

## Échelle du NIHSS

*P. Niclot,  
service de neurologie, CH du Havre*

L'échelle NIHSS (National Institute of Health Stroke Score) mesure le déficit neurologique à la phase aiguë de l'accident ischémique cérébral carotidien ou vertébro-basilaire. Son temps de passation est inférieur à 7 minutes et son utilisation par d'autres médecins que les neurologues est validée, ce qui en fait un outil adapté à l'évaluation du patient aux urgences et au domicile.

- Sa valeur prédictive est démontrée : le score mesuré dans les premières heures est corrélé au handicap mesuré à distance de l'accident et au volume final de l'infarctus cérébral. Cette corrélation est plus forte que celle existant avec les autres scores neurologiques existants. En revanche, avant la sixième heure, la corrélation est faible avec l'étendue de la nécrose initiale en IRM de diffusion, le déficit initial reflétant à la fois la nécrose, irréversible, et la pénombre ischémique, potentiellement réversible.
- La validité est imparfaite : la corrélation entre la sévérité du score et la taille de l'infarctus peut être prise en défaut, certains infarctus étendus entraînant des déficits modérés (un infarctus complet de l'artère cérébrale postérieure droite donne un score supérieur à 10). Parce que la réponse aux trois premiers items fait intervenir le langage, un infarctus hémisphérique gauche étendu entraîne un score supérieur de 5 points environ à un infarctus hémisphérique droit de même taille. En cas de déficit modéré, un même score peut témoigner d'un déficit de signification pronostique variable (une aphasie et une paralysie faciale peuvent conférer un score de 2).

La reproductibilité interobservateur est bonne et s'est améliorée grâce à un apprentissage vidéo et à l'adjonction de consignes de passation. La faible reproductibilité de certains items a fait proposer une version modifiée où sont supprimés les items les moins fiables (1a, 4 et 7) et où l'item sensibilité est réduit de trois à deux choix : "normale" et "anormale". Cette version apparaît intéressante pour évaluer des déficits sévères.

La sensibilité de l'échelle est limitée par le nombre restreint d'items testés et par le faible nombre de gradations pour chaque item. Ce défaut diminue son intérêt pour dépister une amélioration ou une aggravation clinique modérée, sauf dans les accidents de faible gravité.

### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- *Brott T et al. Measurement of acute cerebral infarction : a clinical examination scale. Stroke 1989 ; 20 : 864-70.*
- *Adams HP et al. Baseline NIH stroke scale score strongly predicts outcome after stroke. Neurology 1999 ; 53 : 126-31.*
- *Lyden PD et al. A modified National Institutes of health stroke scale for use in stroke clinical trials. Stroke 2001 ; 32 : 1310-7.*

Item	Score
<b>1a Niveau de conscience</b>	<p>0 : vigilance normale, réponses aisées</p> <p>1 : non vigilant, éveillable par des stimulations mineures pour répondre ou exécuter les consignes</p> <p>2 : non vigilant, requiert des stimulations répétées pour maintenir son attention ; ou bien est obnubilé et requiert des stimulations intenses ou douloureuses pour effectuer des mouvements non automatiques</p> <p>3 : répond seulement de façon réflexe ou totalement aréactif</p>
<b>1b Questions</b>	<p>Le patient est questionné sur le mois et son âge</p> <p>0 : réponses correctes aux deux questions</p> <p>1 : réponse correcte à une question</p> <p>2 : aucune réponse correcte</p>
<b>1c Commandes</b>	<p>Ouvrir et fermer les yeux, serrer et relâcher la main non parétique</p> <p>0 : exécute les deux tâches correctement</p> <p>1 : exécute une tâche correctement</p> <p>2 : n'exécute aucune tâche</p>

<b>2 Oculo-motricité</b>	Seuls les mouvements horizontaux sont évalués 0 : normal 1 : paralysie partielle ; le regard est anormal sur un œil ou les deux, sans déviation forcée du regard ni paralysie complète 2 : déviation forcée du regard ou paralysie complète non surmontée par les réflexes oculo-céphaliques
<b>3 Vision</b>	0 : aucun trouble du champ visuel 1 : hémianopsie partielle 2 : hémianopsie totale 3 : double hémianopsie, incluant cécité corticale
<b>4 Paralysie faciale</b>	0 : mouvement normal et symétrique 1 : paralysie mineure (affaissement du sillon nasogénien, sourire asymétrique) 2 : paralysie partielle : paralysie totale ou presque de l'hémiface inférieure 3 : paralysie complète d'un ou des deux côtés
<b>5a Motricité MSG</b>	Bras tendus à 90° en position assise, à 45° en décubitus, durant 10 secondes 0 : pas de chute 1 : chute vers le bas avant 10 secondes sans heurter le lit 2 : effort contre pesanteur possible mais le bras ne peut atteindre ou maintenir la position et tombe sur le lit 3 : aucun effort contre pesanteur, le bras tombe 4 : aucun mouvement
<b>5b Motricité MSD</b>	Bras tendus à 90° en position assise, à 45° en décubitus, durant 10 secondes 0 : pas de chute 1 : chute vers le bas avant 10 secondes sans heurter le lit 2 : effort contre pesanteur possible mais le bras ne peut atteindre ou maintenir la position et tombe sur le lit 3 : aucun effort contre pesanteur, le bras tombe 4 : aucun mouvement
<b>6a Motricité MIG</b>	Jambes tendues à 30° pendant 5 secondes 0 : pas de chute 1 : chute avant 5 secondes, les jambes ne heurtant pas le lit 2 : effort contre la pesanteur mais la jambe chute sur le lit 3 : pas d'effort contre la pesanteur 4 : aucun mouvement

<b>6b Motricité MID</b>	Jambes tendues à 30° pendant 5 secondes 0 : pas de chute 1 : chute avant 5 secondes, les jambes ne heurtant pas le lit 2 : effort contre la pesanteur mais la jambe chute sur le lit 3 : pas d'effort contre la pesanteur 4 : aucun mouvement
<b>7 Ataxie</b>	N'est testée que si elle est hors de proportion avec un déficit moteur 0 : absente 1 : présente sur un membre 2 : présente sur deux membres
<b>8 Sensibilité</b>	Sensibilité à la piqûre ou réaction de retrait après stimulation nociceptive 0 : normale, pas de déficit sensitif 1 : hypoesthésie modérée : le patient sent que la piqûre est atténuée ou abolie mais a conscience d'être touché 2 : anesthésie : le patient n'a pas conscience d'être touché
<b>9 Langage</b>	0 : normal 1 : aphasie modérée : perte de fluence verbale, difficulté de compréhension sans limitation des idées exprimées ou de la forme de l'expression 2 : aphasie sévère : expression fragmentaire, dénomination des objets impossible ; les échanges sont limités, l'examineur supporte le poids de la conversation 3 : aphasie globale : mutisme ; pas de langage utile ou de compréhension du langage oral
<b>10 Dysarthrie</b>	0 : normal 1 : modérée : le patient bute sur certains mots, au pire il est compris avec difficulté 2 : sévère : le discours est incompréhensible, sans proportion avec une éventuelle aphasie ; ou bien le patient est mutique ou anarthrique
<b>11 Extinction et négligence</b>	0 : pas d'anomalie 1 : négligence ou extinction visuelle, tactile, auditive ou personnelle aux stimulations bilatérales simultanées 2 : hémignégligence sévère ou extinction dans plusieurs modalités sensorielles ; ne reconnaît pas sa main ou s'oriente vers un seul héli-espace