

REPRODUCTIBILITE INTER-OBSERVATEUR DE L'EXAMEN CLINIQUE DU RACHIS CERVICAL

Thèse pour le doctorat en médecine générale
F Chantelot et J-Y Maigne

Président : Professeur Gilles Chatellier
Directeur : Docteur Jean Yves Maigne
Résident : Chantelot François

Reproductibilité \neq Validité

- **La reproductibilité d'un test** est sa capacité à donner le même résultat
 - si réalisé par deux examinateurs distincts (reproductibilité inter observateur)
 - ou par le même examinateur à des moments distincts (reproductibilité intra observateur)
- **La validité d'un test** est sa signification et sa capacité à prouver cette signification
 - Sensibilité, spécificité, valeur prédictive positive ou négative
 - Les tests diagnostiques ont plusieurs degrés de validité selon leur valeur informationnelle
 - capacité à discerner les sujets symptomatiques des asymptomatiques
 - à préciser la localisation de la lésion responsable
 - à déterminer la structure anatomique en cause
 - à avoir un impact sur la prise en charge thérapeutique
- La reproductibilité est le préalable indispensable à la validité d'un test

Matériel

Population

- (Etude pilote : 15 patients)
- Thèse : 59 patients, adressés pour cervicalgie chronique en consultation par leur MT (22H, 37F, 42 ans)

Inclusion

- ✓ Cervicalgies chroniques ± irradiation à la tête, au dos, au membre supérieur ne dépassant pas le coude
- ✓ EVA > 4

Exclusion

- ✓ Dorsalgies ou céphalées sans cervicalgie, NCB
- ✓ Interrogatoire peu fiable
- ✓ AT ou conflit médico-légal

Protocole d'examen

Tests de mobilité générale, tests de sensibilité de 4 muscles cervicaux, examen segmentaire puis questionnaire

Chacun des deux examinateurs

- Ignore la topographie précise de la douleur
- Le patient est examiné en l'absence du co-examineur
- Dans un ordre aléatoire (liste pré-établie)

Accord oral du patient

En position assise

Douleur provoquée en flexion et extension



Mesure chiffrée des rotations passives maximales

En position assise Insertion du splénius du cou



Face latérale de l'épineuse de T4
= Point Inter Scapulaire (PIS)

En position assise
Corps du semispinalis

Supérieur
Moyen
Inférieur



En position assise
Insertion du Levator Scapulae

Angle supéro-interne de la scapula



Et corps du trapèze

Examen segmentaire selon R. Maigne

Recherche d'une douleur segmentaire



3 zones : rachis sup, moyen et inf
Repères : épineuse de C7 et C2

Protocole d'examen

□ Un questionnaire fonctionnel validé

- L'Indice de Douleur et d'Incapacité Cervicale (INDIC)
- Il évalue l'intensité de la douleur cervicale, le handicap physique et social du patient et les répercussions émotionnelles

Statistique

- Coefficient kappa : concordance entre deux examinateurs en excluant les coïncidences de hasard
 - Cette concordance est
 - mauvaise si $k < 0,4$
 - acceptable si $k > 0,4$
 - bonne si $k > 0,6$
 - excellente si $k > 0,8$
- Test χ^2 , test t de Student, coefficient de corrélation

Résultats

- Reproductibilité de la provocation de la douleur en flexion et en extension : **BONNE** (respectivement $k = 0,706$ et $0,758$)
- Valeur des angles de rotation **très concordante** (à 10° près, respectivement $p = 0,805$ et $0,451$ à droite et à gauche)
- Reproductibilité de la recherche du côté le plus limité en rotation : **MOYENNE** ($k = 0,568$)

Résultats

- Reproductibilité variable des tests de sensibilité des 4 muscles cervicaux : de **PASSABLE** à **BONNE** ($0,318 < k < 0,620$)
- Reproductibilité de l'examen segmentaire : **BONNE** ($k=0,612$) si l'on prend 3 zones
- Les hauts scores au questionnaire sont **fortement corrélés** à un plus grand nombre de sites douloureux ($p=0,0008$)

Discussion

Critères de qualité

❑ Etude basée sur les recommandations d'une méta analyse sur le sujet (*Spine 2004*)

- Échantillon de taille significative
- Critères d'inclusion clairs
- Deux examinateurs aveugles sur le dg
- Consensus sur le protocole
- Analyse statistique adéquate

❑ Principaux biais

- Les douleurs « faibles » : subjectivité de la réponse des patients et de l'examen en lui-même
- Un second examen plus douloureux?
- Zones transitionnelles C2-C3 et C5-C6 souvent algiques?

Examen segmentaire : résultats des tests de sensibilité en regard des articulaires postérieures

Articulaires postérieures	Concordance corrigée (k)	Intervalle de confiance	Prévalence du signe + pour le senior	Concordance observée
C1-C2-C3 gauche	0,653	0,457-0,849	42,4%	83,1%
C1-C2-C3 droites	0,527	0,313-0,742	45,7%	76,3%
C3-C4-C5 gauches	0,662	0,472-0,851	45,7%	83,1%
C3-C4-C5 droites	0,318	0,127-0,508	35,6%	62,7%
C5-C6-C7 gauches	0,645	0,440-0,823	32,2%	84,5%
C5-C6-C7 droites	0,414	0,188-0,639	25,4%	72,9%

Que dit la littérature ? *(Spine 2004)*

❑ Concernant la reproductibilité

- ✓ Les tests de mobilité générale montrent une reproductibilité acceptable ($k > 0,4$)
- ✓ Les tests de palpation des tissus mous ne sont pas fiables ($k < 0,2$)
Les tests de sensibilité musculaire ont une reproductibilité variable selon les études
- ✓ La recherche d'un niveau lésionnel précis par des tests de mobilité segmentaire est globalement peu reproductible

❑ Concernant leur validité

- ✓ Aucun test n'a prouvé un haut degré de validité
- ✓ Les tests de compression radiculaire spécifiques, peu sensibles (NCB)
- ✓ Une « certaine » validité de l'examen segmentaire

Conclusions de l'étude

- ❑ Assez bonne reproductibilité (fiabilité) de l'examen segmentaire (par la palpation des articulaires) : $k = 0,612$
- ✓ préalable à des études de validité (blocs anesthésiques)
- ✓ affirmer scientifiquement qu'un niveau lésionnel précis peut-être retrouvé par la palpation soigneuse du rachis cervical
- ❑ Les tests de mobilité générale fiables > données de la littérature
($k > 0,6$) ($k > 0,4$)
- ❑ Les tests de sensibilité des muscles ont une fiabilité trop variable pour être acceptable = données de la littérature
- ❑ Mobilité générale et étude des muscles restent peu informatifs quant à la localisation de la lésion
- ✓ Pas de corrélation entre côté limité et côté plus douloureux
- ✓ Liens pauvres entre étage atteint et muscle sensible
- ❑ Questionnaire INDIC : l'examen palpatoire du rachis cervical, outil simple et objectif pour mesurer le degré de gêne et d'incapacité du patient

En pratique

- Éliminer une lésion non manipulable :
cervicalgie secondaire ou NCB
- Étudier la mobilité générale et la sensibilité
de 4 muscles cervicaux et mesurer ainsi
objectivement la gêne du patient et
éliminer une anomalie musculaire isolée
- Rechercher un niveau cervical lésionnel
précis
- Manipulations ciblées