

# Test de torsion du cou Smooth Pursuit

## Smooth pursuit neck torsion test

Simone Elsig

<sup>a</sup>HES-SO Valais/Wallis, filière physiothérapie,  
Thermenstrasse 41, 3954 Leukerbad, Switzerland

Les patients atteints de douleurs cervicales chroniques présentent souvent des symptômes additionnels comme des perturbations visuelles ou des vertiges, en particulier en présence de troubles relatifs à un *whiplash*. Un test fréquemment proposé dans ce cadre est le *Smooth Pursuit Neck Torsion Test* (SPNTT) [1]. Introduit en 1998 par Tjell et Rosehall [2], le SPNTT est régulièrement utilisé pour identifier des perturbations du contrôle oculomoteur, particulièrement dans le contexte de troubles associés au *whiplash* [3,4].

Le patient est assis sur une chaise mobile, en face du physiothérapeute, tête en position neutre. Le physiothérapeute bouge alors lentement un objet devant les yeux du patient, suivant une ligne horizontale vers la gauche et vers la droite. Le patient est prié de suivre cet objet des yeux, le plus précisément possible, sans mouvements de la tête. Cette manœuvre est répétée après que le tronc ait été tourné à 45° vers la droite, tête en position neutre (= face à l'examineur), puis après que le tronc ait été tourné à 45° vers la gauche, la tête en position neutre (Fig. 1) [3].



Figure 1. *Smooth Pursuit Neck Torsion Test* (SPNTT) tronc tourné à 45° vers la gauche.

### INTERPRÉTATION DU TEST

Dans les études qui traitent du SPNTT, l'évaluation se base sur l'analyse des mouvements saccadés des yeux. Cette évaluation nécessite des outils spécifiques tels que l'électro-oculographie ou la vidéo-oculographie [1] qui ne sont la plupart du temps pas disponibles dans un cabinet de physiothérapie.

En situation clinique, le test est considéré comme positif lorsque les mouvements des yeux sont irréguliers ou perturbés [5] ou lorsque les symptômes (vertige ou troubles visuels) sont reproduits ou péjorés en position du tronc tourné vers la gauche ou la droite, par rapport à la position neutre [6].

Lorsqu'il s'agit d'interpréter le SPNTT, il est donc important de définir selon quels critères le test est évalué. Selon Daly et al., l'évaluation visuelle, sans appareils spécifiques, peut être acceptable dans une situation clinique [7].

### UTILISATION CLINIQUE

#### Matériel

Pour effectuer le SPNTT, le physiothérapeute a besoin d'une chaise mobile et d'un objet à bouger devant les yeux du patient (un stylo est souvent utilisé).

#### Temps requis

Le test peut être effectué en 2 à 3 minutes.

### PROPRIÉTÉS PSYCHOMÉTRIQUES

#### Fiabilité

Une étude récente a montré une fiabilité test-retest modérée à bonne dans une population de patients qui présentent des douleurs cervicales chroniques [4].

#### Auteur correspondant :

**S. Elsig,**  
HES-SO Valais/Wallis,  
filière physiothérapie,  
Thermenstrasse 41,  
3954 Leukerbad, Switzerland

Adresse e-mail :  
simone.elsig@hevs.ch

<https://doi.org/10.1016/j.kine.2024.06.002>

© 2024 The Author(s). Published by Elsevier Masson SAS. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

### Validité

Comparant la position neutre du tronc aux positions en rotation gauche et droite, Tjell & Rosehall ont montré que les mouvements des yeux différaient chez les patients qui présentent des troubles cervicaux traumatiques et atraumatiques, alors que chez les sujets sains et chez les patients qui présentent des perturbations vestibulaires dont l'origine se situe dans le système nerveux central ou périphérique, aucune différence n'est observée entre ces différentes positions [2].

De plus, comme la validité du SPNTT a principalement été étudiée chez des patients qui présentaient des troubles associés au *whiplash*, il a été montré que le SPNTT permet de différencier les patients qui présentent des troubles associés au *whiplash* des sujets sains, comme par exemple dans l'étude de Treleaven et al. [3]. Cependant, bien que les symptômes soient souvent plus sévères chez les patients qui présentent des troubles associés au *whiplash*, Rosker et al. ont constaté que le contrôle oculomoteur est également perturbé chez des patients qui présentent des douleurs cervicales chroniques idiopathiques, et que le SPNTT peut différencier ces patients des sujets sains [1].

### COMMENTAIRE

Dans son utilisation clinique classique (sans mesure des mouvements saccadés des yeux à l'aide d'outils spécifiques), le SPNTT est un test simple, qui ne nécessite aucun matériel spécifique. Il peut être effectué en quelques minutes et s'intègre facilement au bilan. Ce test peut être utile pour vérifier l'hypothèse d'un trouble du contrôle oculomoteur.

De plus, lorsque le SPNTT décèle des perturbations du contrôle oculomoteur, il peut également être utilisé comme technique de traitement, en respectant bien entendu le raisonnement clinique et tous les autres facteurs contributifs potentiels. Il est néanmoins utile de garder en mémoire qu'au

contraire de l'utilisation clinique quotidienne, les résultats et l'évidence scientifique mentionnés ici se basent sur des situations de laboratoire lors desquelles le SPNTT fait appel à un appareillage spécifique qui permet de déceler les mouvements saccadés des yeux.

### Déclaration de liens d'intérêts

L'auteur déclare ne pas avoir de liens d'intérêts.

### RÉFÉRENCES

- [1] Rosker ZM, Vodcar M, Kristjansson E. Video-oculographic measures of eye movement control in the smooth pursuit neck torsion test can classify idiopathic neck pain patients from healthy individuals: A datamining based diagnostic accuracy study. *Musculoskelet Sci Pract* 2022;61:102588.
- [2] Tjell C, Rosenhall U. Smooth pursuit neck torsion test: a specific test for cervical dizziness. *AM J Otol* 1998;19:76-81.
- [3] Treleaven J, Jull G, LowChoy N. Smooth pursuit neck torsion test in whiplash-associated disorders: relationship to self-reports of neck pain and disability, dizziness and anxiety. *J Rehabil Med* 2005;37:219-23. <https://doi.org/10.1080/16501970410024299>.
- [4] Majcen Rosker Z, Vodcar M, Kristjansson E. Inter-visit reliability of smooth pursuit neck torsion test in patients with chronic neck pain and healthy individuals. *Diagnostics* 2021;11:752.
- [5] Della Casa E, Affolter Helbling J, Meichtry A, Luomajoki H, Kool J. Head-eye movement control tests in patients with chronic neck pain; inter-observer reliability and discriminative validity. *BMC Musculoskelet Disord* 2014;15:1-11.
- [6] Jørgensen R, Ris I, Falla D, Juul-Kristensen B. Reliability, construct and discriminative validity of clinical testing in subjects with and without chronic neck pain. *BMC Musculoskelet Disord* 2014;15:1-15.
- [7] Daly L, Giffard P, Thomas L, Treleaven J. Validity of clinical measures of smooth pursuit eye movement control in patients with idiopathic neck pain. *Musculoskelet Sci Pract* 2018;33:18-23.