



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

**ANALYSE DE LA POSTURE STATIQUE ET/OU DYNAMIQUE
SUR PLATE-FORME DE FORCE (POSTUROGRAPHIE)
*STATOKINÉSIGRAPHIE INFORMATISÉE***

Classement CCAM : 03.01.01.06 – code : CEQP005

JUIN 2007

Service évaluation des actes professionnels

Ce rapport est téléchargeable sur
www.has-sante.fr

Haute Autorité de santé
Service communication
2 avenue du Stade de France – 93218 Saint-Denis La Plaine CEDEX
Tél. : +33 (0)1 55 93 70 00 – Fax +33 (0)1 55 93 74 00

Ce document a été validé par le Collège de la Haute Autorité de santé en **juin 2007**

© Haute Autorité de santé – **2007**

L'EQUIPE

Ce dossier a été réalisé par le Dr Françoise Saint-Pierre, Chef de projet au Service évaluation des actes professionnels.

La recherche et la gestion documentaire ont été effectuées par Mme Christine Devaud, Documentaliste, et Mme Renée Cardoso, Assistante-documentaliste, sous la direction de Mme Frédérique Pagès, Docteur ès sciences, responsable du Service documentation.

L'organisation de la réunion et le secrétariat ont été réalisés par Félix Muller.

Pour tout contact au sujet de ce dossier :

Tél. : 01 55 93 71 12

Fax : 01 55 93 74 35

E-mail : contact.seap@has-sante.fr

Service évaluation des actes professionnels
Chef de service, Dr Sun Hae Lee-Robin
Adjoint au Chef de service, Dr Denis-Jean David, Docteur ès sciences

SYNTHESE

INTRODUCTION

- L'évaluation de l'acte « Analyse de la posture verticale statique et/ou dynamique sur plate-forme de force (posturographie) *Statokinésigraphie informatisée* », a été demandée par l'UNCAM, la SOFMER (Société française de médecine physique et de réadaptation), en vue de son inscription à la liste des actes remboursés ou pris en charge par l'Assurance maladie.
- La Haute Autorité de santé a évalué le Service attendu de cet acte pour rendre un avis sur son inscription à cette liste.

CONTEXTE

- contexte médical

La posturographie statique ou dynamique a pour but d'étudier les mécanismes de régulation de l'équilibration à travers l'examen de la trajectoire des centres de pression (statokinésigramme). Cette technique utilise des plates-formes de force, munies de plusieurs capteurs permettant de mesurer l'évolution au cours du temps, de la distribution du poids du corps sur la plate-forme de force. Chaque capteur supportant une partie du poids du corps, mesure donc la force qui lui est appliquée.

Les plates-formes de force dynamiques mettent le sujet en déséquilibre, et analysent les possibilités du patient à maintenir ou à retrouver son équilibre dans une suite de tests variés, reproduisant les situations complexes qu'il peut rencontrer dans la vie courante.

De nombreuses pathologies sont responsables de troubles de l'équilibre, parmi lesquelles les troubles vestibulaires, cérébelleux et les ataxies. Une enquête allemande a montré que les vertiges vestibulaires étaient fréquents dans la population, avec une prévalence et incidence annuelles respectivement de 5,2 % et 1,5 %. Des études épidémiologiques européennes ont rapporté des prévalences pour les ataxies héréditaires variant entre 9,3 et 1,6 cas pour 100 000 habitants.

Enfin, passé 65 ans, environ 1 personne sur trois tombe au moins une fois dans l'année. Les chutes du sujet âgé ont des conséquences graves en termes de morbidité et mortalité. Un sujet sur cinq qui chute après 65 ans pour raisons d'équilibre meurt dans l'année qui suit sa chute (cela représente 9 000 décès par an). La gravité des chutes ne tient pas seulement aux conséquences traumatiques, mais aussi aux conséquences psychomotrices et psychologiques, parmi lesquelles le syndrome postchute (phobie de la chute avec syndrome de déconditionnement du vieillard). Ces conséquences concourent à la perte d'autonomie, à la désinsertion sociale et au placement en institution. Près d'un million de personnes âgées ne quittent plus leur domicile après une chute.

- nomenclatures : l'acte n'est pas inscrit à la CCAM tarifante. L'acte a été identifié à la nomenclature américaine.

ÉVALUATION

La méthode proposée par la HAS pour évaluer le Service attendu des actes professionnels est fondée sur les données scientifiques identifiées et la position des professionnels réunis dans un groupe de travail.

Analyse critique des données de la littérature

Publications étudiées :

Une recherche documentaire sans limite a été effectuée par interrogation des principales bases de données bibliographiques médicales (*Medline, The Cochrane Library, National guideline clearinghouse* et *HTA Database*). Cent soixante-dix-sept documents ont été obtenus, 31 cités, dont 15 ont été analysés.

Seules les études répondant aux critères suivants ont été sélectionnées et analysées :

- études évaluant les performances diagnostiques : 1 méta-analyse ;
- études évaluant les performances techniques : 5 études de reproductibilité ;
- études d'évaluation : 5 études d'évaluation quantitative du déficit, et 4 études d'évaluation de l'efficacité de traitement et/ou rééducation.

Indications :

- évaluation quantitative des troubles de l'équilibre et de la posture, en particulier chez les patients atteints de troubles vestibulaires et neurologiques, et chez les personnes âgées dans une perspective thérapeutique des troubles de l'équilibre et de la prévention de la chute ;
- évaluation du bénéfice obtenu par différents gestes thérapeutiques sur l'équilibre d'une personne handicapée.

Efficacité :

- Les études de reproductibilité (nombre de patients : $n = 235$) montrent que la reproductibilité varie selon les conditions sensorielles d'exécution du test ; en moyenne, elle est bonne (0,64 – 0,70), sauf quand les stimuli visuels sont perturbés avec yeux ouverts et écran mobile. La reproductibilité interobservateur est comparable dans les mêmes conditions du test. La reproductibilité des paramètres est meilleure au 2^{ème} et 3^{ème} jour d'une session de 3 jours de test (0,69 à 0,91) ; la répétition des tests entraîne un effet d'apprentissage qui augmente d'autant plus que les tests sont rapprochés. Cette notion est alors à prendre en considération dans l'interprétation des résultats. La variabilité intrasujet de différents paramètres a été étudiée : seule la vitesse dans la direction antéropostérieure a la consistance la plus importante, et est hautement sensible à la privation visuelle.

- Une méta-analyse montre que la posturographie n'apporte pas d'éléments supplémentaires par rapport à un examen vestibulaire standard, chez des patients ayant des vertiges de Ménières, des vertiges de position bénins paroxystiques, des déficits vestibulaires périphériques (neuronite vestibulaire, vertige paralysant), mais elle présente un intérêt supplémentaire par rapport aux tests standard pour détecter les déficits liés à un dysfonctionnement vestibulaire chez les patients présentant un trouble du système nerveux central.

- Des études d'évaluation ($n = 671$) ont mis en évidence la supériorité d'une plate-forme dynamique de translation par rapport aux méthodes classiques statiques, pour différencier chez la personne âgée, les troubles de l'équilibre liés à l'âge et les troubles liés à des pathologies. L'évaluation objective de l'équilibre chez les sujets âgés et dans certaines pathologies, a pour but d'analyser les anomalies posturales et les risques de chute ; elle permet de quantifier le déficit d'équilibre, et permet d'évaluer ensuite l'efficacité d'un traitement et/ou de programmes de rééducation.

Sécurité :

Aucun incident ni complication n'ont été identifiés dans la littérature.

Place dans la stratégie diagnostique et thérapeutique :

L'acte statokinésigraphie informatisée vient en complément d'un interrogatoire et d'un examen clinique rigoureux, et en complément des autres tests conventionnels avec scores cliniques quantitatifs.

La posturographie informatisée quantifie le trouble de l'équilibre, et documente chacune des composantes sensorielles (proprioceptive, visuelle, vestibulaire) contribuant au maintien de la stabilité posturale.

Conditions d'exécution :

Un référentiel de moyens des cabinets libéraux de médecine physique et de réadaptation a décrit les moyens et le matériel nécessaire à la réalisation de l'analyse de la posture et de l'équilibre.

Impact sur la santé de la population, le système de soins et les programmes de santé publique :

Aucune étude n'a été identifiée dans la littérature.

Position du groupe de travail

Indications :

Le groupe d'experts souligne bien que la posturographie est destinée à quantifier les troubles de l'équilibre. Elle n'est pas une méthode présentant un intérêt pour le diagnostic des pathologies, mais contribue à distinguer les pathologies organiques en cause dans les troubles de l'équilibre. Elle est un outil d'évaluation qui est une aide à la décision thérapeutique, et qui permet le suivi des patients. Ainsi, elle s'inscrit dans une perspective thérapeutique.

Pathologies/populations traitées :

Le groupe de travail rajoute aux pathologies décrites dans le dossier (troubles vestibulaires, cérébelleux, ataxies, etc.), l'hémiplégie, l'AVC, les neuropathies, la sclérose en plaques, et mentionne que de nombreuses maladies rares sont accompagnées de troubles de l'équilibre.

En ce qui concerne les chutes, un expert mentionne que la valeur prédictive du test (3 tests conditions 5 et 6) a été mise en évidence chez des personnes âgées, quand il n'y avait pas d'effet d'apprentissage ; l'étude concernée est rajoutée dans le dossier.

Efficacité :

Le groupe de travail est en accord avec les données de reproductibilité et d'efficacité décrites dans le dossier.

Sécurité :

Le risque de chute n'est pas nul ; l'examen doit donc être réalisé dans de bonnes conditions et pour les troubles sérieux tel que l'ataxie, un harnais, une sangle de sécurité, voire la présence d'une tierce personne sont conseillés.

Place dans la stratégie thérapeutique :

L'acte statokinésigraphie informatisée vient en complément d'un interrogatoire et d'un examen clinique rigoureux, et en complément des autres tests conventionnels avec scores cliniques quantitatifs. Le groupe insiste bien sur le fait que la posturographie ne sera alors réalisée que si nécessaire face à un trouble avéré, et reste donc réservé à peu de patients.

Impact sur la santé de la population :

Il est difficile de mesurer l'impact. Toutefois, en gériatrie, il existe un coût non négligeable.

Formation nécessaire :

Soit 3^{ème} cycle de formation initiale médecine physique et réadaptation et ORL ;
soit formation complémentaire acquise avec un DIU spécifique (posturologie clinique).

Environnement nécessaire :

Le groupe est en accord avec l'environnement décrit dans le référentiel de moyens des cabinets libéraux de MPR. Il insiste toutefois sur le fait que la pièce doit être insonorisée. L'examen est pluridisciplinaire, et fait intervenir plusieurs spécialistes, dont l'ORL et le neurologue. Le nombre d'examen ne doit pas excéder 2 par an.

Estimation de la population-cible :

Le nombre de patients est difficile à estimer du fait de la population gériatrique. Les centres sont actuellement saturés. Les experts toutefois estiment le nombre de patients vraiment pathologiques avec troubles évolutifs (à l'exclusion des personnes âgées) à 100 000.

Conclusions du GT :

Le groupe s'accorde pour rendre un avis favorable pour l'inscription de l'acte avec un SA suffisant.

Population-cible

- données de la littérature :

La multiplicité des pathologies et la diversité du degré de gravité ne permettent pas d'estimer précisément le nombre de patients concernés par les actes.

- données des professionnels :

Le nombre de patients est difficile à estimer du fait de la population gériatrique. Les experts toutefois estiment le nombre de patients vraiment pathologiques avec troubles évolutifs (à l'exclusion des personnes âgées) à 100 000.

CONCLUSION

- Intérêt thérapeutique :

La posturographie informatisée quantifie le trouble de l'équilibre, documente chacune des composantes sensorielles (proprioceptive, visuelle, vestibulaire) contribuant au maintien de la stabilité posturale, et analyse les anomalies posturales et les risques de chute.

Cette évaluation réservée à des pathologies graves avec troubles évolutifs est indispensable pour mieux orienter la décision thérapeutique, et pour évaluer l'efficacité des traitements et/ou des programmes de rééducation.

- Intérêt en santé publique :

Aucune étude sur l'impact de l'acte en santé publique n'a été identifiée.

Les incapacités dues au handicap se traduisent par des douleurs, des limitations d'activité, une réduction de la mobilité avec désinsertion professionnelle, une perte d'autonomie et des risques de chute.

Au vu de ces données, le Service attendu (SA) est considéré suffisant.

L'Amélioration du SA (ASA) est considérée comme mineure (IV), car :

- intérêt de l'acte pour quantifier le déficit d'équilibre en vue d'orienter la décision thérapeutique, et afin d'objectiver l'efficacité des traitements ;
- gravité des pathologies évaluées.