

Disorders of Consciousness Scale (DOCS)

Pape, T.L., Heinemann, A.W., Kelly, J.P., Hurder, A.G, Lundgren, S. (2005). A measure of neurobehavioral functioning after coma. Part I: Theory, reliability, and validity of Disorders of Consciousness Scale. *J Rehabil Res Dev.* 42(1):1-17.

Instrument de mesure	Disorders of consciousness Scale
Abréviation	DOCS
Auteur	Pape et al
Thème	Coma
Objectif	Évaluation des traumatisés crâniens
Population	Adultes (18 ans et plus)
Utilisateurs	Professionnels de santé
Nombre d'items	23 (il existe une version à 25 items)
Participation du patient	Non
Localisation de l'instrument de mesure	

OBJECTIF

Il s'agit d'un outil d'évaluation de la conscience du patient avec symptômes neurologiques. L'outil est prédictif du risque de morbidité et de mortalité du patient.

PUBLIC CIBLE

L'outil s'adresse à une population adulte (18 ans et plus).

DESCRIPTION

L'outil a en premier lieu été développé en 1991 sous le nom de "Standardized Assessment of Consciousness" avant de prendre le nom de DOCS en 1995. Le développement de l'outil a nécessité plusieurs évaluations et modifications de l'outil initial. Le DOCS est une évaluation du comportement neurologique se réalisant au chevet du patient. Il a été conçu pour l'évaluation de la fluctuation de la conscience en faisant la part entre les vrais changements et les fluctuations aléatoires de la conscience.

Le DOCS est composé d'un protocole d'observation, d'une échelle d'évaluation à trois points et de tests de stimuli. En fonction du score attribué par l'évaluateur, le niveau d'intégrité du comportement neurologique est évalué. Un score de 0 (pas de réponse) à 2 (réponse localisée) est attribué pour les différents items. Un score élevé montre une bonne intégrité du comportement neurologique. Le formulaire est composé de 23 items, le score globale est compris entre 0 et 100.

FIABILITE

La fiabilité du test a été reconnue révèle une bonne consistance interne exprimée par un alpha de Cronbach de 0.85 (*Internal consistency*). Les études ont démontré une bonne fiabilité interjuges, exprimée par un coefficient de corrélation interclasse de 0.90 (*Equivalence*)

VALIDITE

Le DOCS permet la prédiction du rétablissement ou non de l'état de conscience à 4, 8 et 12 mois, exprimé par une valeur prédictive positive (PPV) située entre 69 et 90% (Criterion Validity). La sensibilité de l'outil est estimée à 0.72-0.81 et la spécificité entre 0.71 et 0.81. L'espace sous la courbe (ROC) est quant à lui situé entre 0.79 et 0.87. Ces paramètres indique une bonne validité des critères de l'outil d'évaluation. La validité de l'outil a été démontrée par une corrélation modérée (Concurrent Validity) avec d'autres instruments de mesures du Coma reconnu comme le Glasgow Coma Scale et le Come/Near Coma scale

CONVIVALITE

Les auteurs recommandent au préalable une formation de 2 h pour l'apprentissage de l'administration de l'outil par les professionnels de la santé. La durée de passation du test est estimée à 45 minutes. Un manuel de passation est mis à la disposition des utilisateurs http://www.queri.research.va.gov/tools/docs_training/manual_2011.pdf

RÉFÉRENCES

Seel, R.T., Sherer, M., Whyte, J., Katz, D.I., Giacino, J.T., Rosenbaum, A.M., Hammond, F.M., Kalmar, K., Pape, T.L., Zafonte, R., Biester, R.C., Kaelin, D., Kean, J., Zasler, N.(2010) Assessment scales for disorders of consciousness: evidence-based recommendations for clinical practice and research. Arch Phys Med Rehabil 91:1795-1813.

Pape, T.L., Mallinson, T., Guernon, A. (2014) Psychometric Properties of the Disorders of Consciousness Scale. Arch Phys Med Rehabil 95:1672-84.

Pape, T.L., Heinemann, A.W., Kelly, J.P., Hurder, A.G, Lundgren, S. (2005) A measure of neurobehavioral functioning after coma. Part I: Theory, reliability, and validity of Disorders of Consciousness Scale. J Rehabil Res Dev. 42(1):1-17.

Pape, T.L., Tang, C., Guernon, A. , Lundgren, S., Blahnik, M., Wei, Y., Querubin, M., Zollman, F., Soneru, I. Predictive Value of the Disorders of Consciousness Scale (DOCS) (2009) . PM&R 1 (2): 152-61

DISORDERS OF CONSCIOUSNESS SCALE (DOCS)

PAPE ET AL.

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Pape et al, 2005	one intensive care unit, two inpatient (IP) rehabilitation hospitals, and one long-term acute chronic hospital in the Midwestern United States	95 persons (18 years and older) with severe BI	Validation Study	E IC	CtV
Pape et al, 2014	5 inpatient rehabilitation facilities, 1 long-term care hospital and 1 skilled nursing facility in Midwestern and southern regions of the United States	The sample includes 174 participants, 18 years or older	Prospective observational cohort.	E IC	CtV
Pape et al., 2009	Inpatient rehabilitation hospitals and postrehabilitation residence	The total sample (n 113) with a mean age at injury of 38 17.8 years included 67% male patients and largely persons with closed head injuries (closed head injuries: 71%; open head injury: 3%; anoxic injury: 17%; hemorrhage: 4%; aneurysm: 4%; blast trauma TBI: 2%).	Prospective observational predictive validity study Research support	E	CrV

Betrouwbaarheid/ fiabilite: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validite: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>E: Equivalence: interrater reliability analyses using ratings from interdisciplinary pairs: higher-than-expected level of agreement and no significant difference between any pairs (chi-square = 8_{5df}, $p = 0.15$)</p> <p>IC: Internal consistency</p> <p>Excellent internal consistency (Cronbach's alpha .85 for closed head injury, .77 for other head injury)</p>	<p>CrV: Criterion Validity</p> <p>Positive (0.71) and negative (0.68) predictive values indicate that the DOCS predicts recovery and lack of recovery.</p> <p>The AUC = .73 when comparing predicted recovery according to the baseline DOCS with actual recovery of consciousness indicates that the baseline DOCS accurately discriminates between these outcomes 73% of the time</p>	
<p>IC: Internal consistency</p> <p>coefficient α de Cronbach: 0.86</p> <p>E: Equivalence inter-rater agreement: 0.90</p>	<p>CrV: Concurrent Validity</p> <p>DOCS-25 / GCS: $p = 0.55$; 95%CI, 0.39-0.70</p> <p>DOCS-25/ Coma/Near Coma Scale: $p = 0.50$; 95%CI, 0.87-0.13.</p>	Version à 25 items
<p>E: Equivalence</p> <p>inter-rater agreement (k .95) without significant disagreement between paired raters.</p>	<p>CrV: Concurrent Validity</p> <p>construct validity indicates that the 23 test items remain stable over time and provide independent information about neurobehavioral functioning throughout the recovery trajectory</p> <p>sensitivity, specificity, PPV and NPV for each index of DOCS change. For total: AUC: 0.79 – 0.87 ; Sensibility: 0.72 – 0.81; Specificity: 0.71 – 0.81 ; PPV: 0.69-0.90 ; NPV: 0.66-0.73</p>	

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CvS)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Comment citer ce rapport ?

Tricas-Sauras S. ; Filion N ; Piron, C ; Verhaeghe S ; Van Durme Th ; Karam, M ; Darras, E. (2016) Inventaire et mise à disposition de recommandations pour la pratique infirmière. Les projets BeST et Guidelines III. Bruxelles : Politique Scientifique Fédérale & Service Public Fédéral Santé Publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement.

Ce projet a été commandité conjointement par la Politique Scientifique Fédérale et le Service Public Fédéral Santé Publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement. Il est le fruit d'une collaboration entre l'Université catholique de Louvain et de l'Universiteit Gent.