

Martine Lagacé

50 exercices pour un dos en bonne santé

Les bonnes habitudes posturales



PETIT TOUR D'HORIZON

Quelques considérations générales

LE MOUVEMENT VOLONTAIRE

L'être humain est l'organisme le plus complexe sur terre. L'ensemble de tous nos mouvements volontaires provient de notre cerveau.

Le cortex moteur est une des régions les plus impliquées dans le contrôle de nos mouvements. L'apprentissage de la coordination corporelle et de l'équilibre est si complexe que la partie dédiée à cette tâche compte autant de cellules que tout le reste du cerveau.

Auparavant, les scientifiques croyaient que le déclin de l'apprentissage débutait à l'âge de 20 ans. Aujourd'hui, ils savent que l'être humain conserve sa faculté d'apprendre toute sa vie. Quel que soit notre âge, si nous continuons à solliciter notre cerveau tant sur le plan psychique que sur le plan physique, il sera à la hauteur de nos attentes sauf, bien entendu, en présence d'une pathologie. Le cerveau possède aussi une incroyable capacité à se réorganiser à la suite d'un choc important, ce qui rend l'humain parfaitement adaptable à son environnement.

À moins d'une pathologie, notre cerveau ajuste la force, la vitesse et la durée de nos mouvements. Lorsqu'il se produit une contraction musculaire, chaque fibre musculaire se contracte au maximum. C'est la loi du tout ou rien. Toutefois, selon l'effort demandé, le muscle va se contracter à différents degrés. La force de contraction ne sera donc pas la même entre soulever une boîte lourde et déplacer la souris de son ordinateur. Pourtant, dans ce dernier cas de figure, nous constatons très souvent que les muscles des mains, des bras ou des épaules sont exagérément tendus pour le travail qu'ils ont à fournir. Ces gestes que l'on croit anodins créent une tension musculaire exagérée. Au fil des semaines, des mois, voire des années, nous pouvons imaginer que tous ces petits gestes « anodins » peuvent créer à la longue un véritable déséquilibre musculaire et engendrer des douleurs chroniques.

Mis à part la notion de réflexe, nous avons le pouvoir de modifier la force, la vitesse et l'intensité dans nos gestes quotidiens. Toutefois,

ce contrôle musculaire débute par une prise de conscience de la posture et du corps en mouvement. Pour reprendre l'exemple de la souris de l'ordinateur, nous devons d'abord être conscients que nous élevons nos épaules et contractons exagérément notre main et notre avant-bras. Par la suite, il sera possible de modifier notre posture et de gérer plus adéquatement l'intensité musculaire. Il en va de même pour la majorité de nos actions.

LE MOUVEMENT INVOLONTAIRE

Les réflexes sont des réactions automatiques et souvent très rapides qui réagissent à des changements extérieurs. Ils assurent en quelque sorte l'équilibre. Il existe différents types de réflexes : crâniens, viscéraux et somatiques. Nous expliquerons ici plus en détail les réflexes somatiques qui englobent le réflexe de retrait ou de flexion, d'extension croisée, myotatique et myotatique inverse.

Le réflexe de retrait ou de flexion

Lorsque nous touchons à un objet brûlant, sans trop réfléchir, nous retirons notre main très rapidement. Nous appelons cette réaction réflexe de retrait ou de flexion.

Le réflexe d'extension croisée

Lorsque nous marchons sur une surface glacée et voulons éviter une chute, le réflexe d'extension croisée provoque une extension des articulations du membre concerné, et au même moment, la flexion des articulations du membre opposé pour ainsi assurer un équilibre.

Le réflexe myotatique

Un certain nombre de récepteurs sensibles à l'étirement des muscles sont disposés parallèlement aux fibres musculaires. Ces récepteurs, nommés fuseaux neuromusculaires, sont reliés au système nerveux périphérique sensitif et transmettent d'une façon permanente des informations au système nerveux central sur l'allongement et sur la vitesse du muscle.

Lorsqu'il y a étirement, cela provoque un influx nerveux qui, une fois arrivé à la moelle épinière, entraîne une contraction du muscle étiré. Si l'étirement est brutal, le réflexe myotatique sera sollicité et déclenchera une contraction musculaire importante. À titre d'exemple, lors d'un examen clinique, le médecin frappera à l'aide d'un marteau le ligament rotulien, provoquant ainsi une contraction du muscle quadriceps.

Si le but recherché est la souplesse, l'action du réflexe myotatique devra être diminuée, car nous voulons gagner de l'amplitude. Étant donné que l'intensité du réflexe est proportionnelle à la stimulation, il est donc important de pratiquer l'étirement lentement et progressivement.

Le réflexe myotatique inverse

Lorsque le muscle s'allonge par étirement passif sollicitant une force et une durée suffisantes, cela déclenche le réflexe myotatique inverse, ce qui a pour conséquence la détente des muscles sollicités. Les récepteurs mis en cause dans ce réflexe sont les organes tendineux de Golgi. Ceux-ci sont encapsulés dans le tendon à la jonction du muscle et réagissent aux changements de tension. En d'autres mots, lorsque la tension exercée sur un tendon augmente, un réflexe d'inhibition de la contraction du muscle est exercé et provoque son relâchement.

Le réflexe myotatique inverse assure donc la protection des tendons et des muscles qui s'y rattachent contre les dommages causés par une tension excessive.

LES MUSCLES

«À tout moment, nous sommes maîtres de réorganiser notre structure musculaire. Obtenir un changement nécessite la répétition de l'action selon différents stades d'intensité. C'est ainsi qu'une nouvelle organisation musculaire prend forme et s'inscrit dans notre bibliothèque gestuelle.»

Stanley Keleman

Les types de muscles

On distingue trois types de tissus musculaires: le muscle squelettique, le muscle lisse et le muscle cardiaque.

La plupart des muscles squelettiques sont fixés aux os, et leur contraction permet de nous déplacer. Les mouvements qu'ils provoquent sont principalement responsables d'interactions entre l'organisme et l'environnement. Ils sont commandés par le système nerveux somatique.

Les muscles lisses occupent la paroi d'organes creux comme l'estomac, l'intestin, la vessie, les vaisseaux sanguins et l'utérus. La contraction de ceux-ci est contrôlée en partie par le système nerveux autonome et n'est donc pas normalement sous le contrôle de la volonté. Globalement, la contraction des muscles lisses fait partie d'un ensemble de phénomènes dont dépend la régulation du milieu intérieur.

Enfin, le troisième type de muscle, le muscle cardiaque, est contrôlé par le système nerveux autonome.

Pour mieux comprendre ce livre, nous décrirons de façon détaillée les muscles squelettiques.

Le rôle des muscles squelettiques

Les muscles constituent environ 40 % de notre poids corporel. On en dénombre en tout 640 dans le corps humain. Ils sont composés d'un ensemble de fibres musculaires liées par du tissu conjonctif. Certains sont minuscules et sont composés de quelques centaines de fibres, alors que d'autres, plus volumineux, en comptent plusieurs centaines de milliers. Les muscles sont formés de fibres pâles et foncées. Les fibres pâles à secousse rapide, souvent appelées fibres musculaires blanches, permettent de réagir rapidement sans utiliser d'oxygène. Par contre, les fibres foncées à secousse lente, nommées fibres musculaires rouges, sont utilisées durant des activités comme la marche ; étant donné qu'ils travaillent inlassablement et longtemps, il leur faut un approvisionnement constant de sang riche en oxygène.

Les muscles ainsi que les os ont des formes variables et sont soumis à différentes actions. Chaque extrémité du muscle est reliée à un os par un tendon, alors que les os se relient les uns aux autres par les ligaments. En réalité, tous les groupes musculaires ont un rôle précis à jouer dans le corps humain. Ils peuvent être fléchisseurs ou extenseurs, abducteurs ou adducteurs, releveurs ou abaisseurs, supinateurs ou pronateurs, sphincters, tenseurs ainsi que rotateurs internes et externes.

Les os sont mis en mouvement par les muscles qui les entraînent dans une direction donnée. À titre d'exemple, l'extrémité supérieure du fémur devrait idéalement se retrouver en rotation externe et son extrémité inférieure, en rotation interne. Les muscles impliqués pour maintenir cette articulation dans sa bonne torsion physiologique seraient les suivants : le grand fessier, le moyen fessier et le petit fessier par leurs faisceaux postérieurs, le carré fémoral, l'obturateur interne et externe, le pyramidal, le psoas iliaque, les faisceaux supérieurs du grand adducteur, le moyen adducteur et le petit adducteur. Cette énumération montre à quel point plusieurs muscles participent au bon fonctionnement de cette articulation. Et il en va ainsi pour toutes les articulations du corps humain. Chaque os est relié à un ensemble de muscles qui lui assure de faire la bonne action.

Idéalement, les muscles joueraient le rôle qui leur a été attribué et entraîneraient les os dans leur torsion physiologique respective. Mais comme nous l'avons mentionné au début de ce livre, nous vivons des expériences personnelles et professionnelles de toutes sortes et chacune d'elles façonne notre organisation musculaire et osseuse. Cette posture représente ce que nous sommes, et c'est ce qui nous rend uniques. Toutefois, rien ne nous empêche d'élargir notre répertoire de mouvements pour éviter une posture figée qui ne s'adapte plus à son environnement.

Par conséquent, les exercices présentés dans ce livre seront pratiqués en considérant le trajet des groupes musculaires et leurs actions sur les articulations et les os. Or, lorsque nous commencerons l'étirement d'un groupe musculaire, la posture sera maintenue activement afin qu'elle respecte la bonne torsion physiologique muscle-os. À la longue, de nouvelles habitudes posturales s'ajouteront qui tiendront compte de certains principes de base anatomiques.

À l'action!

Plus de 50 exercices et un programme type

UN PROGRAMME PERSONNALISÉ

Vous trouverez en tout six sections. Chacune comprend plusieurs exercices, tous reliés à des groupes musculaires précis. Ce classement a été réalisé en se basant sur différents concepts, dont l'ostéopathie, la méthode des chaînes musculaires et articulaires G.D.S. et l'effort musculaire volontaire (ou *muscular voluntary effort*) créé par Stanley Keleman. Ainsi, lorsque vous créez votre programme, nous vous conseillons de choisir un ou des exercices à l'intérieur de chacune de ces sections tout en respectant l'ordre préétabli. En effet, certains groupes musculaires doivent être étirés ou sollicités avant de passer aux suivants. À titre d'exemple, il est préférable d'étirer les muscles latéraux comme les vastes externes, les grands obliques, les grands dorsaux pour ne nommer que ceux-ci, avant de passer au travail des abdominaux.

Pour mieux vous aider dans votre démarche, nous vous présentons un programme type à la page 95. À partir de celui-ci, vous pouvez ajouter des exercices supplémentaires.

Par ailleurs, le nombre d'exercices sélectionnés dépendra du temps que vous voulez accorder à votre séance. Nous vous indiquerons également si vous devez commencer l'exercice par le côté droit ou gauche.

Les consignes générales

En tout temps

- J'inspire par le nez et laisse gonfler mon ventre tel un ballon.
- J'expire en laissant sortir l'air par ma bouche avec le moins de résistance possible.
- Durant l'expiration, j'adopte la posture choisie au préalable.

- Je garde la posture de 30 secondes à 1 minute.
- Pendant la pause, je gère mon intensité musculaire.
- Je ramène constamment mon attention sur la respiration et sur la tension juste.

En position debout

- Je maintiens au sol mes orteils et la partie externe de mon talon.
- Je déverrouille mes genoux.
- Je descends mes épaules.
- Je détends ma mâchoire.
- Je garde mon regard à l'horizontale.

En position couchée

- Je laisse ma tête se déposer au sol sans résistance.
- Je détends ma mâchoire, ma nuque et mes épaules.
- Je garde mes yeux ouverts et mon regard est à l'horizontale.
- Je bascule mon bassin pour plaquer mes vertèbres lombaires au sol.

Les accessoires requis

- Planchette en caoutchouc.
- Bande élastique.
- Ballon d'un diamètre de 20 centimètres.
- Banc ou bloc d'une hauteur de 18 centimètres.
- Planchette en bois d'une hauteur de 4 centimètres. Libre à vous d'employer ou non cet accessoire.

LES POSTURES DE BASE

La posture neutre

Si vous avez des tensions à la fin d'un exercice, revenez toujours à cette posture. Vous permettrez ainsi à vos groupes musculaires de se détendre avant de passer à l'étape suivante.

- Allongez-vous sur le dos, genoux fléchis sur le ventre et relâchés de chaque côté. Si vous le désirez, vous pouvez placer une planchette sous la tête et le sacrum. Sachez toutefois que cela n'est pas nécessaire.



LES POSTURES DE BASE

En position debout

- Debout, dos allongé et souple, regard à l'horizontale, genoux déverrouillés et pieds à la largeur du bassin. Les orteils et la partie externe du talon sont en contact avec le sol.



LES POSTURES DE BASE

En position couchée

- Allongez-vous sur le dos, genoux fléchis, pieds à la largeur du bassin et bras le long du corps. Le dos est détendu et bien à plat au sol. Le menton est légèrement rentré pour étirer la nuque.



LES EXERCICES PRÉPARATOIRES

Nous vous suggérons les trois exercices suivants avant le travail au sol. Cependant, si vous préférez une marche rapide à l'extérieur ou tout autre type d'activité dynamique, n'hésitez pas à le faire.

Marche sur place

- Debout, les pieds écartés à la largeur du bassin, les genoux déverrouillés, le dos allongé et les bras détendus le long du corps.
- Levez un genou vers l'avant en repoussant le sol avec le pied. Le mouvement part du talon et se poursuit jusqu'aux orteils. Balancez le bras opposé vers l'avant et laissez les épaules libres et détendues à chaque balancement.
- Marchez de façon rythmique pendant 5 minutes tout en gardant le regard à l'horizontale.



Table des matières

Introduction	9
Petit tour d'horizon :	
Quelques considérations générales.....	11
Le mouvement volontaire.....	13
Le mouvement involontaire	15
Les muscles.....	17
Le mode d'exécution des exercices.....	20
La gestion musculaire	20
L'action musculaire.....	20
La durée de l'étirement.....	21
La fréquence.....	21
La technique de respiration.....	21
Pourquoi et pour qui?.....	23
Les bienfaits	23
Les contre-indications	23
À l'action!	
Plus de 50 exercices et un programme type	25
Un programme personnalisé	27
Les consignes générales	27
Les accessoires requis	28
Les postures de base – La posture neutre	29
Les postures de base – En position debout.....	30
Les postures de base – En position couchée.....	31
Les exercices préparatoires – Marche sur place	32

Les exercices préparatoires – Rotation des épaules	33
Les exercices préparatoires – 8, vers l'avant	34
Groupe musculaire 1	35
Groupe musculaire 1 – Exercice 1	36
Groupe musculaire 1 – Exercice 2	37
Groupe musculaire 1 – Exercice 3	38
Groupe musculaire 1 – Exercice 4	39
Groupe musculaire 1 – Exercice 5	40
Groupe musculaire 1 – Exercice 6	41
Groupe musculaire 1 – Exercice 7	42
Groupe musculaire 2	43
Groupe musculaire 2 – Exercice 1	44
Groupe musculaire 2 – Exercice 2	45
Groupe musculaire 2 – Exercice 3	46
Groupe musculaire 2 – Exercice 4	47
Groupe musculaire 2 – Exercice 5	48
Groupe musculaire 2 – Exercice 6	49
Groupe musculaire 2 – Exercice 7	50
Groupe musculaire 2 – Exercice 8	51
Groupe musculaire 2 – Exercice 9	52
Groupe musculaire 2 – Exercice 10	53
Groupe musculaire 2 – Exercice 11	54
Groupe musculaire 2 – Exercice 12	55
Groupe musculaire 3	56
Groupe musculaire 3 – Exercice 1	57
Groupe musculaire 3 – Exercice 2	58
Groupe musculaire 3 – Exercice 3	59
Groupe musculaire 3 – Exercice 4	60
Groupe musculaire 3 – Exercice 5	61
Groupe musculaire 3 – Exercice 6	62
Groupe musculaire 3 – Exercice 7	63
Groupe musculaire 3 – Exercice 8	64
Groupe musculaire 3 – Exercice 9	65

Table des matières

Groupe musculaire 3 – Exercice 10	66
Groupe musculaire 3 – Exercice 11.....	67
Groupe musculaire 4	68
Groupe musculaire 4 – Exercice 1	69
Groupe musculaire 4 – Exercice 2	70
Groupe musculaire 4 – Exercice 3	71
Groupe musculaire 4 – Exercice 4	72
Groupe musculaire 4 – Exercice 5	73
Groupe musculaire 4 – Exercice 6	74
Groupe musculaire 4 – Exercice 7	75
Groupe musculaire 4 – Exercice 8	76
Groupe musculaire 4 – Exercice 9	77
Groupe musculaire 4 – Exercice 10	78
Groupe musculaire 5	79
Groupe musculaire 5 – Exercice 1	80
Groupe musculaire 5 – Exercice 2	81
Groupe musculaire 5 – Exercice 3	82
Groupe musculaire 5 – Exercice 4	83
Groupe musculaire 5 – Exercice 5	84
Groupe musculaire 5 – Exercice 6	85
Groupe musculaire 5 – Exercice 7	86
Groupe musculaire 5 – Exercice 8	87
Groupe musculaire 5 – Exercice 9	88
Groupe musculaire 6	89
Groupe musculaire 6 – Exercice 1	90
Groupe musculaire 6 – Exercice 2	91
Groupe musculaire 6 – Exercice 3	92
Deux exercices dynamiques pour terminer.....	93
Flexion-extension des genoux en alternance	93
Rebonds sans saut.....	94

Un programme type	95
Des conseils pour de nouvelles habitudes posturales	100
Vers des gestes concrets	102
Conclusion	105
Remerciements	108
Bibliographie	109