

Tests de stabilité crânio-vertébrale

François Landry
B. Sc., pht, MCPA, MOPPQ, FCAMT
Examineur canadien





Épreuves de stabilité directionnelle

- Ces épreuves évaluent le mouvement accessoire dans les trois plans de l'espace
- Test positif en fonction de
 - La sensation de fin de course (R1 à R2)
 - La quantité de mouvement
 - La reproduction des signes et symptômes





Guide pour l'évaluation

- Yeux ouverts
- Rapport verbal continu avec le patient
- Symptômes associés à l'instabilité crânio-vertébrale
 - Sensation de masse dans la gorge pendant l'évaluation
 - Étourdissement
 - Nausée, etc.,
- Isolés, ces symptômes ne peuvent pas être considérés comme des signes d'instabilité
- Symptômes similaires = Facilitation du nerf trijumeau





Guide pour l'évaluation

- Si de tels symptômes sont reproduits à l'évaluation
 - Procéder avec une extrême prudence
- Signes et symptômes reproduits durant l' évaluation
 - Résultats doivent immédiatement être transmis au médecin
 - LE COU DEVRA ÊTRE SUPPORTÉ DANS UN COLLET RIGIDE



ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association québécoise
de physiothérapie manuelle



Tableau clinique de l'instabilité

L'instabilité crânio-vertébrale se manifeste de 3 façons

- Signes et/ou symptômes transitoires de compression de la moelle ou du tronc cérébral i.e.
 - Paresthésie bilatérale/quadrilatérale
 - Hyperréflexie, etc., en association avec le mouvement de la tête et la position
 - Ataxie
 - Babinski, clonus, Hoffman



ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association québécoise
de physiothérapie manuelle



Tableau clinique de l'instabilité

- Signes et symptômes de l'atteinte de l'artère vertébrale et /ou basilaire i.e. 5 D, 3 N, 1 A

Histoire de déroberement des jambes (drop attacks)

 - Nystagmus
 - Paresthésie faciale (lèvres)
 - Dysarthrie (difficulté à coordonner la parole)
- Augmentation de zone neutre/fin de course



ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association québécoise
de physiothérapie manuelle



Instabilité

Indicateurs d'épreuves positives

- Douleur
- Augmentation de l'amplitude de mouvement
- Sensation de fin de course tardive, de spasme ou molle
- Signes ou symptômes de la moelle
- Signes ou symptômes vertébrobasilaires

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association québécoise
des physiothérapeutes
en ostéopédie manuelle



Causes d'instabilité CrV

- Traumatisme: AVM / chutes / commotions
- Arthrite rhumatoïde, SA, psoriasis
- Infection récurrente des voies respiratoires chez les enfants (Syndrome de Grisel)
- Stéroïdes
- Âges < 7 ans : odontoïde pas complètement formée

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

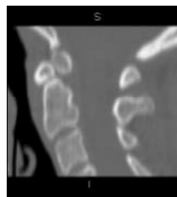


AQPMO
Association québécoise
des physiothérapeutes
en ostéopédie manuelle



Causes d'instabilité CrVr

- Anomalies Congénitales
 - Anomalie de la dent de C2
 - Os odontoïde
 - Odontoïde hypoplasique
 - Fusion O-C1 ou C2-C3
- Syndrome de Down



Os odontoïdeum with associated multidirectional atlantoaxial instability: imaging and clinical Considerations, Shawn Henderson, BSc, DC, FCCRS(C), FCCO(C)¹
Donald Henderson, BSc, DC, FCCS(C), FCCR(C)** - JCCA 2006; 50(2):111-117

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association québécoise
des physiothérapeutes
en ostéopédie manuelle



Directives

- Si le thérapeute est le moins inquiet de la stabilité de la région crânio-vertébrale, plus spécialement du ligament transverse
 - Le patient ne devrait pas être traité jusqu'à ce que des radiographies soient prises
 - en flexion/ extension (transverse)
 - en flexion latérale et rotation la bouche ouverte (Alaria)
 - Et que les résultats soient négatifs

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association québécoise
de physiothérapie manuelle



Tests de stabilité: région crânio-vertébrale

- Sharp Purser (assis)
- Translation post C0-C1
- Translation antérieure C0-C1
- Translation antérieure C1-C2 : Lig. Transverse
- Translation latérale C1-C2
- Verticale C0-C2
- Stabilité rotatoire C0-C2 (lig. Alaire)

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association québécoise
de physiothérapie manuelle



Tests de stabilité crânio-vertébrale

- Demander au patient de garder les yeux ouverts
- Fixer un point au plafond
- « Dites moi si vous ressentez autre chose que de l'inconfort local »

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



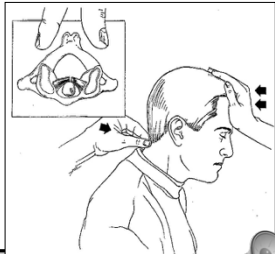
AQPMO
Association québécoise
de physiothérapie manuelle



Sharp-Purser

Antéro-postérieur C1/C2

- (à faire si la flexion donne des symptômes dans les extrémités)
- **Pt** : debout, avec la tête en flexion
- **Pht** : debout à côté du patient. Il stabilise l'épineuse de C2 avec l'index et le pouce d'une main et l'autre main est sur le front du patient
- **Mouvement** : une pression postérieure (cisaillement postérieur) sur le front





ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association québécoise
des physiothérapeutes manuels



Test Sharp-Purser





ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association québécoise
des physiothérapeutes manuels



Test Sharp-Purser

- Test pour subluxation ant de l'atlas sur l'axis
- Fréquent chez les patients souffrant de PAR



ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association québécoise
des physiothérapeutes manuels



Tests de stabilité postérieure C_0/C_1

- **Pt** : décubitus dorsal
- **Pht** : à la tête du patient; index sur arc postérieur de C_1 , stabiliser le crâne avec les mains qui compriment la tête ou l'arc zygomatique
- **Mouvement** : Cisailler C_1 en antérieur sur C_0



ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association québécoise
de physiothérapie manuelle



Tests de stabilité antérieure C_0/C_1

- **Pt** : décubitus dorsal
- **Pht** : debout à la tête du patient, pouces sur la portion antérieure des transverses de C_1 , les 2, 3 et 4ième sur l'occiput
- **Mouvement** : Stabiliser C_1 vers la table, soulever la tête vers le plafond (effort lombical)



ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association québécoise
de physiothérapie manuelle



Tests de stabilité C_1/C_2 Ligament transverse

- **Pt** : décubitus dorsal
- **Pht** : debout à la tête du patient, pouces sur aspect antérieur des transverses de C_2 et index sur arc postérieur de C_1
- **Mouvement** :
 - Stabiliser C_2 en ant.
 - Pousser sur l'arc post. de C_1 en ant.
- Normal: Pas de mouvement



ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association québécoise
de physiothérapie manuelle



Réponse au test du lig transverse

- La sensation de bosse dans la gorge ou le réflexe constant de déglutition peut être une plainte que le patient va exprimer pendant cette épreuve. Cette sensation pendant l'épreuve a été décrite et attribuée, entre autres, à une instabilité cervicale antérieure irritant la face postérieure du pharynx ou simplement causée par l'œdème
- Pourrait aussi être associé au nerf vague

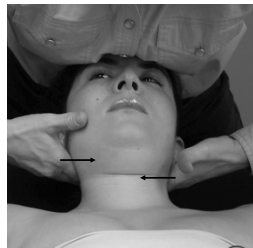
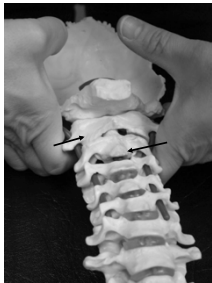
ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association québécoise
des physiothérapeutes
en ostéopédie manuelle



Test pour stabilité latérale C1-2



ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association québécoise
des physiothérapeutes
en ostéopédie manuelle



L'anneau ostéo-ligamentaire de l'articulation AA

- **Patient:** décubitus dorsal
- **Pht:** fixe le processus transverse de C2 sur un côté (ex. processus transverse gauche) avec l'index d'une main et le PT de C1 de l'autre côté avec l'autre main
- **Technique:** le thérapeute cisaille C1 latéralement par rapport à C2
- **Normal:** aucun mouvement après que le jeu des tissus mous ait été absorbé

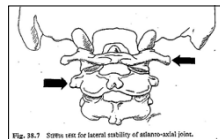


Fig. 18.7 Stress test for lateral stability of atlas-axis joint.

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association québécoise
des physiothérapeutes
en ostéopédie manuelle



Test de stabilité latérale

- Note
- Ne pas faire cette épreuve si on soupçonne une fracture de l'apophyse odontoïde
- Chez les enfants de moins de 12 ans, l'odontoïde peut être trop courte pour être retenue dans l'anneau ostéo-ligamentaire

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association Québécoise
de physiothérapie manuelle



Épreuves de stabilité longitudinale

- Évalue:
 - Membrane tectoriale
 - Dure-mère
 - Membranes OA et AA antérieure/postérieure
- Patient: Déc. dorsal
- Pht: Stabilise C2 par une prise lombicale
- Technique: Traction de Occ.
 - Région CV en neutre
 - Si négative répéter en Flexion

L'odontoïde exerce une plus grande force postérieure sur la membrane tectoriale



ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association Québécoise
de physiothérapie manuelle



Tests de stabilité verticale



ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association Québécoise
de physiothérapie manuelle



Stabilité rotatoire Ligament alaire

- **Patient:** Déc. dorsal
- **Pht:** Fixe C2 en serrant le processus épineux et la lame par une grande prise en pince
- **Technique:** Flexion latérale de la tête et l'atlas
 - La flex.lat produit une rotation ipsilatérale de C2, limitée par la stabilisation. La tête ne devrait pas bouger
- Ceci évalue le ligament alaire controlatéral à la FL
- épreuve négative : SFM très dure, pas de mouvement lors de la FL

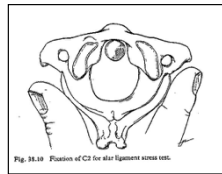
ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association Québécoise
de Physiothérapie Manuelle
et Osteopathe



LIGAMENT ALAIRE - prise



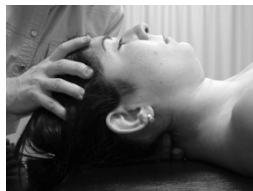
ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



Gracieux AQPMO
Association Québécoise
de Physiothérapie Manuelle
et Osteopathe



Test pour lig alaire



ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association Québécoise
de Physiothérapie Manuelle
et Osteopathe



Test pour lig alaire



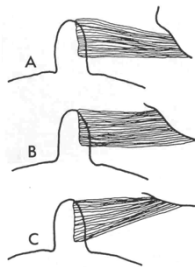
ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association Québécoise
de physiothérapie manuelle



Ligament alaire



ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

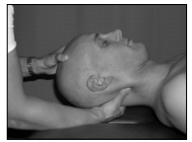


AQPMO
Association Québécoise
de physiothérapie manuelle



Ligament alaire

- Effectuer le test en
 - Position neutre en 1^{er}
 - Si présence de mvt, faire en flexion & extension
- Pour que le test soit + il doit l'être dans les 3 positions



ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association Québécoise
de physiothérapie manuelle