



Pour une évaluation clinique optimale à coup sûr!

Martin Lamontagne

M^{me} Coutu, 62 ans, souffre de cervicalgie chronique peu invalidante avec raideur cervicale depuis quelques années. Vous la voyez au service de consultation sans rendez-vous aujourd'hui parce qu'elle présente depuis quelques jours une exacerbation du côté droit, la douleur irradiant jusque dans son bras droit. Elle s'inquiète d'une possible paralysie de son bras. Quelle est votre approche initiale par rapport à cette patiente ?

Le rachis cervical : de quoi parle-t-on au juste ?

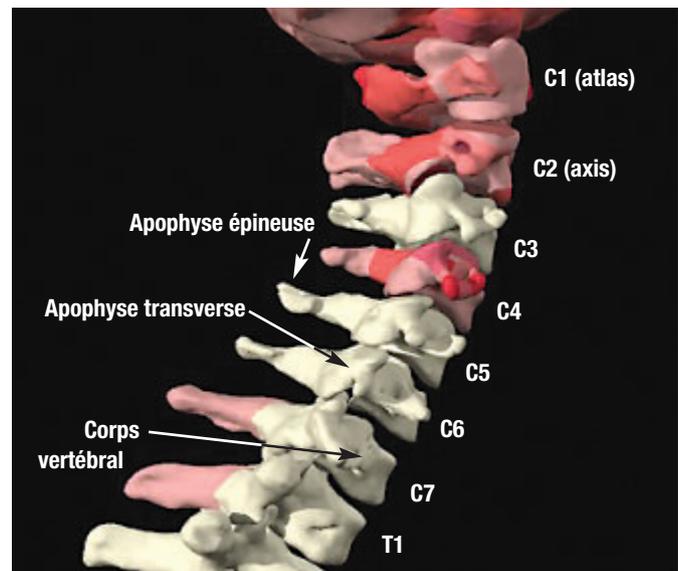
Le rachis cervical constitue le segment rachidien le plus mobile. Il doit être assez rigide pour soutenir la tête, mais aussi assez flexible pour permettre une grande amplitude de mouvement. Ces deux propriétés peuvent expliquer la propension aux problèmes cervicaux.

La colonne cervicale est formée de sept vertèbres (C1-C7). Les cinq vertèbres inférieures (C3-C7) sont comparables et les deux supérieures (C1-C2) sont différentes, tant d'un point de vue anatomique que fonctionnel¹ (figure 1). Même si les vertèbres cervicales présentent plusieurs similitudes avec leurs homologues dorsales et lombaires, certains éléments les distinguent.

Tout d'abord, les vertèbres cervicales inférieures comportent des articulations unciformes situées dans les régions latérales des corps vertébraux qui peuvent être le siège de phénomènes arthrosiques¹ (figure 2). Leurs disques intervertébraux diffèrent également de ceux des vertèbres lombaires en raison de l'absence d'un réel noyau gélatineux (*nucleus pulposus*) au centre du disque, qui est plutôt remplacé par une structure fibreuse interosseuse. Par ailleurs, la partie postérieure de l'anneau fibreux (*annulus fibrosus*) est exempt de lamelles concentriques, sauf dans sa région paramédiane¹. Enfin, les articulations zygapophysaires (facetiaires) sont sem-

Figure 1

Vue latérale de la colonne cervicale



Source : Primal 3D. *Interactive Series: Complete Human Anatomy*. Londres : Primal Pictures Ltd. Reproduction autorisée.

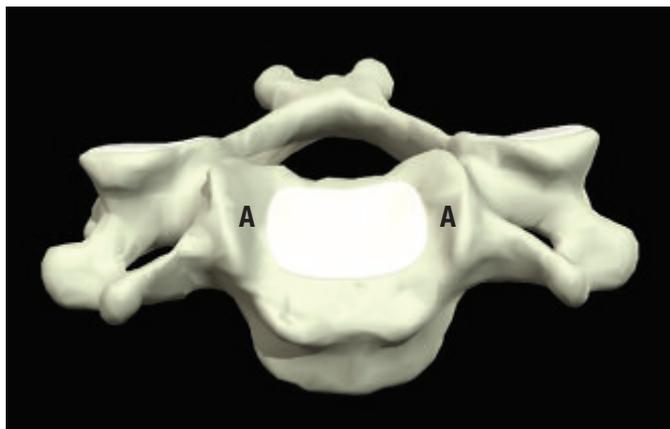
blables à celles de la partie lombaire, sauf pour ce qui est de leur orientation, et constituent une source potentielle de douleur.

Ainsi, entre chaque vertèbre inférieure, on trouve cinq articulations, soit une articulation entre les corps vertébraux (disque), deux articulations uncovertébrales et deux articulations zygapophysaires (facetiaires). L'articulation C1-C2 comporte une composante synoviale entre l'apophyse odontoïde et le ligament transverse¹.

Le D^r Martin Lamontagne, psychiatre, est directeur médical de la Clinique de psychiatrie et de médecine du sport de Montréal. Il exerce également au Centre hospitalier de l'Université de Montréal et est professeur adjoint de clinique à la Faculté de médecine de l'Université de Montréal.

Figure 2

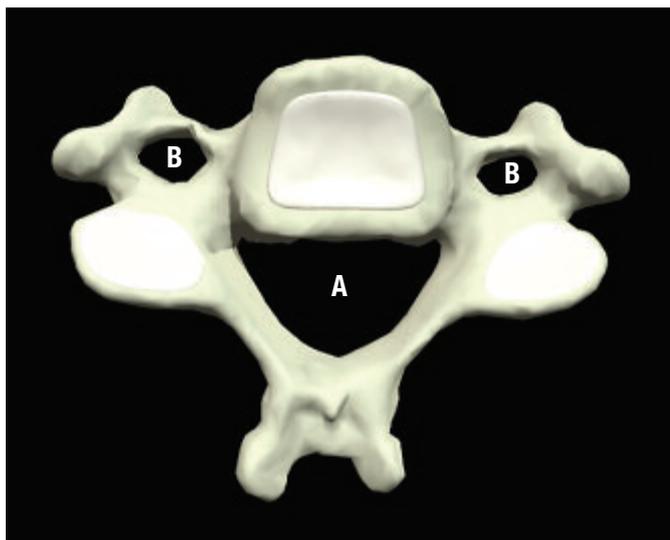
Vue craniocaudale des processus uncinés (A) de la vertèbre C4



Source: Primal 3D. *Interactive Series: Complete Human Anatomy*. Londres: Primal Pictures Ltd. Reproduction autorisée.

Figure 3

Vue craniocaudale du canal rachidien (A) et des foramens transverses (B) d'une vertèbre cervicale

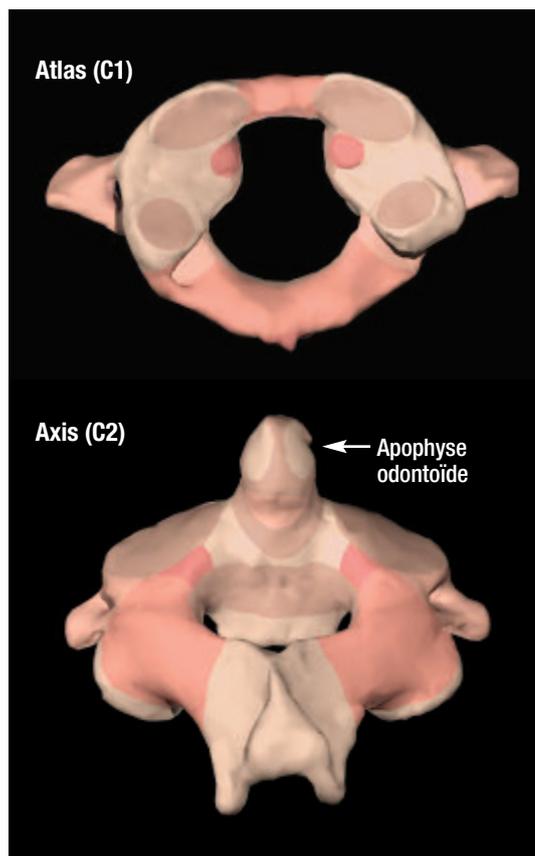


Source: Primal 3D. *Interactive Series: Complete Human Anatomy*. Londres: Primal Pictures Ltd. Reproduction autorisée.

L'autre particularité importante de la colonne cervicale est la présence de la moelle épinière qui traverse le canal rachidien cervical. Il faut toujours garder cet élément en tête lors de l'évaluation de la colonne cervicale. Aussi, la colonne cervicale contient des foramens transverses permettant de laisser passer l'artère vertébrale de

Figure 4

Vue des vertèbres C1 (atlas) et C2 (axis)



Source: Primal 3D. *Interactive Series: Complete Human Anatomy*. Londres: Primal Pictures Ltd. Reproduction autorisée.

chaque côté (de C2 à C6)¹. Il est important d'en tenir compte autant sur le plan diagnostique (une dissection à ce niveau peut se manifester par une cervicalgie latérale) que sur le plan thérapeutique (complications de manipulations ou de techniques d'injection) (figure 3).

Les vertèbres C1 (atlas) et C2 (axis) ont des configurations particulières (figure 4). Moins fréquemment touchées par des phénomènes mécaniques, elles peuvent toutefois l'être lors d'affections inflammatoires ou de traumatismes importants pouvant entraîner une instabilité de l'articulation C1-C2.

De nombreux ligaments entourent et stabilisent ces structures osseuses. Leur description dépasse le cadre de cet article. Enfin, plusieurs muscles viennent s'insérer sur les vertèbres cervicales ou les recouvrir. Ils permettent à la fois une stabilisation dynamique de la colonne cervicale et une mobilisation sur de grandes amplitudes ar-

Tableau I

Signaux d'alerte en présence de cervicalgie¹

- ⊕ Âge > 50 ans
- ⊕ Antécédents de cancer
- ⊕ Perte de poids inexpliquée
- ⊕ Durée de la douleur > 1 mois
- ⊕ Douleur non soulagée par le repos au lit
- ⊕ Absence d'amélioration après trois mois de traitement
- ⊕ Trouble de la démarche

À considérer également

- ⊕ Prédilection aux infections (ex. : immunodépression, injection de drogue par voie intraveineuse)
- ⊕ Douleur nocturne
- ⊕ Fièvre et frissons
- ⊕ Trauma important
- ⊕ Troubles sphinctériens
- ⊕ Absence de réponse aux traitements usuels

Adapté de : Fortin L, Bogduk N, Bojanowski M et coll. Rachis cervical. Dans : Bergeron Y, Fortin L, Leclaire R, rédacteurs. *Pathologie médicale de l'appareil locomoteur*. 2^e éd. : Saint-Hyacinthe, Paris : Edisem-Maloine; 2008. p. 214. Adaptation autorisée.

ticulaires. Ils représentent souvent une cause secondaire et parfois même primaire de cervicalgie.

D'un point de vue biomécanique, la jonction occiput-atlas permet le hochement de tête et l'articulation atlas-axis, la rotation axiale de C1 sur C2. Ce segment contribue pour plus de la moitié de la rotation du rachis cervical¹. Globalement, les vertèbres allant de C4 à C6 sont les plus mobiles.

Comment effectuer une anamnèse efficace ?

L'évaluation clinique a d'abord pour but d'éliminer une affection grave (signaux d'alerte)^{1,2} (*tableau I*)¹ et ensuite les causes non musculosquelettiques, puis de confirmer une atteinte rachidienne et de localiser le ou les niveaux vertébraux atteints (*tableau II*). Elle doit permettre de mettre en évidence ou d'infirmer une atteinte neurologique associée. Enfin, elle a aussi comme objectif de rassurer le patient et de répondre à ses attentes.

Tableau II

Causes non musculosquelettiques de cervicalgie

- ⊕ Origine cardiaque
 - ⊕ Angine, infarctus du myocarde
- ⊕ Origine vasculaire
 - ⊕ Dissection de la carotide interne (de 9 % à 19 %)
 - ⊕ Dissection de l'artère vertébrale (80 %)
- ⊕ Origine œsophagienne
 - ⊕ Spasme, cancer
 - ⊕ Abscès rétropharyngé
- ⊕ Atteinte pulmonaire
 - ⊕ Lésion à l'apex pulmonaire, irritation de la plèvre
- ⊕ Autres
 - ⊕ Lésions de la moelle épinière, de la thyroïde, des ganglions lymphatiques

Tableau III

Anamnèse d'un patient atteint de cervicalgie¹⁻⁴

- ⊕ Anamnèse usuelle (âge, antécédents, habitudes, allergies, travail, loisirs)
- ⊕ Début et mode d'apparition
- ⊕ Topographie de la douleur
- ⊕ Caractéristiques de la douleur
- ⊕ Facteurs modifiant la douleur
- ⊕ Atteinte neurologique
- ⊕ Cervicalgies et examens complémentaires antérieurs
- ⊕ Résultats des traitements

L'anamnèse¹⁻⁵

L'anamnèse a pour but de préciser la douleur du patient (*tableau III*)¹⁻⁴ et de chercher des signaux d'alerte spécifiques permettant de soupçonner ou d'éliminer une tumeur, une infection, une myélopathie ou une fracture comme cause de la cervicalgie².

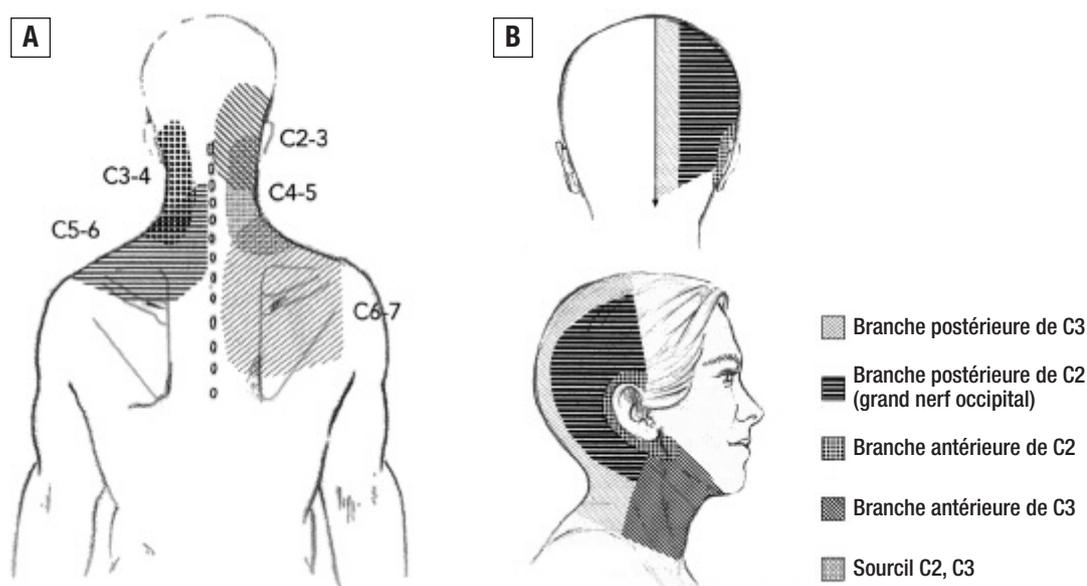
Tout d'abord, l'âge sera évidemment pris en compte, les phénomènes dégénératifs de la colonne cervicale

Une particularité importante du rachis cervical est la présence de la moelle épinière qui traverse le canal rachidien cervical. Il faut toujours garder cet élément en tête lors de l'évaluation de la colonne cervicale.

Repère

Figure 5

Trajectoire de projection de la douleur en fonction des niveaux atteints¹



A : Trajectoire de projection de la douleur en fonction des niveaux cervicaux atteints. **B :** Projection cutanée des branches antérieures et postérieures de C2 et C3.

Source : Fortin L, Bogduk N, Bojanowski M et coll. Rachis cervical. Dans : Bergeron Y, Fortin L, Leclaire R, rédacteurs. *Pathologie médicale de l'appareil locomoteur*. 2^e éd. Saint-Hyacinthe, Paris : Edisem-Maloine ; 2008. p. 206, 216. Reproduction autorisée.

étant très fréquents chez la personne âgée. Certains antécédents pertinents sont importants à rechercher : cancer, immunodépression, intervention chirurgicale ou traumatisme dans cette région, vasculopathie, maladie rhumatismale, etc.

Le type de travail, les loisirs et les sports pratiqués sont également examinés puisqu'ils peuvent constituer des facteurs causaux ou aggravants de la cervicalgie.

Le mode d'apparition de la douleur est un élément important. L'aspect traumatique, selon le mécanisme, évoque la possibilité d'une fracture ou d'un coup de lapin (*whiplash*) alors qu'une cervicalgie d'apparition progressive non traumatique s'apparente avant tout à une atteinte dégénérative. L'évolution dans le temps est également un élément important à vérifier.

La topographie de la douleur cervicale et son irradiation doivent être précisées afin de mieux définir le ou les niveaux cervicaux atteints^{1,2,4} (figure 5)¹ et visent à dis-

socier une cervicalgie isolée d'une cervicobrachialgie. Le territoire précis de cette brachialgie doit également être défini afin de départager une douleur radiculaire d'une douleur somatique irradiée (consécutives à la stimulation des terminaisons nerveuses de différentes structures du rachis cervical et non du nerf spinal) (*tableau IV*)¹. Une irradiation à la tête (hémicrânie) doit évoquer une atteinte cervicale haute alors qu'une irradiation aux trapèzes ou aux régions interscapulaires doit plutôt faire penser à une atteinte cervicale moyenne ou inférieure^{1,2,4} (figure 5)¹. À l'aide de son doigt, le patient peut nous indiquer où se situe sa douleur principalement et où elle irradie. Il peut aussi nous montrer, sur un schéma prévu à cette fin, le siège de sa douleur.

Les caractéristiques de la douleur seront aussi définies. Une douleur mécanique sera volontiers ressentie à la sollicitation, tant lors des mouvements cervicaux que pendant des postures statiques prolongées, alors

Le but premier de l'évaluation clinique est d'éliminer la présence d'une affection grave (signaux d'alerte).

Repère

Tableau IV**Différences entre une douleur radiculaire et une douleur somatique irradiée¹**

Douleur radiculaire	Douleur somatique irradiée
Irradiation au membre supérieur plus distale	Irradiation diffuse au membre supérieur proximale plus que distale
Voyage en bande plus mince	Localisation assez diffuse avec contours mal définis
Douleur lancinante, décharge électrique	Pression douloureuse profonde
Douleur profonde et superficielle	Douleur sourde
Exacerbation possible par la manœuvre de Valsalva	Aucune modification par la manœuvre de Valsalva

que la douleur inflammatoire sera majorée au repos et partiellement soulagée par la mobilisation du cou. Il faut toujours rester prudent en présence d'une douleur nocturne, celle-ci pouvant évoquer une affection plus grave (ex. : tumeur, infection, etc.). En cas de brachialgie associée, on cherchera à évaluer le caractère neuropathique de cette douleur (brûlure, chaleur, décharge électrique, coup de poignard, etc.).

Les facteurs modifiant la douleur seront également pris en compte. On cherchera une majoration des symptômes à la manœuvre de Valsalva (toux, éternuement, défécation) qui pourrait évoquer une atteinte possible de la racine ou de la dure-mère. La cervicalgie peut également s'accroître à la manœuvre de Valsalva en cas de discopathie cervicale. L'influence de la position (assise, debout ou couchée) sur la cervicalgie est notée. Il faut aussi voir l'effet des mouvements du rachis sur la cervicalgie et la brachialgie. Des décharges électriques au niveau cervicodorsal en flexion du rachis cervical (signe de Lhermitte) évoquent une atteinte de la dure-mère (médullaire) tandis qu'une brachialgie ou des paresthésies dans le bras à l'extension du rachis cervical (plus ou moins associée à une rotation ou à une latéroflexion ipsilatérale) constituent plutôt le signe d'une atteinte de la racine.

On cherchera avec soin une atteinte neurologique sous forme de paresthésies ou de parésies du ou des membres supérieurs (radiculopathie), mais également des membres inférieurs (myélopathie). Il est donc pri-

Tableau V**Examen du rachis cervical¹⁻⁸**

- Observation (posture, démarche)
- Mobilité cervicale active
- Examen neurologique
- Épreuves spécifiques
- Mobilité cervicale passive
- Examen palpatoire craniocervicodorsal
- Examen du membre supérieur, au besoin

mordial de vérifier auprès du patient s'il a un dysfonctionnement génito-urinaire ou intestinal. Enfin, on doit aussi s'enquérir d'éventuels troubles de la démarche ou d'une perte de dextérité manuelle, évoquant une atteinte de la moelle épinière.

Les cervicalgies ou les cervicobrachialgies antérieures, les examens faits par le passé et la réponse à des traitements déjà reçus seront analysés afin d'établir le diagnostic et un plan de traitement. Enfin, il ne faut pas oublier d'évaluer s'il y a une atteinte de l'état général en vérifiant la présence de symptômes B (asthénie, perte de poids, fièvre ou frissons).

L'examen physique : comment ne rien oublier ?

L'examen physique ne permet pas de statuer avec certitude sur la cause et l'origine de la douleur, mais demeure un complément essentiel pour exclure une affection

L'examen physique ne permet pas de statuer avec certitude sur la cause et l'origine de la douleur, mais demeure un complément essentiel pour exclure une affection grave, confirmer une atteinte rachidienne et éliminer ou confirmer une atteinte neurologique associée.

Repère

Tableau VI

Examen neurologique chez le patient présentant une cervicobrachialgie¹

- Force segmentaire des membres supérieurs (et des membres inférieurs au besoin)
- Dermatomes des membres supérieurs
- Réflexes ostéotendineux des quatre membres
- Clonus achilléen
- Réflexes cutanés plantaires
- Manœuvre de Spurling (figure 6)
- Manœuvre de traction
- Signe de Lhermitte
- Démarche : recherche d'une instabilité, d'une spasticité ou d'une faiblesse
- Toucher rectal en cas de présomption d'une atteinte médullaire

grave, confirmer une atteinte du rachis et éliminer ou confirmer une atteinte neurologique associée.

Idéalement, l'examen doit venir corroborer le ou les segments atteints soupçonnés à l'anamnèse. Un examen bien programmé (tableau V)¹⁻⁸ doit permettre de répondre à ces éléments la plupart du temps.

L'observation de la posture fournit des indices sur la gravité du problème (réel blocage avec perte des mouvements spontanés, attitude antalgique et déformation plutôt rare). Elle permet également la mise en évidence de caractéristiques morphologiques (lordose cervicale, protraction de la tête, cyphose dorsale, protraction des épaules) comme facteur contributif potentiel.

Lorsque le patient est en position assise, on commencera par évaluer la mobilité articulaire active, soit en flexion (50 degrés) et en extension (60 degrés), en laté-roflexion droite et gauche (45 degrés) et enfin en rotation droite et gauche (80 degrés de chaque côté)¹. On notera tous les mouvements provoquant des douleurs en précisant bien la région et on évaluera les limitations à la recherche d'une atteinte latéralisée.

Un examen neurologique sera effectué, surtout en présence d'une brachialgie ou au moindre doute d'une atteinte médullaire à l'anamnèse (tableaux VI et VII, figure 6)¹. Chacun des dermatomes et des myotomes (de C5 à C8) seront évalués afin de déceler une éventuelle radiculopathie cervicale (tableau VII)¹.

En décubitus dorsal, les mobilités articulaires passives seront évaluées.

L'examen palpatoire viendra compléter l'examen et sera exécuté avec la pulpe des doigts. On s'assurera d'abord que le patient est bien relâché, puis on palpera

Tableau VII

Signes cliniques de radiculopathie cervicale¹

Racine	Espace intervertébral	Irradiation	Myotomes	Dermatomes	Réflexes
C5	C4-C5	Épaule	Faiblesse des abducteurs de l'épaule	Face latérale de l'épaule	Diminution ou abolition du réflexe bicipital
C6	C5-C6	Face latérale du bras, de l'avant-bras, du pouce et de l'index	Faiblesse du fléchisseur du coude, de l'extenseur du poignet	Hypoesthésie du pouce	Diminution ou abolition du réflexe bicipital ou stylo-radial
C7	C6-C7	Face postérolatérale du bras, de l'avant-bras, de l'index et du majeur	Faiblesse de l'extenseur du coude et des extenseurs des doigts	Hypoesthésie du majeur	Diminution ou abolition du réflexe du triceps
C8	C7-T1	Face interne du bras et de l'avant-bras, de l'auriculaire et de l'annulaire	Faiblesse des fléchisseurs des doigts	Hypoesthésie de l'auriculaire	Diminution ou abolition du réflexe des fléchisseurs des doigts (rarement évalué)

Adapté de : Fortin L, Bogduk N, Bojanowski M et coll. Rachis cervical. Dans : Bergeron Y, Fortin L, Leclair R, rédacteurs. *Pathologie médicale de l'appareil locomoteur*. 2^e éd. Saint-Hyacinthe, Paris : Edisem-Maloine ; 2008. p. 209. Adaptation et reproduction autorisée.

Figure 6

Manœuvre de Spurling

Compression axiale au niveau de la tête lors de la latéroflexion du côté des symptômes. Elle vise à reproduire la douleur radriculaire ou les dysesthésies connues du patient par la mise en tension de la racine atteinte. Sa sensibilité est faible (30 %), mais sa spécificité est élevée (93 %).



Source : Fortin L, Bogduk N, Bojanowski M et coll. Rachis cervical. Dans : Bergeron Y, Fortin L, Leclaire R, rédacteurs. *Pathologie médicale de l'appareil locomoteur*. 2^e éd. Saint-Hyacinthe, Paris : Edisem-Maloine; 2008. p. 239. Reproduction autorisée.

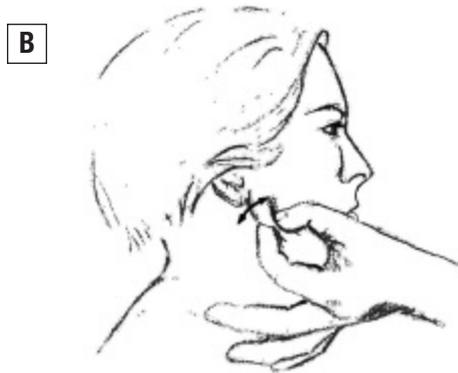
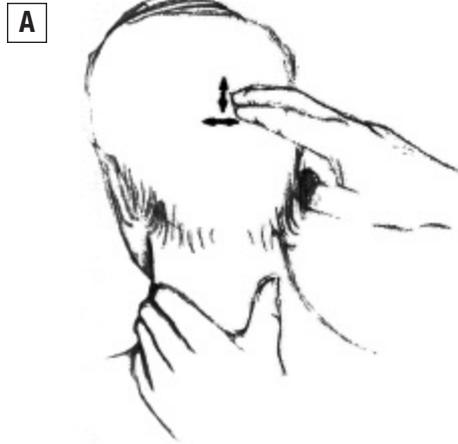
chacune des apophyses épineuses en commençant par la vertèbre C2 en proximal, qui est le premier relief osseux palpé, suivie des régions paracervicales (facettes articulaires, musculature) à la recherche d'une douleur. On tentera aussi de mettre en évidence des signes palpatoires de céphalées d'origine cervicale^{1,4,5,9} (figure 7a-c)¹.

- signe du shampooing (irritation du grand nerf occipital) (figure 7a)¹;
- pincé-roulé de l'angle de la mâchoire (grand nerf auriculaire : C3) (figure 7b)¹;
- pincé-roulé du sourcil (irritation de C2 et C3) (figure 7c)¹;
- pincé-roulé du paucier du cou (nerf transverse du cou : C3).

Finalement, on terminera l'examen palpatoire chez le patient en décubitus ventral. On procédera d'abord

Figure 7

Signes palpatoires des céphalées d'origine cervicale



A : signe du shampooing; **B :** pincé-roulé de l'angle de la mâchoire; **C :** pincé-roulé du sourcil

Source : Fortin L, Bogduk N, Bojanowski M et coll. Rachis cervical. Dans : Bergeron Y, Fortin L, Leclaire R, rédacteurs. *Pathologie médicale de l'appareil locomoteur*. 2^e éd. Saint-Hyacinthe, Paris : Edisem-Maloine; 2008. p. 205. Reproduction autorisée.

Summary

Sure-fire Way to Optimize the Clinical Evaluation. The clinical evaluation of a patient with cervical pain or radicular pain in the arm is primordial. It will help raise the suspicion of a more serious lesion, if any, ensure the spinal etiology of the pain, and confirm or rule out an associated neurological condition. While it may still be difficult to incriminate a specific structure as the source of the cervical pain, following this evaluation, it should help target the affected segment(s), allowing a more focused therapeutic approach.

à l'examen cutané à l'aide de la technique du pincé-roulé à la recherche d'irritation des branches dorsales des nerfs rachidiens responsables de la sensibilité dans la région interscapulaire (atteinte des segments C5, C6 et C7) et au niveau du trapèze supérieur (nerf supraclaviculaire ou niveau C4). On pourra également tenter de mettre en évidence une douleur dans la région T5-T6 (point interscapulaire d'origine cervicale). De plus, on palpera la musculature paracervicale en portant une attention particulière au trapèze, à l'angulaire de l'omoplate (branches dorsales des niveaux C3 et C4), au sternocléidomastoïdien et aux rhomboïdes (branches dorsales des niveaux C4 et C5), qui sont souvent le siège de myalgies associées.

Dans certains cas, l'examen des carotides et de l'épaule ainsi qu'un complément d'examen neurologique (nerfs crâniens, épreuves cérébelleuses) ou des manœuvres spécifiques (ex. : manœuvres du syndrome du défilé thoracique) pourront être effectués selon le contexte clinique.

Après une anamnèse ciblée et un examen programmé, vous êtes en mesure d'expliquer à M^{me} Coutu qu'elle ne présente pas de radiculopathie et que la brachialgie ressentie est plutôt une douleur somatique irradiée. Vous la rassurez sur ses craintes quant à une éventuelle parésie de son bras.

COMME POUR BIEN d'autres affections musculosquelettiques, une évaluation clinique bien conduite chez un patient atteint de cervicobrachialgie devrait vous permettre de bien orienter l'imagerie subséquente au besoin et le plan de traitement (voir les articles suivants dans le présent numéro). Bien que l'on ne puisse pas attribuer, lors d'une cervicobrachialgie mécanique, une cause anatomique précise à la douleur, cette évaluation fournit toutefois de nombreux éléments pour orienter le diagnostic vers une affection mécanique dans une majorité de cas, voire localiser souvent le ou les niveaux vertébraux atteints. Un examen neurologique

plus ou moins élaboré selon les résultats de l'anamnèse doit faire partie intégrante de cette évaluation. 

Date de réception : le 3 juillet 2012

Date d'acceptation : le 24 juillet 2012

Le D^r Martin Lamontagne a été conférencier et formateur pour Pfizer, Purdue Pharma, Sanofi et SonoSite en 2011-2012.

Bibliographie

1. Fortin L, Bogduk N, Bojanowski M et coll. Rachis cervical. Dans : Bergeron Y, Fortin L, Leclaire R, rédacteurs. *Pathologie médicale de l'appareil locomoteur*. 2^e éd. Saint-Hyacinthe, Paris : Edisem-Maloine; 2008. p. 214.
2. Bogduk N, McGuirk B. *Management of acute and chronic neck pain. An evidence-based approach*. 1^{re} éd. Amsterdam, New York : Elsevier; 2006.
3. Devereaux MW. Neck pain. *Prim Care Clin Office Pract* 2004; 31 (1) : 19-31.
4. Maigne JY. *Soulager le mal de dos*. Paris : Masson; 2001.
5. Lecacheux J. Examen programmé du cou. Dans : Samy Bendaya, Jean-Claude Goussard, rédacteurs. *Le rachis cervical vieillissant*. 1^{re} éd. Paris : Springer; 2009. p. 1-20.
6. Magee DJ. *Orthopedic physical assessment*. 5^e éd. Missouri : Elsevier; 2008. p. 130-200.
7. Cook CE, Wilhem BS, Cook AE et coll. Clinical tests for screening and diagnosis of cervical spine myelopathy: A systematic review. *J Manipulative Physiol Ther* 2011; 34 (8) : 539-46.
8. Cook C, Hegedus E. Diagnostic utility of clinical tests for spinal dysfunction. *Man Ther* 2011; 16 (1) : 21-5.
9. Maigne JY. Signes cliniques des céphalées cervicales. *Médecine et Hygiène* 1981; 39 : 1174-85.

Erratum

Une erreur s'est glissée dans le numéro de septembre 2012, à la page 63 du *Médecin du Québec* dans l'article du D^r Hani Iskandar intitulé : « Les antipsychotiques à toutes les sauces ». L'aripiprazole est le seul agoniste partiel des récepteurs D₂ et 5-HT_{1a} offert au Canada, et non des récepteurs D₂ et 5-HT_{2a}.