



Orthopaedic Division

CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

Division d'orthopédie

ASSOCIATION CANADIENNE DE PHYSIOTHÉRAPIE

Examen d'histoire de cas Cahier subjectif

Répondre aux questions après l'examen *subjectif*

LIGNES DIRECTRICES

LIGNES DIRECTRICES

1. Le tableau ci-dessous décrit différents mécanismes qui peuvent influencer la douleur du patient. En fonction des renseignements obtenus pendant l'examen subjectif, énumérez, s'il y a lieu, les preuves qui indiqueraient le mieux les trois catégories qui influencent le tableau clinique de la douleur du patient. En formulant votre réponse, tenez compte des 3 régions douloureuses. (5 points)

Nociceptive

Mécanique

Inflammatoire

Neuropathique périphérique

Mécanismes centraux

LIGNES DIRECTRICES

Une bonne réponse comprend les données subjectives les plus pertinentes sous chacune des trois catégories d'influences qui agissent sur la douleur du patient.

Nociceptive: cette catégorie d'influence inclut les données subjectives concernant les déclencheurs nociceptifs qui se manifestent dans les tissus lésés ou malades. Typiquement, la douleur provenant des tissus lésés ou malades est associée à une forte relation stimulus-réponse; à savoir, il y a des facteurs aggravants et des facteurs atténuants évidents associés à la douleur décrite. Quoique pas toutes les douleurs nociceptives présentent les caractéristiques suivantes, ce qui suit sont quelques indicateurs clés de la douleur provenant de sources nociceptives:

- *Description de la douleur:* sourde, parfois aiguë ou comme un coup de poignard lors des mouvements aggravants, selon le type de tissu responsable.
- *Site de la douleur :* peut être assez localisé. Le site local de la lésion peut être sensible à la pression (hyperalgésie primaire)
- *Manifestation de la douleur:* tend à se comporter de façon prévisible. Par exemple, la douleur peut être associée à d'autres signes de dysfonction mécanique, comme la crépitation, claquement ou œdème; la douleur est plus vraisemblablement aggravée par les mouvements dans une ou plusieurs directions de façon prévisible; À savoir, le niveau d'augmentation de la douleur est constant lors des mouvements répétés (ou peut diminuer selon la (les) structure(s) atteinte(s)). Il devrait aussi y avoir une position ou un mouvement qui n'augmente pas la douleur et qui peut même la soulager.
- La douleur d'origine nociceptive est plus vraisemblablement présente pendant la phase aiguë de la lésion. Quand le stimulus qui cause la douleur se calme (c.-à-d. inflammation, guérison des tissus), la douleur devrait aussi diminuer. La douleur peut irradier, mais ne devrait pas irradier dans un territoire cutané typique ou suivre un dermatome.

La douleur nociceptive peut aussi être subdivisée en présentation '**mécanique**' et présentation '**inflammatoire**':

Les sources mécaniques de la douleur sont caractérisées par les données subjectives qui suggèrent la présence d'une déformation mécanique du tissu normal ou malade. Par exemple, il peut y avoir des facteurs aggravants ou atténuants évidents qui concernent la déformation à court et long terme des tissus à cause d'un étirement ou d'une compression

Les sources inflammatoires de la douleur sont caractérisées par les données subjectives qui suggèrent la présence d'une irritation/stimulus chimique à cause de la présence de l'inflammation. Par exemple, les symptômes peuvent être aggravés après une période prolongée de repos relatif.

Neuropathique périphérique: Cette catégorie d'influence concerne les données subjectives qui font penser à un dommage ou une maladie du système nerveux périphérique. En l'absence d'un trauma franc d'un nerf, ce type de douleur apparaît plus vraisemblablement quand la douleur a été présente pendant quelque temps (c.-

LIGNES DIRECTRICES

à-d. subaiguë/chronique). Même si toutes les douleurs neuropathiques périphériques ne présentent pas les caractéristiques suivantes, ce qui suit représente quelques indicateurs clés de ce type de douleur:

- *Description de la douleur: Les symptômes peuvent suggérer la présence d'une atteinte de la dynamique neurale, spécialement lors de la compression simultanée de nerfs périphériques. Le patient peut rapporter une paresthésie (avec ou sans douleur). La douleur peut être décrite comme sourde profonde, brûlure, démangeaison, choc électrique, fourmillement, élancement, perçante, tenace.*
- *Site de la douleur: la douleur peut se situer davantage dans l'innervation sensitive particulière du nerf atteint (c.-à-d. dermatome, nerf périphérique). Cela peut inclure une douleur le long du trajet du nerf (c.-à-d. causalgie), ou une douleur dans la région d'innervation du dermatome si une racine nerveuse est lésée.*
- *Manifestation de la douleur :*
 - o *La douleur peut être évoquée par le toucher, l'étirement, la pression ou le mouvement et peut se prolonger une fois aggravée. Le comportement de la douleur peut être semblable à celui de la douleur nociceptive mécanique. Par exemple, la douleur peut être élicitée par l'étirement ou la compression.*
 - o *La douleur peut aussi arriver spontanément; par conséquent, le patient peut rapporter une douleur qui change (s'améliore ou empire) sans mouvement ou activité.*
 - o *La douleur peut ne pas répondre aux traitements antiinflammatoires conventionnels et peut nécessiter des anticonvulsifs ou des antidépresseurs.*

Mécanismes centraux: *cette catégorie d'influence concerne les données subjectives qui indiquent une dysfonction, une lésion ou une maladie du système nerveux central. Même si tous les mécanismes centraux ne présentent pas les caractéristiques suivantes, ce qui suit sont quelques indicateurs clés de ce type de douleur:*

- *Description de la douleur: la douleur est souvent décrite comme diffuse. Elle peut aussi être décrite comme une brûlure, un coup de poignard, aiguë, fulgurante. Le patient peut aussi rapporter des régions de perturbations sensibles comme une sensation réduite à la température.*
- *Site de la douleur: typiquement, la douleur n'est pas dans le territoire d'un dermatome ou d'un nerf périphérique. La douleur a tendance à s'étendre à d'autres parties non atteintes du corps – ce qui peut se manifester comme une sensibilité au froid ou à la pression au-delà des limites de la lésion originale (hyperalgésie secondaire), douleur dans la même partie du côté controlatéral (douleur en miroir), ou une sensibilité dans des régions complètement éloignées de la région symptomatique (hypersensibilité étendue). Le patient peut avoir de la difficulté à identifier la partie du corps atteinte, qui peut se manifester comme une difficulté à dessiner la partie atteinte, difficulté avec la manipulation mentale de la partie du corps (c.-à-d. la latéralité de la main), ou à mentionner que la partie du corps semble comme en dehors du corps ou déconnectée de lui-même.*
- *Manifestation de la douleur: Il y a un manque de relation claire stimulus-réponse (c.-à-d. non reliée à l'activité, position, posture). La douleur est plus vraisemblablement influencée par l'anxiété et la détresse émotionnelle.*

LIGNES DIRECTRICES

Smart KM, Blake C, Staines A, Doody C. Clinical indicators of 'nociceptive', 'peripheral neuropathic' and 'central' mechanisms of musculoskeletal pain. A Delphi survey of expert clinicians. *Manual Therapy* 2010;15:80-87

2 (a). Énumérez 3 des structures les plus vraisemblablement responsables de chaque région symptomatique. (4,5 points)

*Une bonne réponse identifie 3 structures anatomiques de différents types (ex. musculaire, articulaire, neurovasculaire, osseuse, viscérale) qui peuvent causer des symptômes ou irradier à la région nommée (D1, D2, D3). Les structures sont décrites par leurs noms anatomiques précis et les niveaux vertébraux ex. la catégorie 'muscles paraspinaux' n'est pas assez précise; chaque muscle devrait être identifié c.-à-d. splénius de la tête, élévateur de la scapula, fibres supérieures du trapèze (FST). Si plusieurs muscles ou articulations ou racines nerveuses peuvent être sources de douleur, le candidat peut choisir d'énumérer plus d'un muscle (par ex. : moyen fessier, grand fessier, piriforme) ou niveau articulaire (par ex. : C4-C6 gauche), de façon à identifier les responsables plausibles. Les **structures les plus vraisemblables** sont celles qui ont le plus de bon sens et qui correspondent à l'ensemble des données subjectives.*

Le but de cette question est d'évaluer les connaissances du candidat sur les symptômes anatomiques, musculosquelettiques, neurologiques et vasculaires et sa capacité à interpréter correctement les données de l'examen subjectif en les reliant aux structures les plus vraisemblablement responsables.

D1	D2	D3
1.	1.	1.
2.	2.	2.
3.	3.	3.

2 (b). Pour D1, expliquez votre justification pour chacune des trois structures que vous avez choisies à partir des données subjectives qui ont été fournies. (3 points)

*Une bonne réponse cite une raison pour laquelle chacune des **trois** structures anatomiques que vous choisirez pourrait possiblement causer les symptômes décrits à la région D1. Même si une structure peut sembler être la cause la plus probable de*

LIGNES DIRECTRICES

D1, toutes les trois structures devraient être possibles. Les caractéristiques clés de l'apparition, la nature ou le comportement des symptômes proviennent de l'examen subjectif pour appuyer l'inclusion de chaque structure énumérée comme étant la **plus vraisemblablement** responsable de cette région symptomatique.

Structure	Justification
1.	
2.	
3.	

3. Encerclez la catégorie qui décrit le mieux l'irritabilité générale de l'état de ce patient. Justifiez votre réponse par 4 preuves provenant de l'examen subjectif. (2,5 points)

Légère

Modérée

Sévère

“L'irritabilité est évaluée en jugeant 1) la vigueur de l'activité requise pour provoquer les symptômes du patient, 2) la sévérité de ces symptômes, et 3) le temps requis pour que les symptômes diminuent une fois aggravés (c.-à-d. persistance de la douleur)”.

“Maitland juge qu'un patient a une douleur lombaire irritable quand la douleur est facilement aggravée, sévère, et persistante pendant une longue période de temps après la cessation des activités aggravantes.” Si la douleur du patient est irritable, Maitland recommande de limiter l'examen physique. (Barakatt et al 2009)

Une bonne réponse est construite en analysant les données de l'examen subjectif pour déterminer le niveau d'irritabilité. Comment jugez-vous la preuve? Utilisez les exemples précis obtenus à l'examen subjectif (ex. distance de marche, tolérance assise), et comparez ce niveau d'activité et la sévérité de la réponse à ce que vous considérez être léger vs modéré vs sévère. Vous devez choisir une de ces 3 catégories (légère, modérée, sévère); si une région douloureuse présente un niveau d'irritabilité nettement différent, choisissez la région la plus douloureuse. Toutefois, l'aspect important de cette question est votre justification. Par conséquent, le candidat devrait démontrer le raisonnement clinique justifiant son choix.

LIGNES DIRECTRICES

Quelles en sont les implications pour l'examen physique? (1,5 points)

Cette réponse devrait refléter comment le niveau d'irritabilité affecte les aspects de l'examen physique, ex. s'il y a des symptômes de racine nerveuse et si l'irritabilité est sévère, cela peut affecter comment les épreuves de mécano-sensibilité neurale sont réalisées ou dans quelle séquence ou si elles sont toutes faites à la première visite.

Barakatt ET, Romano PS, Riddle DL et al. An exploration of Maitland's concept of pain irritability in patients with low back pain. J Man Manip Ther. 2009;17(4):196-205.

4. Y a-t-il des résultats de l'examen subjectif qui indiqueraient que des précautions doivent être prises pendant l'examen objectif (oui ou non). Si oui, n'en énumérez que 2 et pour chacun d'eux, justifiez votre réponse. (2 points)

*Une bonne réponse démontre la compréhension du candidat au sujet des précautions à prendre qui sont influencées par toutes les composantes du **modèle biopsychosocial de l'incapacité**. Ainsi, les réponses devraient inclure les données subjectives pertinentes aux déficiences physiques et aux dimensions psychologiques et sociales de la santé qui amèneraient le candidat à prendre des précautions pendant l'examen objectif. Même si la liste n'est pas exhaustive, en voici des exemples:*

- *On soupçonne une pathologie plus grave qui peut empirer en procédant à l'examen objectif par la manipulation physique (ex. présence d'une fracture, luxation articulaire, grande hernie discale intervertébrale).*
- *L'affection ou les symptômes associés sont gravement irritables (symptômes facilement exacerbés).*
- *Présence d'une comorbidité comme l'ostéoporose ou une maladie cardiaque qui requiert la modification ou l'évitement de certaines positions, manipulation ou effort.*
- *Le scénario concerne un patient ayant un squelette immature ou une intégrité osseuse compromise à cause des changements dus à l'âge.*

Il n'est pas suffisant de décrire seulement les résultats de l'examen subjectif. Le candidat doit aussi fournir une justification brève mais solide pour chaque résultat subjectif énuméré. La justification devrait démontrer les connaissances et la compréhension du candidat sur comment les résultats de l'examen subjectif exigent de prendre des précautions. Par exemple:

- *Une augmentation du niveau d'irritabilité des symptômes devrait amener le candidat à réduire la vigueur de l'examen initial et du traitement afin d'éviter l'exacerbation des symptômes du patient et de maintenir sa fonction.*
- *La preuve d'une douleur d'origine centrale, de facteurs psychologiques ou socio-environnementaux peut indiquer de faire attention à la vigueur de l'examen et aux épreuves à inclure dans l'examen, afin d'éviter l'exacerbation des symptômes et de garder la confiance du patient.*

LIGNES DIRECTRICES

Si rien n'indique qu'il faut prendre des précautions, mentionnez-le tout en incluant votre justification.

World Health Organization (2001). *International Classification of functioning, disability and health*. Geneva: WHO.

5. Rédigez deux questions subjectives que vous auriez aimé ajouter à ce cas pour aider à statuer sur ou à exclure tout drapeau psychosocial (jaune), occupationnel (bleu/noir) ou pronostic (rose) probable. Justifiez pourquoi vous poser ces questions. (2 points)

Par la formulation de 2 questions subjectives, le candidat doit démontrer son habileté à sonder le patient en regard de tout probable drapeau psychosocial (jaune), occupationnel (bleu/noir) ou pronostique (rose). En formulant ces questions, le candidat devrait considérer jusqu'à quel point chaque question génère l'information la plus importante ou les indicateurs de pronostic qui sont pertinents au scénario du patient.

La justification du candidat sur les questions subjectives sélectionnées devrait démontrer jusqu'à quel point le candidat peut incorporer une approche générale pour recueillir les données subjectives qui tiennent compte de l'implication de ces données sur le reste de l'examen et de l'approche thérapeutique.

Définitions:

Jaune (facteurs psychosociaux): ils réfèrent aux facteurs de risque psychosociaux pour l'incapacité prolongée ex. anxiété, croyances du patient et compréhension de son état, manque de stratégies d'adaptation adéquates ou de soutien social

Bleu (facteurs sociaux et économiques): réfèrent aux conditions du milieu de travail qui peuvent nuire à la récupération, ex. mauvaises relations avec les collègues de travail, exigences élevées du travail

Noir (facteurs occupationnels): ils sont aussi utilisés pour les problèmes au travail mais réfèrent aux problèmes organisationnels, ex. problèmes de compensation pour accident de travail, attitudes envers le travailleur malade

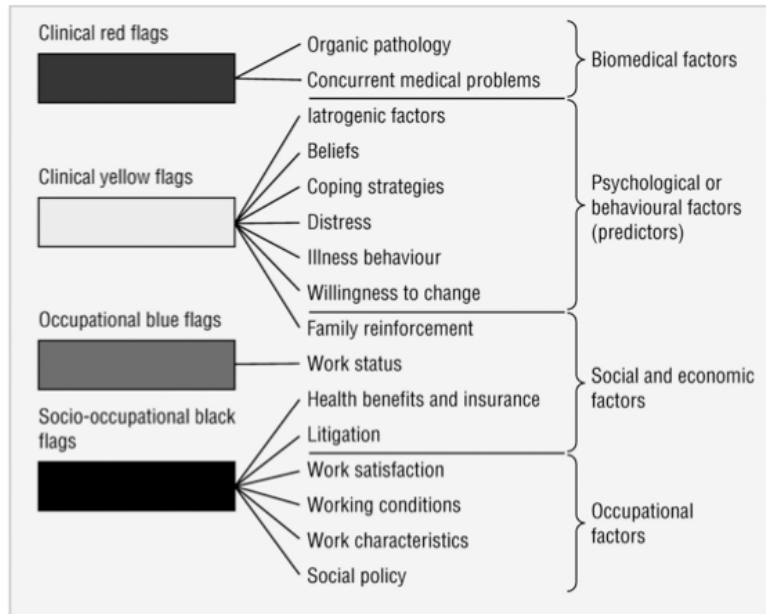
Rose (facteurs de pronostic): réfèrent aux facteurs affirmatifs qui prédisent un résultat positif ex. peu de crainte, peu d'inquiétude sur la douleur, croyance que la douleur ne correspond pas à un dommage tissulaire, le désir de s'impliquer et de s'investir dans sa récupération, l'attente que l'activité ou le mouvement conduit éventuellement à la récupération.

Références suggérées:

New Zealand Acute Low back pain Guide: Incorporating the guide to assessing psychosocial yellow flags in acute low back pain. October 2004 edition. www.acc.co.nz
Gifford LS 2005 Editorial: Now for Pink Flags! PPA News 22:3-4

LIGNES DIRECTRICES

Flags



Main, C. J et al. BMJ 2002;325:534-537

BMJ

6. Après avoir pris connaissance des données subjectives, énumérez les 2 (plus vraisemblables) hypothèses cliniques et mentionnez 3 données subjectives pour appuyer chaque hypothèse. (5 points)

Une bonne réponse contient 2 hypothèses cliniques qui sont plus vraisemblables (plus crédibles) étant donné les résultats subjectifs de ce cas particulier. La justification doit inclure quelques points des données subjectives qui appuient chaque hypothèse et démontrent le raisonnement clinique du candidat. Dans cette question, nous évaluons la capacité du candidat à interpréter avec justesse les données de l'examen subjectif pour générer des hypothèses cliniques pertinentes. Le candidat doit se rappeler, qu'à cette étape, cela est basé seulement sur les données subjectives et qu'il ne devrait pas faire des suppositions sur ce qu'il peut trouver à l'examen physique.

Un exemple de deux hypothèses pour un cas de quadrant supérieur:

- 1. La douleur à l'épaule (D1) peut être en lien avec le syndrome de conflit sous-acromial impliquant la coiffe des rotateurs indiqué par la provocation de la douleur lors des mouvements au-dessus de la tête. L'âge du patient, l'histoire de l'apparition et la douleur ressentie quand le patient se couche sur son épaule laissent aussi penser à cette affection.*

LIGNES DIRECTRICES

2. *Une autre hypothèse potentielle pourrait être une radiculopathie cervicale primaire, avec douleur au cou, à l'épaule et au bras et faiblesse causée par l'irritation du nerf spinal C6. La douleur irradiée jusqu'au pouce appuie ce segment. Les postures du cou qui aggravent les symptômes suggèrent une compression foraminale (extension), ou pourrait être liées à l'atteinte durale (positions de Slump).*

7. **À partir de l'examen subjectif, vous avez émis deux hypothèses cliniques. En planifiant votre examen physique, citez seulement les épreuves les plus pertinentes (au moins 6 et pas plus de 8) que vous feriez pour appuyer ou rejeter vos hypothèses. Justifiez pourquoi vous avez choisi chaque épreuve et les résultats attendus.** (9 points)

*Une bonne réponse comprend les épreuves les plus pertinentes que le candidat inclut dans son examen physique pour confirmer ou rejeter les hypothèses qu'il a émises à la question précédente (quelles épreuves **confirment** ou **rejetent** les hypothèses cliniques potentielles émises) et les **résultats attendus**. La réponse doit démontrer le raisonnement clinique du candidat quant à son choix d'épreuves, sa justification, les résultats attendus et comment ils contribuent au diagnostic différentiel. Une réponse complète devrait inclure les épreuves pertinentes qui sont critiques pour confirmer ou rejeter les hypothèses émises. Il est important que le candidat réfère aux hypothèses émises et qu'il s'assure que les épreuves choisies sont les plus appropriées pour confirmer ou rejeter les hypothèses émises. La réponse doit inclure au moins 6 et pas plus de 8 épreuves.*

Dans cette réponse nous évaluons la capacité du candidat à:

- *Démontrer ses connaissances sur les principes d'évaluation qui permettent de faire un diagnostic différentiel des dysfonctions musculosquelettiques, neurologiques et vasculaires. Cela inclut, mais sans s'y limiter, l'examen postural, l'évaluation biomécanique, l'examen sélectif de mise en tension des tissus, les épreuves neurodynamiques et de sécurité/dépistage.*
- *Démontrer ses connaissances sur les procédures d'examen pertinentes qui permettent de faire un diagnostic différentiel des dysfonctions musculosquelettiques, neurologiques et vasculaires*
- *Établir efficacement les priorités de l'examen du patient*

NOTE: *ces épreuves qui sont critiques pour aider à confirmer ou rejeter les DEUX hypothèses doivent être incluses pour démontrer la capacité du candidat à raisonner pour arriver à son hypothèse finale.*

Un exemple des hypothèses présentées à la question #6

LIGNES DIRECTRICES

Hypothèse du conflit sous-acromial comparé à la radiculopathie cervicale

1. Amplitude articulaire active / passive de l'articulation gléno-humérale

justification: pour déterminer quels mouvements reproduisent la douleur du conflit et quels mouvements démontrent un manque de flexibilité des tissus mous qui pourraient impliquer soit les muscles ou la capsule de l'articulation SH – ou éliminer l'épaule dans l'hypothèse de la radiculopathie

Résultats attendus: une limitation de la rotation médiale avec reproduction de la douleur qui pourrait être une raideur de la capsule postérieure ou un manque de flexibilité de l'infraépineux; limitation du mouvement combiné de flexion horizontale/adduction/rotation médiale avec reproduction de douleur; arc douloureux qui indique plus souvent un conflit, mais peut se manifester aussi lors d'affections cervicales; si c'est une radiculopathie, s'attendre à peu de résultats positifs aux épreuves d'AA de l'épaule, mais le mouvement peut être limité dans les directions qui créent une tension durable.

2. Épreuves passives de mobilité accessoire de l'articulation gléno-humérale

justification: la raideur de la capsule postérieure peut causer une translation antérieure de la tête humérale ou la raideur de la portion antérosupérieure de la capsule peut causer une translation antérosupérieure de la tête humérale ce qui affecte les glissements accessoires – n'importe lequel pourrait être un facteur contribuant au conflit sous-acromial

Résultats attendus: on pourrait trouver une diminution du glissement postérieur à l'articulation gléno-humérale (partie inférieure, moyenne ou supérieure) ou si la partie antérosupérieure de la capsule est raide, l'examen passif des mouvements accessoires pourrait révéler une diminution du glissement postéro-inférieur les deux avec une sensation de fin de course capsulaire; normal si c'est une radiculopathie

3. Épreuves spéciales pour un conflit sous-acromial – Neer, Hawkins-Kennedy, cannette vide

justification: ces épreuves ont démontré impliquer certaines structures en présence d'un conflit sous-acromial

Résultats attendus: reproduction de douleur avec Neer et Hawkin's Kennedy et il peut y avoir de la faiblesse avec la cannette vide (supraépineux); la faiblesse avec une radiculopathie serait fatigable et dans toutes les positions

4. examen du contrôle des muscles scapulaires – épreuves de dyskinésie scapulaire – observation du contrôle scapulaire pendant l'élévation antérieure répétée avec un poids, épreuve de rotation latérale avec charge – rotation latérale résistée en position

LIGNES DIRECTRICES

neutre et à 30 degrés d'abduction pour observer le contrôle et le positionnement scapulaire

Justification: l'altération des schèmes musculaires scapulaires et de la synchronisation peut contribuer au conflit sous-acromial

Résultats attendus: activation précoce ou hyperactivité des fibres supérieures du trapèze et réduction de l'activité et activation tardive des fibres moyennes et inférieures du trapèze; le contrôle scapulaire peut être un problème avec des affections de la colonne cervicale, mais est souvent moins bien défini

5. Position scapulaire – palpation à 3 ou 4 points, mesures avec inclinomètre

justification: la position anormale de la scapula est souvent un facteur contribuant au conflit sous-acromial

Résultats attendus: scapula en dépression et en rotation inférieure, le glissement latéral augmenté; l'élévation de la scapula est fréquente avec la radiculopathie pour essayer de relâcher la tension neurale

6. Amplitude articulaire cervicale active/passive

justification: avec une radiculopathie cervicale, certains mouvements peuvent être limités et reproduire la douleur au cou et au bras

Résultats attendus: réduction de la rotation/flexion latérale/extension homolatérale lors de l'AA active – reproduction de douleur; Épreuves MPPIV – réduction des MPPIV combinés en extension/flexion latérale/rotation; Épreuves MPAIV - réduction du glissement inféromédialpostérieur (IMP) avec sensation de fin de course de spasme; on pourrait aussi trouver une réduction de la flexion/flexion latérale /rotation combinée du côté opposé au côté atteint avec sensation de fin de course capsulaire lors des MPPIV; Épreuve MPAIV - avec réduction du glissement supéroantérolatéral (SAL)

Note: l'examen des MPPIV/MPAIV pourrait être énuméré comme un autre groupe d'épreuves

7. Ensemble des épreuves de Wainner – pour la radiculopathie cervicale – amplitude de la rotation de la colonne cervicale, épreuve de Spurling, épreuve de distraction et ULNT (surtout pour le nerf médian)

justification: si 3 des 4 variables sont positives, il y a de grandes chances que ce soit une radiculopathie cervicale

Résultats attendus: réduction de la rotation (< 60degrés), reproduction de douleur/symptômes avec l'épreuve de Spurling (compression foraminale), soulagement avec la distraction, ULNT positif (surtout pour le nerf médian) pour la douleur et limitation du mouvement; ils seraient négatifs avec un conflit sous-acromial

LIGNES DIRECTRICES

8. Conduction neurologique – réflexes, examen de la sensibilité et des muscles clés
justification: la compression de la racine nerveuse peut affecter la conduction

Résultats attendus: sensation altérée sur la distribution de la racine nerveuse atteinte (C5 ou C6), faiblesse potentielle fatigable des muscles clés de C5 ou C6 (biceps, extenseurs du poignet, rotateurs externes de l'épaule, deltoïde) et perte ou diminution des réflexes ostéotendineux de la racine nerveuse atteinte (biceps, brachioradial)