est, comme son nom l'indique, une contracture de certains muscles du cou (sterno-cléido-mastoïdien), qui empêche la tête de se mouvoir correctement.
La victime se réveille le matin, avec la tête coincée dans une position inconfortable, incapable de la bouger et adopte souvent une attitude de "cou tordu" qui reste en fait en position antalgique : la tête est légèrement inclinée vers l'avant ou l'arrière (selon les cas, on parle de dystonie cervicale)
Le torticolis gêne les mouvements normaux de la nuque et parfois des épaules : les mouvements de la tête sont fortement diminués et particulièrement douloureux. Les muscles du cou sont généralement sensibles au toucher. La douleur peut irradier dans tout le dos et descendre parfois jusqu'aux bras et dans les mains.
Douleur et réduction de l'ampleur des mouvements du cou sont caractéristiques du torticolis.
- Forte douleur au niveau de la nuque, plus marquée lorsque l'on tente d'effectuer un mouvement de rotation
- Raideur de la nuque.
- Tête "coincée" dans une position inhabituelle.

En plus du cou bloqué, doivent être analysés : fourmillements dans les doigts, perte ou diminution de sensibilité dans les mains, forte majoration des signes à la toux...
Généralement, la cause d'un torticolis est bénigne et celui-ci guérit spontanément en quelques jours.
Si la douleur persiste, des investigations particulières sont indispensables.
Certaines personnes sont plus fragiles que d'autres et ont plus de risques d'avoir **des problèmes cervicaux** : les automobilistes qui ont subi **un traumatisme** (comme le coup du lapin) ou plus généralement toutes celles qui souffrent d'**arthrose cervicale**.
Le médecin généraliste est le premier à consulter.
Pour les problèmes plus complexes, l'avis d'un rhumatologue ou d'un ostéopathe peut être nécessaire.
Le diagnostic : généralement, pas besoin d'examens approfondis.
Le médecin commencera par se renseigner sur les médicaments éventuels que le patient prend actuellement, afin d'éliminer les effets secondaires possibles de certains d'entre eux, qui engendrent des raideurs musculaires et donc des torticolis.

À la suite de ces renseignements, le médecin effectuera un examen physique ; pour confirmer la suspicion de torticolis, il se basera sur la description des symptômes et sur la palpation de la nuque et du haut du dos.
Il s'assurera qu'il n'y a pas de fièvre signalant une maladie comme une angine ou une grippe, qui peuvent causer des signes identiques.
Dans le cas d'un traumatisme physique (accident de la route ou sportif), il peut demander une radiographie de contrôle du cou, pour éliminer tout autre pathologie (fracture ou luxation des vertèbres cervicales)
Notons que dans la plupart des cas, si les rayons X sont suffisants pour se permettre d'exclure une fracture ou une luxation, d'autres anomalies plus subtiles ou des conditions préexistantes, comme par exemple une arthrite dans le cou, nécessiteront un scanner du cou.
En cas de torticolis récidivant, ou qui ne s'améliore pas, il faut réaliser un bilan plus complet avec des explorations d'imagerie médicale (IRM...) ou une prise de sang.

Quelques conseils pratiques pour prévenir et soulager le torticolis et les douleurs au niveau du cou
En général, le torticolis aigu ne représente aucun danger pour le patient, à la condition que les symptômes restent limités à une rigidité musculaire et la douleur engendrée. Pour autant, il est recommandé de consulter un médecin.
- Le premier remède est **le repos et la chaleur locale**. Veillez à bien vous couvrir la nuque d'un col roulé (en hiver), d'une écharpe légère (en été, de préférence en soie pour retenir la chaleur).
Vous pouvez, en complément des **médicaments antidouleur** de type paracétamol ou ibuprofène, passer de l'eau chaude sur la zone douloureuse ou y appliquer **une bouillotte** ou un collier chauffant (vendu en pharmacie)
Et pour parfaire ce qui précède, accordez-vous une ou deux journées de répit, chez vous : afin de dénouer les raideurs qui vous font souffrir, il est indispensable de **vous reposer un maximum**.
Pour les nuits suivantes, n'oubliez pas d'**aménager confortablement votre lit** en évitant les oreillers trop mous, trop épais ou trop plats.
- Ensuite, suivant le degré de douleur, massez-vous le cou.
Vous pouvez appliquer **un gel chauffant** qui permettra de décontracter les muscles ; localement, les pommades décontracturantes et anti-inflammatoires peuvent être efficaces.
- **Ne manipulez pas abusivement le cou**. Attention aux manipulations intempestives, elles doivent être réservées aux médecins qui ont une grande expérience dans ce domaine.
Outre la prise de médicaments contre la douleur, **il est important de ménager son cou tant que le problème persiste**.
Si les douleurs sont vraiment trop fortes ou persistantes, **consultez un médecin qui vous prescrira un traitement approprié**.
- Par voie générale, les médicaments disponibles sont variés. Le médecin peut prescrire des antalgiques et anti-inflammatoires (si l'estomac le permet *!*), éventuellement associés avec des décontracturants ou en alternance avec des analgésiques, des myorelaxants.
- **Le traitement chiropratique** obtient d'excellents résultats avec les torticolis aigus et spasmodiques.



Pour limiter les mouvements de la nuque, **différents modèles de colliers cervicaux** peuvent être utilisés en prévention de mouvements brusques.
Cette solution doit toutefois être utilisée de manière ponctuelle car **une immobilité prolongée risquerait d'atrophier vos muscles**.

Après un traumatisme, **dans les cas** de **douleurs cervicales aiguës**, **un collier en mousse** (genre de minerve souple) peut soulager en immobilisant le cou (ce qui évite les mouvements douloureux) et être gardé quelques jours.
Les modèles épais sont conseillés si vous êtes en pleine crise douloureuse.

Le collier en mousse simple est à porter la nuit ou lors d'un long voyage en voiture ou en avion, si vous avez tendance à souffrir facilement du cou.
D'autres solutions existent, pour se reposer ou lors de yoyages (2^{e} photo à G)...

Le collier en mousse renforcé : sur base en mousse, fixé par velcro et comportant une bande plastique qui rend le collier davantage rigide.

On peut soutenir la nuque à l'aide d'une **minerve avec appui mentonnier et sternal**.

Parfois un traitement par acupuncture peut agir. Au bout de 3-4 séances, le patient est fixé pour apprécier les améliorations... ou non.

Quelle évolution ?
Si la plupart du temps, il s'agit d'une affection bénigne qui guérit d'elle-même en quelques jours même sans traitement, il arrive que le problème soit plus complexe.
Si des causes spécifiques sont trouvées (infection, tumeur...), **une prise en charge particulière sera nécessaire**.

Négliger de traiter adéquatement un torticolis peut causer des maux de tête ou des troubles respiratoires, **affecter l'équilibre**, **produire des engourdissements des bras ou susciter de l'arthrite**, **de l'arthrose ou d'autres problèmes**. **Il peut aussi occasionner des modifications permanentes de la colonne vertébrale**, **au niveau du cou ou de la musculature environnante**.

Le torticolis est un problème neuro-musculo-squelettique à prendre au sérieux

- Si les symptômes durent plus de 5 jours, il faut consulter un médecin, car ils pourraient être liés à des problèmes plus sérieux : une maladie inflammatoire, une atteinte infectieuse, un rétrécissement du canal cervical, une tumeur... qui peuvent être à l'origine d'un torticolis et s'accompagnent assez souvent d'autres symptômes.
Même chose si le torticolis revient plusieurs fois par an : il pourrait par exemple être consécutif à une arthrose ou à une scoliose.
Donc, **si la douleur persiste ou est récurrente**, le médecin qui pourra prescrire **des traitements plus forts** (anti-inflammatoires et myorelaxants) **et/ou des séances de kinésithérapie** : celle-ci permet de renforcer les muscles du cou et de corriger **les mauvaises postures souvent responsables d'un mal de dos**.

- Consultez toujours le médecin si ce torticolis s'accompagne de fièvre.
Il y a alors des risques pour qu'il soit le symptôme d'une maladie type grippe, angine ou otite.

- <u>Dans certains cas, une consultation en urgence</u> est rendue nécessaire.
Par exemple, lorsqu'une personne atteinte d'un torticolis est également atteint de spasmes au niveau des muscles du cou lors de la déglutition ou de la respiration. En l'espèce, de tels symptômes peuvent impliquer **<u>un dysfonctionnement au niveau du système nerveux</u>** et des examens doivent être pratiqués.

<u>Les symptômes suivants peuvent indiquer une blessure ou une irritation du système nerveux</u>
- Une certaine difficulté à respirer
- Une certaine difficulté à avaler
- Une sensation de picotements ou d'engourdissements dans les bras et les jambes
- Des problèmes urinaires
- Une certaine faiblesse dans les bras et les jambes
- Des difficultés d'élocution
- Une difficulté à marcher
- Etc.

Le torticolis congénital, affectant environ 4 enfants sur 1 000 entre 2-6 ans, est habituellement causé par une position exceptionnelle de l'enfant dans l'utérus.
Il se caractérise par la rotation du cou plus ou moins difficile à effectuer par l'enfant avec ou sans douleur.
Ce torticolis peut provenir d'un raccourcissement du muscle *in utero* (la position en flexion prolongée de la tête du fœtus pourrait être à l'origine d'une hypoxie de la loge musculaire et donc de sa rétraction fibreuse). Il peut aussi être dû à un spasme du muscle causé par les contraintes traumatiques ou micro-traumatiques appliquées sur la tête et le rachis cervical du nouveau-né, notamment lors de l'extraction natale, où ces structures peuvent subir des contraintes importantes : rotations, utilisation d'outils obstétricaux (ventouse, forceps), etc. Chez les nouveau-nés, ces torticolis congénitaux demandent une prise en charge spécifique, dès les premières semaines.
Le torticolis congénital peut être traité en physiothérapie pour éviter de développer une plagiocéphalie positionnelle (ou posturale, signe clinique se traduisant par un aplatissement unilatéral de la voûte crânienne, déformation bénigne du crâne du nouveau-né), une asymétrie posturale (tête penchée...) et/ou un hémisyndrome (utilisation préférentielle anormale d'un côté du corps) permanent(s).
Un chiropraticien déterminera, après examen, si une intervention chirurgicale serait souhaitable.
Plus l'enfant est vu rapidement, plus le traitement est facile, plus la récupération est rapide et moins les séquelles sont importantes.

Prévenir les cervicalgies

quelques conseils et exercices

Pour prévenir le torticolis et les douleurs cervicales en général...
- il faut **se prémunir du froid et des mauvaises postures** ;
- **la fatigue et le stress** favorisent aussi l'apparition de ce problème.

En pratique, **il est conseillé de**...
- **s'asseoir le dos bien droit** au bureau, comme ailleurs
- **s'installer correctement devant son ordinateur** : l'écran doit être en face de vous à hauteur de vos yeux, le clavier doit être dans l'axe et assez bas pour que vos doigts s'y posent naturellement
- **éviter les torsions de la tête** : regarder la télévision assis face à l'écran, non sur le côté, yeux à hauteur d'écran
- **au téléphone**, ne pas coincer le téléphone entre l'oreille et l'épaule
- **au volant**, régler le siège et les rétroviseurs
- **éviter les courant d'air** dans la nuque
- **porter un foulard** pour les sorties et le sport en plein air
- **ne pas se "casser la nuque"** pour bricoler en hauteur, mais monter sur un escabeau
- **pour dormir**, éviter les **oreillers** mous et volumineux ainsi que les traversins (les oreillers anatomiques sont préférables) et garder la **nuque dans le prolongement de la colonne vertébrale**…

5 musculations des cervicales [93]

1. Croisez les mains derrière la tête, coudes écartés sur les côtés et menton rentré. Les mains poussent la tête vers l'avant, tandis que celle-ci résiste en poussant vers l'arrière.
Procédez par pressions brèves, sans faire le mouvement dynamique.
Répétez les pressions 15-20 fois.

2. Placez la paume d'une de vos mains sur le front en guise d'appui.
Poussez la tête vers le bas comme pour réaliser une flexion.
Là encore, procédez par pressions brèves, sans faire véritablement de mouvement.
Répétez les pressions 15-20 fois.
Vous pouvez aussi croiser les mains devant le front, les paumes tournées vers l'extérieur.

3. Placez cette fois-ci une paume de main sur chaque tempe, les coudes écartés sur les côtés.
Alternativement, une main puis l'autre, exerce une brève pression à laquelle votre tête doit résister pour se maintenir en position droite.

4. Il s'agit d'une variante de l'exercice précédent : inclinez la tête sur le côté et appliquez la paume de la main sur la tempe du côté opposé pour exercer une résistance.

5. Bras tendus au-dessus de la tête, croisez les mains et exercez une forte traction comme pour les séparer.
Redescendez les bras tout en maintenant l'effort.

Prenez votre temps pour faire ces exercices. **Surtout évitez les mouvements et pressions rapides**.
Très progressivement, augmentez légèrement l'intensité des pressions afin d'accroître le travail de résistance.
Vous pouvez aussi augmenter le nombre de pressions de 20 à 50.
Enfin, pour être efficaces, ces exercices sont à répéter plusieurs fois par semaine, idéalement 3-4 fois.

---

[93] Créé le 22/06/2009 et mis à jour le 05/11/2012 par Isabelle Eustache.
Sources : **Rhumatologie en Pratique**, www.rhumatopratique.com - **Association Française de Chiropratique** www.chiropratique.org - **Commission scolaire de la Région de Sherbrooke**, Canada.

<u>On dénoue les tensions de la nuque</u> [94]
Assis en tailleur, la tête et le dos bien droits, la mâchoire est relâchée.
Les bras le long du corps, les mains sont posées sur les genoux.
Les yeux sont fermés ou ouverts selon sa convenance.

- Inspirer lentement et complètement par le nez en penchant la tête légèrement vers l'avant et en déroulant le dos, une vertèbre après l'autre.
- Puis expirer (toujours lentement et complètement) par le nez ou par la bouche, en desserrant bien les omoplates.
- Inspirer à nouveau, tout en relevant la tête (le regard vers le ciel) et en « ré-empilant » les vertèbres les unes sur les autres.

Poursuivre le mouvement pour retrouver la position de départ.

La bonne fréquence : une série de 6 respirations complètes, au minimum.
Recommencer autant de fois que cela est agréable.

<u>Bienfaits</u> : cet exercice aide à garder **cou**, **épaules et cervicales souples**.
Recommandé après une position assise prolongée (bureau, voiture, train…), il **évacue les tensions qui se logent dans le cou et irradient dans les régions voisines** (épaules, trapèzes, cervicales…)
Idéal **pour apprendre à respirer et à s'assouplir** afin de retrouver sa **sérénité**.

Parallèlement, **il est évident que vous adopterez les bonnes positions lors de toutes vos activités** :
voir page précédente...

<u>Détendre ses mâchoires</u> [95]
Stress, port d'un appareil dentaire… Plusieurs facteurs peuvent entraîner des tensions dans les mâchoires, ayant généralement pour conséquences un certain nombre de désagréments comme des maux de tête, une raideur dans le cou et les épaules, ou une douleur dans les jointures maxillaires.
Voici quelques conseils pour vous décontracter

- Pensez tout d'abord à détendre la langue, considérée comme le muscle le plus fort de l'organisme.
Ce geste, bien utilisé, pourra vous aider à soulager vos tensions.

- À chaque fois que vous serrez les dents, amenez lentement la pointe de la langue au plus haut du palais. Les mâchoires se détendront naturellement.

- Autre technique de détente à pratiquer quotidiennement, avant de vous coucher : en position assise, bien droit, détendu, posez les paumes des mains au niveau des mâchoires. Serrez les dents afin de sentir les tensions, puis relâchez en maintenant le contact des paumes.
Prenez 5 respirations profondes puis relâchez mains et épaules.

---

[94] Posture proposée par Nathalie Brou, coach et professeur de Pilates à Paris.
Voir aussi les séries 10a-1 des RELAXATION-Vents : **Rotation de la tête** - 10a-2 des RELAXATION-Nidrâ-Sankalpa : **la Gym-visage du Yogi** - 11-3 RESPIRATION : **Un Kriya** (rotations de la tête avec émission de sons) - Voir également dans "Recueils d'exercices de respiration" (4e section) : GYM DU YOGI § Les fiches de travail et CHAMPS D'ÉNERGIE § La circulation de l'Énergie : **Rotation du cou** (les 3 rotations du Tao)
[95] Voir "exercices choisis HORS DE CHEZ SOI" : exercice taoïste des mâchoires (Exercices Nâdî Yoga)

Pratiquer le yoga en ayant des problèmes de dos

est possible et peut même se révéler favorable [96]

Attention cependant, **chaque problème de dos est spécifique**, mais le yoga peut s'adapter selon les pathologies : il est utile d'avoir reçu **un diagnostic médical de l'état de son dos**, **puis de consulter un professeur pour savoir quelles postures sont indiquées**, **lesquelles sont à proscrire**.

Avant de continuer, **revoyons en bref les définitions de quelques problèmes**
Cervicalgie : douleur qui se situe dans la région de la nuque ou du cou, de la 1ère à la 7ème vertèbre cervicale.
Dorsalgie : douleur située au niveau de la région dorsale (à la hauteur des côtes).
Lombalgie : douleur située au niveau de la région lombaire.
Sciatique : névralgie du nerf sciatique (dernière vertèbre lombaire, première vertèbre sacrée) caractérisée par une douleur continue très vive le long de son trajet et de celui de ses branches.

La pesanteur agit tout au long de la journée et se ressent au niveau des disques intervertébraux, qui se trouvent entre chaque vertèbre. Ces disques fibro-élastiques se tassent progressivement sur une journée, si bien que l'on perd environ 2 cm de hauteur entre le matin et le soir *!* Heureusement une nuit de sommeil permet de retrouver sa taille initiale, quoique cette faculté se réduise avec l'âge...

Même si l'on prend de mauvaises positions ou attitudes pendant la journée, **sans ressentir de douleur ou d'effets néfastes**, **la répétition de ces mauvaises attitudes est néfaste pour la colonne vertébrale et le dos**

Et voici quelques conseils de base précieux… **pour tous**,
- *utiles* **en cas de maux de dos ou pour garder un dos en bonne santé** *;*
- *et puisqu'il permet de se relaxer,* **le yoga est un véritable antidote au stress**.

Aborder ses problèmes de dos pendant les cours
Ne les minimisez pas.
Je vous recommande de prévenir votre professeur de vos problèmes de dos avant de suivre votre premier cours de yoga. Il saura vous conseiller en conséquence.
Si pendant un cours, vous avez de la peine à suivre le flux des exercices parce que vous avez mal, faites appel à l'enseignant, qui peut vous aider à adapter la séance et vous proposer de remplacer certaines postures.
Puis, après le cours, prenez un moment pour discuter avec lui de ce qui c'est passé pour vous, dans quelles postures.

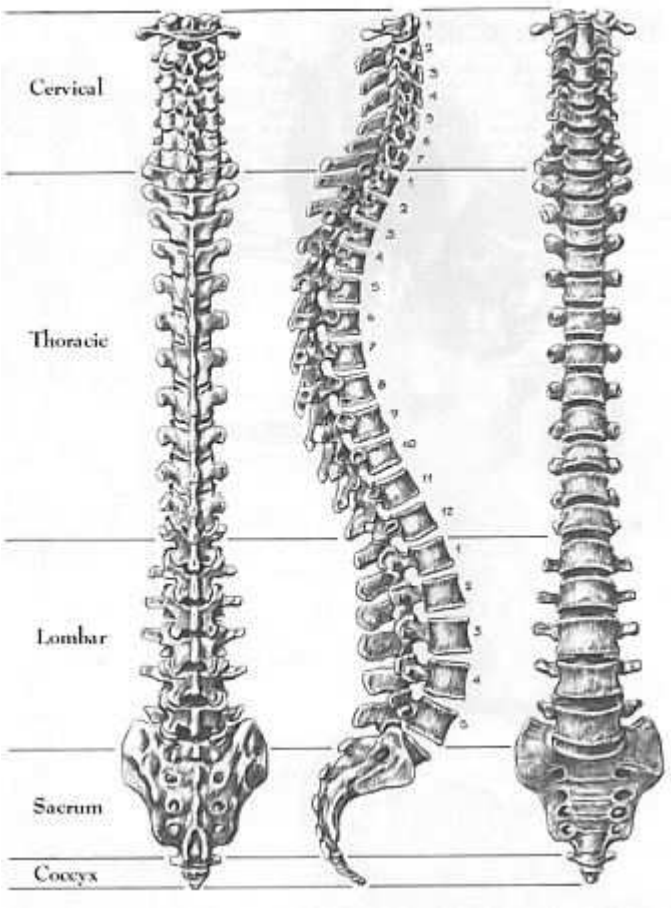
L'auto-grandissement
Il est favorable de mettre de l'espace entre les vertèbres, en allongeant la colonne vertébrale.
Ainsi les disques intervertébraux (disques fibro-élastiques) sont moins compressés et les trous de conjugaisons (où passent les nerfs du dos) sont un peu agrandis, laissant ainsi de la place aux nerfs irrités.
Quelle que soit votre vie, votre colonne vertébrale est soumise, dès le lever, à plusieurs forces, telles que :
- la force de gravitation
- les contraintes liées aux positions de travail, aux efforts, aux faux-mouvements, etc.
- les tensions psychiques qui tendent les muscles et mettent certaines zones du dos en tension permanente, modifiant par là même la position du dos : épaules qui remontent, dos voûté, menton qui par en avant…

[96] Publié par Michèle sous .Yoga, Conseils pratiques (www.yogamrita.com)

Technique de l'auto-grandissement

Redressez-vous.
Relâchez bien les épaules vers le bas.
Serrez un peu les omoplates en poussant les épaules vers l'arrière.
Tirez la tête vers le haut en allongeant la nuque (imaginez qu'un fil vous étire vers le haut)
Ne levez pas le menton mais au contraire ramenez le légèrement vers l'arrière (2ème cervicale)

À pratiquer au quotidien … et pendant le yoga.



Le verrouillage du dos

Il passe par la contraction des muscles abdominaux, **dorsaux et fessiers notamment**, **de manière à rendre solidaires la colonne et le bassin**.
L'axe du mouvement se fait autour des hanches.
Il est important de développer la sangle musculaire abdomino-lombaire : la ceinture ventrale et dorsale. Il s'agit donc de se constituer un véritable corset de muscles.
Exemple : on n'arrondit pas le dos pour porter une charge lourde. Plier les genoux en gardant le dos bien droit. Verrouiller le dos qui reste droit, plier les jambes et le mouvement se fait à partir des hanches. Ainsi vous épargnez vos vertèbres.

Utilisez le verrouillage dorsal dans votre quotidien et aussi pendant que vous pratiquez les postures debout et les extensions dorsales.

Pour se redresser à partir de la position allongée [97]
Lorsque vous êtes couchés sur le dos, pour vous relever, passez sur le côté en pliant une jambe.
Placez vos mains au sol et poussez sur elles pour vous redresser.

[97] Voir "exercices choisis pour BAS DU DOS – abdos – sciatique" (Quelques points pour respecter le bas du dos)

Nous voici arrivés au terme de cette longue liste (mais non exhaustive !) d'accidents et de blessures. Pourquoi avoir tant développé ?

Nous pouvons lire les précédents articles sur 3 niveaux
- **Les risques directs** induits par la pratique du Hatha-Yoga (entorse du pouce, tendinite de l'épaule... oui, oui, ça peut arriver !)
- Les situations décrites plus haut peuvent exiger **des aménagements** de certaines postures, quand cela est possible. Connaître le mal dont on est atteint permet de faire ce discernement.
- Le Hatha-Yoga, loin d'être anodin, possède certaines postures qu'il ne faut pas exécuter dans certaines situations de santé, **des contre-indications**, relatives ou formelles.

Avoir un plâtre à la cheville ou un bandage au poignet est une évidence ! Mais quand on souffre d'une sciatique chronique, d'une lombalgie, le mal n'est pas visible et là, ça se complique...

Le Hatha-Yoga peut se définir comme une médecine
- **préventive** : les étirements, torsions... sont de bons moyens pour faire travailler les muscles, s'étirer, s'échauffer, se détendre. Elle sait **aussi se faire test**, pour l'équilibre ou la respiration, par exemple.
- **curative** : certaines postures sont bénéfiques dans **la rééducation** d'un membre, par exemple.
- **homéopathique** : certains gestes, qui pourraient **causer tel problème**, **combattent celui-ci** quand ils sont utilisés à bon escient (d'aucuns emploient le très connu et trop raccourci "combattre le mal par le mal").

Par exemple, pour lutter contre la sciatique, certaines postures sont recommandées quand on ne souffre pas mais formellement interdites en cas de crise ;
- **holistique** : le Yoga considère **l'être humain dans sa globalité**, non comme un montage de diverses parties plus ou moins autonomes. Une posture "bonne" dans "tel problème" l'est aussi ailleurs !

Une série de postures, combinant judicieusement étirements, flexions, cambrures, torsions, équilibres, relaxation... aura des effets bénéfiques sur tout le corps... et l'âme.
- **efficace** : **à "haute dose"**, **ou mal exécuté**, **le Hatha-Yoga peut devenir nocif** et les résultats attendus contraires à nos souhaits, preuve que le Yoga est une médecine active (non placebo !)

Une douleur brisante est le signe que l'on a dépassé la dose ou que l'on n'a pas respecté l'ordonnance (les consignes). L'antidote est avant tout le repos.
Ensuite, il est conseillé de faire le point avec soi-même, avec son médecin intérieur que l'on a négligé.
Car s'il y a eu excès, c'est que l'on a voulu, et ce dans la majorité des cas, "prouver" que l'on est capable, souple, fort, etc. Excès d'orgueil en quelque sorte. Dans ces moments, *foin du médecin, intérieur ou pas, il est trop pessimiste ou moralisateur ! Je vaux mieux que ça !*
Admettons, mais le fait est que vous êtes "cassé". Reprenez donc au début votre cours de Yoga, mais pas avant d'avoir "récupéré" de votre mésaventure, et essayez, cette fois, d'être à l'écoute.
Écouter les messages de son médecin intérieur, c'est faire preuve de la plus grande sagesse.
La patience donne de meilleurs résultats (des récompenses !), même si elle prend tout son temps...
Si, quand on pratique une flexion ou un écartement, une douleur se fait sentir à un moment donné, cela signifie notre limite, qu'il faut diminuer la flexion, l'écartement, jusqu'au point où on se sent bien.
Une "douce douleur", un sentiment de bien-être, que les muscles sont en train d'assimiler les gestes accomplis lors d'une séance, sont la preuve que le Hatha-Yoga agit, et là c'est pour le meilleur.