

## Relationship of rhythm abilities and gait after stroke

### Location:

Toronto Rehabilitation Institute, Toronto, ON  
Sunnybrook Health Sciences Center, Toronto, ON  
This opportunity is available for people in Ontario.

**Number of participants:** 20 healthy adults (40+ years old), 20 people with chronic stroke

**Recruitment period:** January 2021 until March 2022.

**Description:** This is a voluntary study. We are currently conducting a research study looking to describe the relationship between rhythm abilities (like being able to tap your foot to the beat in music) and the ability to walk with a regular pattern. We are also interested in brain activity while people are performing tests of rhythm ability.

**Language:** This opportunity is only provided in English.

### Eligibility:

We are looking to recruit both people with and without stroke.

#### People with stroke

You will be eligible to participate if you had your first occurrence of stroke, normal or minor hearing loss as tested by an audiometer and are able to walk 10m without physical assistance but with a gait aid if necessary.

#### People without stroke

You will be eligible to participate if you have normal or minor hearing loss as tested by an audiometer and are able to walk 10m without physical assistance but with a gait aid if necessary.

### Participant requirements:

This study involves 3 parts: 1) a clinical assessment; 2) a balance and walking assessment; and 3) a functional imaging test.

For the clinical assessment you will be given several tests and questionnaires to describe the effects of your stroke on things like memory and leg movements. These tests will take place at Toronto Rehab and will take about 2 hours to complete. The balance and walking assessment will involve us taking detailed measurements of your muscle activity, footsteps and leg movements while you are standing and walking while wearing a safety harness. This session will take place at Toronto Rehab and will take about 1.5 hours to complete.

For the functional imaging test, you will be scanned in an MRI scanner that will take images of your brain while you perform tests of your rhythm abilities. This component will take place during a single visit to the Sunnybrook Health Sciences Centre and will take about 2 hours to complete.

**Institution:** Toronto Rehabilitation Institute, University Health Network

### Contact:

Wade Michaelchuk at 416-597-3422 ext. 7827 or by e-mail at [wade.michaelchuk@uhn.ca](mailto:wade.michaelchuk@uhn.ca)

*Please note that the security of e-mail messages is not guaranteed. Messages may be forged, forwarded, kept indefinitely, or seen by others using the internet. Do not use e-mail to discuss information you think is sensitive.*

## **Liens entre les habiletés rythmiques et la démarche après un AVC**

### **Emplacement :**

Toronto Rehabilitation Institute, Toronto (Ontario)  
Sunnybrook Health Sciences Center, Toronto (Ontario)  
Cette étude est accessible aux habitants de l'Ontario.

**Nombre de participants :** 20 adultes en santé (40 ans et plus) et 20 adultes ayant des séquelles chroniques d'un AVC

**Période de recrutement :** De janvier 2021 à mars 2022.

**Description :** Il s'agit d'une étude à participation volontaire. Nous menons actuellement une étude portant sur les liens entre les habiletés rythmiques (comme être capable de taper du pied au rythme de la musique) et la capacité de marcher en adoptant une démarche stable. Nous examinerons également l'activité cérébrale des participants soumis à divers tests d'habiletés rythmiques.

**Langue :** Cette étude n'est offerte qu'en anglais.

### **Admissibilité :**

Nous cherchons à recruter à la fois des adultes ayant subi un AVC et d'autres n'en ayant pas subi.

**Personne ayant subi un AVC :**

Vous êtes admissible à l'étude si vous avez subi un AVC, que votre audition est normale ou que vous souffrez d'une perte auditive mineure confirmée par un audiomètre, et si vous êtes capable de marcher 10 m sans aide physique (mais avec un dispositif d'aide à la marche, au besoin).

**Personne n'ayant pas subi d'AVC :**

Vous êtes admissible à l'étude si votre audition est normale ou que vous souffrez d'une perte auditive mineure confirmée par un audiomètre et si vous êtes capable de marcher 10 m sans aide physique (mais avec un dispositif d'aide à la marche, au besoin).

### **Exigences de participation :**

Cette étude comprend trois volets : 1) une évaluation clinique; 2) une évaluation de l'équilibre et de la démarche; et 3) un examen d'imagerie fonctionnelle.

Dans le cadre de l'évaluation clinique, les participants réaliseront divers tests et rempliront des questionnaires afin de préciser les effets de l'AVC sur leur mémoire et le mouvement de leurs jambes, notamment. Ces tests, d'une durée d'environ deux heures, auront lieu au Toronto Rehabilitation Institute. Pour ensuite évaluer l'équilibre et la démarche des participants, l'équipe de recherche prendra des mesures détaillées de l'activité musculaire, des pas et des mouvements de jambes des participants pendant qu'ils se tiennent debout et marchent en portant un harnais de sécurité. Cette évaluation, d'une durée d'environ une heure trente, aura également lieu au Toronto Rehabilitation Institute.

L'examen d'imagerie fonctionnelle verra les participants réaliser des tests d'habiletés rythmiques pendant qu'un appareil d'IRM prend des images de leur cerveau. Cet examen, d'une durée d'environ deux heures, aura lieu en une seule séance au Sunnybrook Health Sciences Centre.

**Établissement :** Toronto Rehabilitation Institute, Réseau universitaire de santé

**Personne-ressource :**

Wade Michaelchuk : 416-597-3422 (poste 7827) ou [wade.michaelchuk@uhn.ca](mailto:wade.michaelchuk@uhn.ca)

*Veillez noter que la sécurité des messages électroniques n'est pas garantie. Les messages peuvent être contrefaits, transférés, conservés indéfiniment ou vus par d'autres utilisateurs d'Internet. N'utilisez pas le courriel pour discuter de renseignements que vous jugez sensibles.*