



Non-Pharmacological
Intervention Society

Le Référentiel des Interventions Non Médicamenteuses

Protocol : Programme Otago

Problème de santé : Risque de chute



Corporelles

Code de la fiche
NPIS-00000008

Désignation

Programme Otago

Catégorie

Corporel

Objectif principal de santé

- Risque de chute <http://data.esante.gouv.fr/atih/cim10/R29.6>
- CIM10 : R29.6

Explication

- 47% de réduction du risque de chute 1 année après le programme initial.
- 35% de diminution du nombre de chutes dans l'année qui suit le programme.
- 35% de diminution du nombre de blessures dans l'année qui suit le programme (Campbell, 1997; Robertson, 2005).

- Développement des capacités fonctionnelles, de motricité globale, de locomotion, d'équilibration et de proprioception.

Test de routine

Test monopodal et Timed Up and Go (TUG).

Seuil

Maintien inférieur à 5 secondes au test monopodal et du temps de plus de 15 secondes au test time up and go (TUG).

Seuil individuel de changement clinique

Amélioration des tests Test monopodal et/ou Timed Up and Go (TUG).

Bénéfice secondaires

- Amélioration des capacités posturales et d'équilibration (Chiu, 2021).
- Amélioration d'équilibration dynamique (Campbell, 1999a).
- Amélioration de la vitesse de marche (Campbell, 2007).
- Amélioration des capacités fonctionnelles (Jahanpeyma, 2021).
- INM coût-efficace (Campbell, 2001; Robertson, 2001; Davis, 2020).
- Réduction des temps de sédentarité (Campbell, 2007).
- Encouragement à la pratique d'activité physique quotidienne comme par exemple des tâches ménagères, de la marche pour aller faire les courses, du jardinage, des activités sociales mobilisant le corps (Campbell, 2007).

Risques directs

- Chutes à conséquences mineures.
- Fatigue et douleurs mineures.

Risques d'interaction

Aucun constaté à ce jour.

Mécanismes biologiques et psychosociologiques

- Réentraînement de la fonction d'équilibration avec amélioration des sous-fonctions perceptives et motrices (Alizadehsaravi, 2022).
- Réentraînement de la fonction musculaire avec gain musculaire et amélioration de la proprioception (Joshua, 2014).

Public répondeur

Personnes de plus de 80 ans à risque modéré à élevé de chute.

Public non répondeur

Contre-indiquée en cas de trouble cognitif sévère ou de trouble du comportement incompatible avec une pratique de groupe.

Participants

Individuel et groupe

Minimum : 3

Maximum : 6

Durée

24 semaines

Nombre de séances par semaine

3 séances supervisées

Procédure

- Session test et de programmation sur le lieu de vie (60 minutes).
- Visite sur le lieu de vie les mois 1, 2 et 6 (30 minutes).
- Rappel par téléphone les mois 3, 4 et 5 (5 à 10 minutes).
- Commencer doucement.

- Viser des objectifs réalistes.
- Prévoir 1 séance booster au domicile après un problème de santé.
- Pratique dans un lieu bien éclairé, accessible et sans surface glissante.
- Choix adapté de pentes et de hauteurs de marche d'escalier.
- Impliquer les membres de la famille.
- Informer le médecin généraliste.
- Relever le nombre de chutes et le nombre de séances réalisées.
- Pratique de groupe pour soutenir la motivation.
- Chaque séance comprend un temps d'échauffement au début et un temps de récupération à la fin pour éviter les blessures et favoriser la pratique
- Attendre la réussite d'au moins 2 séries de 10 répétitions avant de changer de niveau.

Composants

Exercices de renforcement musculaire :

- Muscles extenseurs du genou (force antérieure de la cuisse),
- Muscles fléchisseurs du genou (force postérieure de la cuisse),
- Muscles abducteurs de hanche (force latérale de la hanche),
- Muscles fléchisseurs plantaires de la cheville,
- Muscles fléchisseurs dorsaux de la cheville.

Exercices d'équilibration :

- Maintien de la posture bipodale avec pieds écartés, pieds joints, pieds en semi-tandem, pieds en tandem (talon-pointe),
- Maintien d'une posture unipodale avec un déplacement des pieds à plat, sur la pointe des pieds et sur les talons, en avant, en arrière, avec projection latérale, en rotation,
- Flexion des genoux (relevé de chaise, montée et descente d'escaliers).

Marche :

- Au moins 30 minutes avec des séquences d'au moins 10 minutes,
- Au moins 2 fois par semaine.

Matériel

- 2 bandes lestées pour chevilles de 0,5 à 1 kg.
- 1 chaise.
- 1 table pour l'appui latéral.

- 1 livret illustré du programme
https://www.livestronger.org.nz/assets/Uploads/Exercise-at-home/Otago-Exercise-Programme-Manual_English.pdf
- 1 planning de séances avec un relevé des incidents.

Lieu de pratique

- Cabinet de kinésithérapeute, résidence ou établissement de santé dans une salle bien éclairée, accessible et sans surface glissante.
- 1 coussin de hanche si nécessaire.

Bonnes pratiques de mise en œuvre

- Pratique de groupe pour soutenir la motivation.
- Phase d'échauffement de 5 minutes en début de séance à préparer pour éviter les blessures.
- Phase de récupération de 5 minutes en fin de séance pour se recentrer sur les sensations et favoriser la pratique.
- Attendre la réussite d'au moins 2 séries de 10 répétitions avant de changer de niveau.
- Pratiquer dans un lieu sécurisé (table, chaise, appui).
- Recommander de boire de l'eau avant d'avoir soif (avant, pendant et après).
- Recommander le port de lunettes et d'un appareillage auditif le cas échéant.
- Recommander le port de chaussures et de vêtements adaptés.
- Demander en plus des séances de marcher 30 minutes avec des sessions d'au moins 10 minutes et 2 fois par semaine.
- Laisser 1 jour de récupération entre 2 séances.
- Savoir comment prévenir les secours en cas de problème.
- Un cadre général est donné par la Haute Autorité de Santé pour la France
https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2024-04/synthese_aps_personnes_agees_a_risque_de_chute.pdf
- Un manuel a été créé par les concepteurs de l'INM accessible en ligne
https://www.livestronger.org.nz/assets/Uploads/Exercise-at-home/Otago-Exercise-Programme-Manual_English.pdf

Bonnes pratiques de pérennisation

- Contribuer à la poursuite des séances et de la marche en autonomie.
- Préparer des séances collectives pour maintenir la motivation et les acquis.

- Encourager la pratique d'autres activités physiques (jardinage, ménage, marche, danse, sortie culturelle...).
- S'assurer des bonnes pratiques par un rappel téléphonique trimestriel (5-10 minutes).
- Organiser une visite booster à domicile pour vérifier la bonne réalisation des exercices et entretenir la motivation.
- Proposer de la documentation complémentaire sur la prévention des chutes proposée en France par l'Assurance Maladie
https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/Bouger_en_toute_serenite_2022.02.pdf
ou le Ministère de la santé associé à la CNSA
- <https://www.pour-les-personnes-agees.gouv.fr/preserver-son-autonomie/preserver-son-autonomie-et-sa-sante/comment-prevenir-les-risques-de-chutes-chez-les-personnes-agees>

Précautions

- Surveiller que la pratique se fasse sans douleur, en particulier en cas d'arthrose, d'affections ostéo-articulaires et musculo-tendineuses, d'ostéoporose ou de maladie douloureuse.
- Demander à la personne de contacter son médecin en cas de douleur à la poitrine, de difficulté respiratoire, de vertige, de douleur musculaire persistante ou de chute sévère.
- Proposer l'utilisation d'un coussin protecteur de hanche en cas de chutes répétées.
- Le programme Otago est faisable en individuel avec une personne atteinte de démence (Ries, 2022) ou d'un déficit visuel (Campbell, 2005).

Caractéristiques réglementaires

- Prescription médicale, y compris du médecin généraliste (Gardner, 2022).
- Libre de droit mais le praticien doit citer systématiquement le programme.

Initiateur principal

Archibald John Campbell et Clare Robertson, Faculté de Médecine, Université d'Otago, Dunedin, Nouvelle-Zélande.

Qualification requise

- Kinésithérapeute.
- Ergothérapeute.

- Infirmière en cas de séance collective chez des personnes à risque modéré de chute.
- Formation au programme Otago.

Bibliographie

Etude prototypique

Campbell AJ et al. Elderly people who fall: identifying and managing the causes. Br J Hosp Med. 1995 Nov 15-Dec 12;54(10):520-3. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8574496/>

Etude mécanistique pivot

Alizadehsaravi L et al. The underlying mechanisms of improved balance after one and ten sessions of balance training in older adults. Hum Mov Sci. 2022 Feb;81:102910. <https://dx.doi.org/10.1016/j.humov.2021.102910>

Etudes interventionnelles pivots

Campbell AJ et al. Randomised controlled trial of a general practice programme of home based exercise to prevent falls in elderly women. BMJ. 1997 Oct 25;315(7115):1065-9. <https://dx.doi.org/10.1136/bmj.315.7115.1065>

Robertson MC, et al. Effectiveness and economic evaluation of a nurse delivered home exercise programme to prevent falls. 1: Randomised controlled trial. BMJ. 2001 Mar 24;322(7288):697-701. <https://dx.doi.org/10.1136/bmj.322.7288.697>

Etudes interventionnelles sur les risques

Campbell AJ et al. Falls prevention over 2 years: a randomized controlled trial in women 80 years and older. Age Ageing. 1999a Oct;28(6):513-8. <https://dx.doi.org/10.1093/ageing/28.6.513>

Campbell AJ, et al. Psychotropic medication withdrawal and a home-based exercise program to prevent falls: a randomized, controlled trial. J Am Geriatr Soc. 1999b Jul;47(7):850-3. <https://dx.doi.org/10.1111/j.1532-5415.1999.tb03843.x>

Etude d'implémentation en France

Zak M et al. Physiotherapy programmes aided by VR solutions applied to the seniors affected by functional capacity impairment: Randomised controlled trial. Int J Environ Res Public Health. 2022 May 15;19(10):6018. <https://dx.doi.org/10.3390/ijerph19106018>

Autres publications

Campbell AJ et al. Randomised controlled trial of prevention of falls in people aged > or =75 with severe visual impairment: the VIP trial. *BMJ*. 2005 Oct 8;331(7520):817.

<https://dx.doi.org/10.1136/bmj.38601.447731.55>

Campbell AJ et al. Rethinking individual and community fall prevention strategies: a meta-regression comparing single and multifactorial interventions. *Age Ageing*. 2007

Nov;36(6):656-62. <https://dx.doi.org/10.1093/ageing/afm122>

Chiu HL et al. The effects of the Otago exercise programme on actual and perceived balance in older adults: A meta-analysis. *PLoS One*. 2021 Aug 6;16(8):e0255780.

<https://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0255780>

Davis JC et al. Action Seniors! Cost-effectiveness analysis of a secondary falls prevention strategy among community-dwelling older fallers. *J Am Geriatr Soc*. 2020 Sep;68(9):1988-

1997. <https://dx.doi.org/10.1111/jgs.16476>

Gardner MM et al. Application of a falls prevention program for older people to primary health care practice. *Prev Med*. 2002 May;34(5):546-53.

<https://dx.doi.org/10.1006/pmed.2002.1017>

Howe TE et al. Exercise for improving balance in older people. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011 Nov 9;(11):CD004963.

<https://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD004963.pub3>

Jahanpeyma P et al. Effects of the Otago exercise program on falls, balance, and physical performance in older nursing home residents with high fall risk: a randomized controlled trial. *Eur Geriatr Med*. 2021 Feb;12(1):107-115.

<https://dx.doi.org/10.1007/s41999-020-00403-1>

Joshua AM et al. Effectiveness of progressive resistance strength training versus traditional balance exercise in improving balance among the elderly - a randomised controlled trial. *J Clin Diagn Res*. 2014 Mar;8(3):98-102.

<https://dx.doi.org/10.7860/JCDR/2014/8217.4119>

Ries JD et al. Feasibility of a small group Otago exercise program for older adults living with dementia. *Geriatrics (Basel)*. 2022 Feb 24;7(2):23.

<https://dx.doi.org/10.3390/geriatrics7020023>

Robertson MC, et al. Statistical analysis of efficacy in falls prevention trials. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2005 Apr;60(4):530-4. <https://dx.doi.org/10.1093/gerona/60.4.530>

Thomas S et al. Does the 'Otago exercise programme' reduce mortality and falls in older adults? A systematic review and meta-analysis. Age Ageing. 2010 Nov;39(6):681-7.
<https://dx.doi.org/10.1093/ageing/afq102>

Auteur(s) de la fiche

Pierre-Louis Bernard 

Date de création : **15/10/2024**

Date de révision : **27/10/2025**

Version : **V02**

Programme Otago, Référentiel NPIS des INM, Fiche code NPIS-00000008, Version V02, 2024.

Lien vers la fiche online : [cliquez-ici](#).

Suggérez une amélioration : Rendez-vous sur sa fiche numérique de la plateforme du Référentiel NPIS des INM [en cliquant-ici](#).

Contacteur la NPIS

5, rue des Reculettes, 75013 Paris - France

Tél. : +33 (0)1 56 79 17 91

Non Pharmacological Intervention Society - Société savante d'intérêt général à but non lucratif

Nos soutiens



Nos partenaires



clariane



Information réglementaire et précaution :

Toute exploitation ou reproduction nécessite une autorisation préalable de la NPIS. Toute référence et toute citation doit faire mention du Référentiel NPIS des INM.

Le lecteur reconnaît utiliser ces informations sous sa responsabilité exclusive.

La NPIS n'a pas vocation à répondre à des questions sur un cas personnel ou celui d'un proche. Celles-ci doivent être posées à un professionnel de santé. Rien ne remplace la consultation d'un médecin.

La fiche INM contient des liens bibliographiques vers d'autres sources dont la NPIS décline toute responsabilité quant à leur contenu.

Tous droits réservés © 2025 NPIS