

CHOP INTEND



Children's Hospital of Philadelphia Infant Test of Neuromuscular Disorders

Manuel d'utilisation et feuilles de score

Ces documents ont été développés dans le cadre d'une collaboration entre le Pediatric Neuromuscular Clinical Research Network (PNCRN) et le Consortium international pour l'amyotrophie spinale infantile (ASI = SMA Spinal Muscular Atrophy) et reproduits avec leur permission dans le but de former des professionnels de santé à ces outils d'évaluation des patients atteints de SMA. CHOP INTEND est un instrument validé pour évaluer la capacité motrice des adultes et des enfants non-ambulants atteints de SMA.

Veillez vous référer au Manuel d'utilisation pour des instructions complètes sur la façon d'évaluer le score CHOP INTEND. Les feuilles de score remplies doivent être conservées dans le dossier médical du patient.

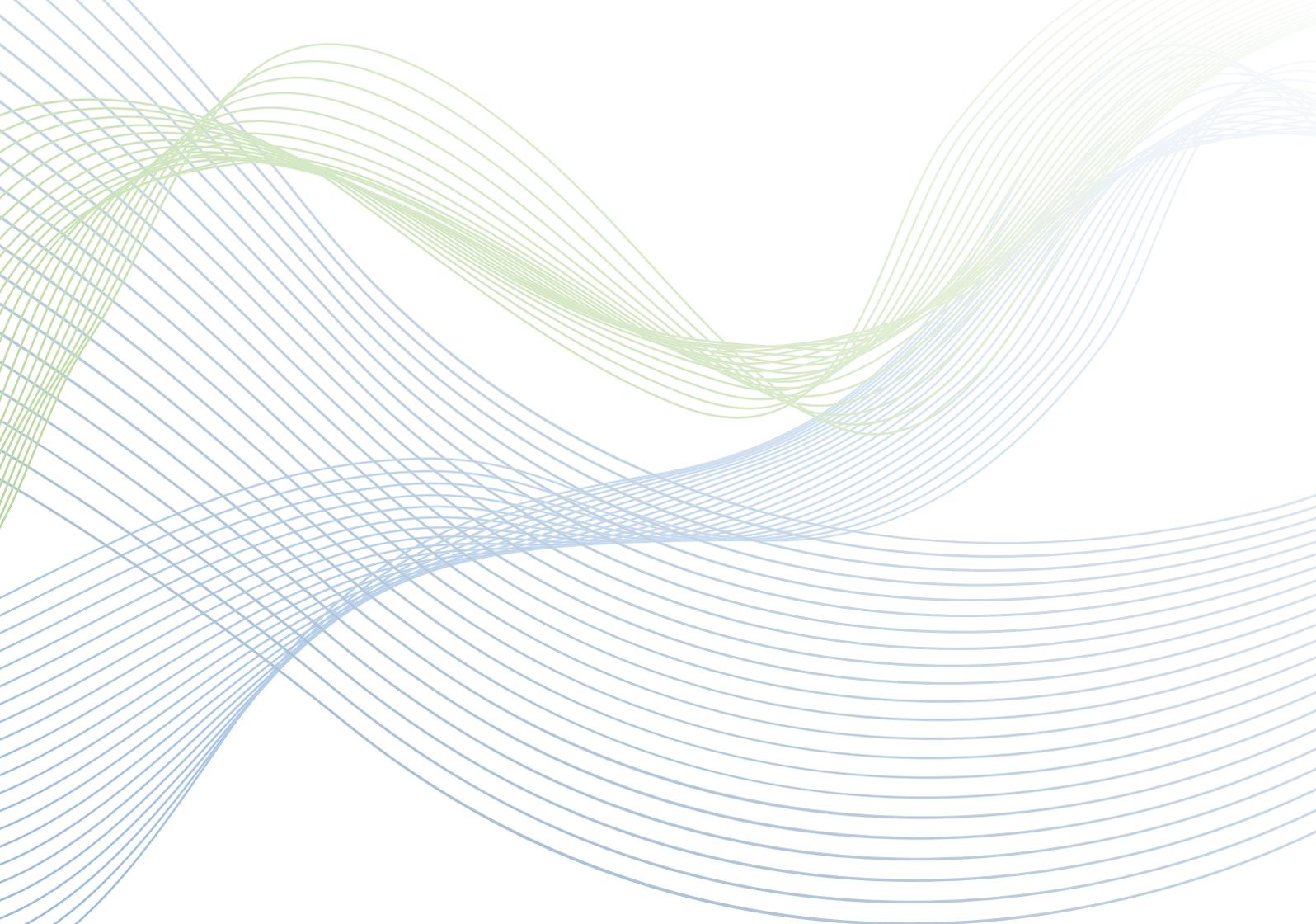
D'après Glanzman A.M., Mazzone E., Main M., Pelliccioni M., Wood J., Swoboda K.J., Scott C., Pane M., Messina S., Bertini E., et al. The Children's Hospital of Philadelphia Infant Test of Neuromuscular Disorders (CHOP INTEND): test development and reliability. *Neuromuscul. Disord* 2010. 20, 155-161.



Biogen France SAS
Société par Actions Simplifiée au capital de 40 000 Euros
N° 398410126 RCS de Nanterre
1, passerelle des Reflets - Tour CBX
92913 Paris La Défense Cedex - France

2020/06 - Biogen-62065





**Test de dépistage de troubles neuromusculaires
chez les enfants de l'hôpital pédiatrique de Philadelphie
(Children's Hospital of Philadelphia Infant
Test of Neuromuscular Disorders, CHOP INTEND)**

Manuel d'utilisation



CHOP INTEND

Manuel d'utilisation

ENVIRONNEMENT DU TEST

- Dans l'idéal, il est recommandé d'effectuer le test tôt le matin ou au même moment dans la journée, environ 1 heure après un repas, lorsque le patient est rassasié et alerte mais pas agité.
- Effectuez le test sur un plan d'examen rembourré ferme recouvert (par ex. d'un drap en tissu ou d'une feuille de papier).
- Vêtements : uniquement une couche, sauf si le nourrisson a froid, vous pouvez alors l'habiller d'une barboteuse sans manches.
- Effectuez le test à l'aide d'un hochet ou d'un jouet pour encourager la participation.
- Il est possible d'utiliser une tétine uniquement si cela est nécessaire pour maintenir un état Brazelton de 4 ou 5 (voir définition ci-dessous).
- Autorisez la présence d'un parent et accordez une période de repos, en particulier pour calmer l'enfant s'il est contrarié. Essayez d'effectuer l'intégralité du test sans faire de pause.

ÉTAT COMPORTEMENTAL

Comprend une évaluation de l'état comportemental selon Brazelton pour chaque item du test. L'état optimal pour effectuer le test est compris entre 4 et 5. Si un sujet ne peut pas être testé pour un item en raison d'un état comportemental inadapté, accordez-lui le score « CNT » (cannot test [ne peut pas passer le test]) et non pas un zéro. Les descriptions pour chaque état sont directement citées du texte de Brazelton (T. Berry Brazelton, Neonatal Behavioral Assessment Scale, 2e éd. Clinics in Developmental Medicine No 88, Spastics International Medical Publications, London 1984) :

État 1 = sommeil profond

État 2 = sommeil léger

État 3 = somnolent ou semi-somnolent

- Les yeux peuvent être ouverts mais le regard est éteint et les paupières sont lourdes ou fermées, les paupières clignent. Regard hébété lorsque le nourrisson ne traite pas les informations et n'est pas « disponible ».
- Niveau d'activité variable, avec des sursauts légers, intercalés, parfois réactif à des stimuli sensoriels, mais la réponse est souvent décalée. Un changement d'état après une stimulation est fréquemment noté. Les mouvements sont généralement fluides.

État 4 = alerte, avec un regard vif

- Semble concentrer l'attention investie sur la source de stimulation, telle qu'un objet à sucer ou un stimulus visuel ou auditif, il peut réagir à des stimuli « de distraction », mais avec un certain délai dans la réponse.
- L'activité motrice est minimale.
- Le nourrisson présente un regard vitreux, qui peut être facilement modifié durant cet état.

État 5 = yeux ouverts

- Activité motrice importante, avec des mouvements de propulsion des membres, voire quelques sursauts spontanés.
- Réactif à une stimulation externe avec une augmentation des sursauts ou de l'activité motrice, mais cette réaction est difficile à distinguer en raison du niveau d'activité général.
- De brèves vocalisations se produisent durant cet état.

État 6 = pleurs

- Caractérisé par des pleurs intenses qui sont difficiles à stopper à l'aide d'une stimulation.
- L'activité motrice est importante.

TEST ET NOTATION

Tous les items peuvent être notés soit avec un mouvement spontané, soit avec un mouvement actif selon le niveau cognitif et l'âge du sujet.

- Pour obtenir la performance maximale, le sujet peut être encouragé verbalement ou en utilisant un jouet, avec un maximum de trois essais.
- Effectuez chaque item du test dans l'ordre indiqué, sauf en cas d'indication contraire.
- Inscrivez une note dans la marge pour tout commentaire sur la performance ou la notation d'un item.
- En cas de doute en ce qui concerne la notation entre deux niveaux, choisissez le score le plus bas.

ITEM 1 : Mouvement spontané (membres supérieurs)

Position de départ : cet item peut être observé tout au long du test et peut s'observer dans toute position. Une période initiale d'observation dans la position allongée sur le dos pourra être réalisée avec l'enfant en état éveillé et alerte.

Stimulus : l'examineur peut soutenir le bras ou la jambe et observer la main ou le pied sans contact avec la surface du plan d'examen. L'examineur peut caresser la main ou le pied pour solliciter une réponse s'il n'en observe aucune.

CRITÈRES DE NOTATION

| | |
|----------------|---|
| Score 4 | Mouvement actif de l'épaule contre gravité (coudes décollés de la surface, en position allongée sur le dos) |
| Score 3 | Mouvement actif du coude contre gravité (main et avant-bras décollés de la surface, en position allongée sur le dos) |
| Score 2 | Mouvement actif du poignet |
| Score 1 | Mouvement isolé actif des doigts |
| Score 0 | Absence de mouvement des membres supérieurs |

Notez les deux côtés et sélectionnez le score maximal.

ITEM 2 : Mouvement spontané (membres inférieurs)

Position de départ : cet item peut être observé tout au long du test et peut s'observer dans toute position. Une période initiale d'observation dans la position allongée sur le dos pourra être réalisée avec l'enfant en état éveillé et alerte.

Stimulus : l'examineur peut soutenir le bras ou la jambe et observer la main ou le pied sans contact avec la surface du plan d'examen. L'examineur peut caresser la main ou le pied pour solliciter une réponse s'il n'en observe aucune.

CRITÈRES DE NOTATION

| | |
|----------------|--|
| Score 4 | Mouvement actif de la hanche contre gravité (pieds et genoux décollés de la surface, en position allongée sur le dos) |
| Score 3 | Mouvement actif d'adduction/rotation interne de hanche contre gravité (genoux décollés de la surface, en position allongée sur le dos ; n'accordez pas le score 3 si le mouvement se maintient uniquement en raison d'une rétraction) |
| Score 2 | Mouvement actif du genou et/ou de la hanche contre gravité (extension et flexion en abduction et rotation externe de hanche) |
| Score 1 | Mouvement isolé actif de la cheville |
| Score 0 | Absence de mouvement des membres inférieurs |

Notez les deux côtés et sélectionnez le score maximal.

ITEM 3 : Agrippement de la main

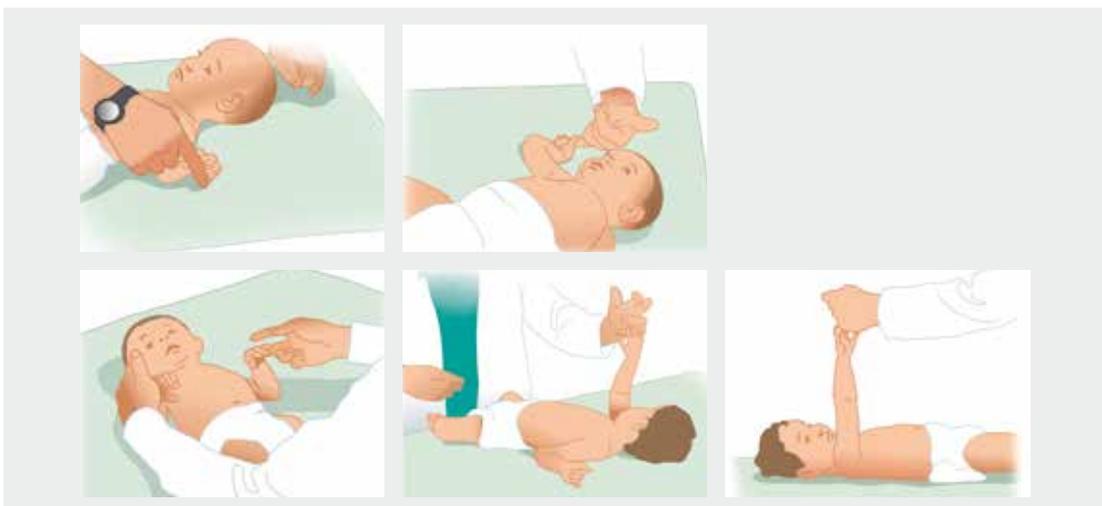
Position de départ : position allongée sur le dos avec le bras et l'avant-bras en contact avec la surface du plan d'examen et en pronation avec le poignet en extension.

Stimulus : placez votre « petit doigt » (ou un jouet du même diamètre pour les sujets qui n'ont pas le réflexe d'agrippement) dans la main du sujet jusqu'à ce que la réponse d'agrippement soit sécurisée, puis soulevez lentement le bras et la main, en créant une traction du bras à 90° par rapport à la surface du plan d'examen, puis continuez à soulever jusqu'à décoller l'épaule de la surface du plan d'examen. Enregistrez le score lorsque l'enfant cesse d'agripper. Cette opération peut être répétée 3 fois pour s'assurer que le meilleur score a été observé. Répétez cette opération pour l'autre bras. Donnez un encouragement oral aux enfants plus âgés.

CRITÈRES DE NOTATION

| | |
|----------------|--|
| Score 4 | Maintient l'agrippement avec l'épaule décollée de la surface |
| Score 3 | Maintient l'agrippement avec le coude décollé de la surface (même légèrement) mais l'épaule repose sur la surface |
| Score 2 | Maintient l'agrippement avec l'avant-bras décollé de la surface mais le coude est toujours en appui sur la surface |
| Score 1 | Maintient l'agrippement uniquement, sans traction |
| Score 0 | Aucun agrippement |

Notez les deux côtés et sélectionnez le score maximal.



ITEM 4 : Tête alignée dans l'axe du corps

Position de départ : en position allongée sur le dos avec la tête alignée dans l'axe médian.

Stimulus : stimulation visuelle avec un objet attrayant dans l'axe médian. Si le sujet maintient l'alignement dans l'axe pendant 5 secondes, tournez sa tête à 90° vers la droite et donnez-lui une stimulation visuelle pour l'encourager à revenir dans l'axe, puis répétez cette opération pour le côté gauche. Remarque : si la tête du nourrisson ne peut pas être tournée passivement d'au moins 60° par rapport à l'axe médian en raison d'une rétraction du cou, ce côté ne pourra pas être testé et doit comporter la mention « CNT » (Cannot test [Ne peut pas passer le test]) sur le document source et la feuille de l'évaluation.

CRITÈRES DE NOTATION

| | |
|----------------|---|
| Score 4 | Effectue une rotation active complète de la tête en partant de 90° jusqu'à l'axe médian |
| Score 3 | Effectue une rotation active incomplète de la tête en partant de 90° vers l'axe médian |
| Score 2 | Maintient la tête à plus ou moins 15° de l'axe médian pendant au moins 5 secondes |
| Score 1 | Maintient la tête à plus ou moins 15° de l'axe médian pendant moins de 5 secondes |
| Score 0 | La tête tombe sur le côté et aucun mouvement actif pour rejoindre l'axe médian n'est noté |

Notez les deux côtés et sélectionnez le score maximal.



ITEM 5 : Adducteurs des hanches

Position de départ : en position allongée sur le dos, avec les hanches fléchies à 45°, les genoux fléchis à 90°, les pieds écartés correspondant à la largeur du bassin. La couche doit être retirée. Vous pouvez retirer le drap ou la feuille de papier sous les pieds pour obtenir une surface non glissante.

Stimulus : positionnez les membres inférieurs en position de départ avec les cuisses parallèles puis relâchez ; observez alors la réaction. Un stimulus vers le bas des membres inférieurs peut être inclus pour induire un mouvement. Les genoux ne doivent pas être en contact l'un contre l'autre.

CRITÈRES DE NOTATION

| | |
|----------------|--|
| Score 4 | Maintient le genou décollé de la surface du plan d'examen pendant plus de 5 secondes ou soulève les pieds de la surface du plan d'examen |
| Score 2 | Maintient le genou décollé de la surface du plan d'examen pendant 1 à 5 secondes |
| Score 0 | Ne maintient pas le genou décollé de la surface du plan d'examen |

Notez les deux côtés et sélectionnez le score maximal.

Remarque : il est aussi possible de noter l'item après le retour actif vers la position en adduction et le maintien de la position pendant le temps prescrit après la chute sur la surface du plan d'examen.

ITEM 6 : Retournement (induit par les membres inférieurs)

Position de départ : en position allongée sur le dos avec les membres supérieurs le long du corps.

Stimulus : en tenant la partie inférieure de la cuisse du sujet, fléchissez la hanche et le genou et exercez une adduction vers l'axe médian pour stimuler le retournement et continuez à appliquer une traction en diagonale par rapport au corps pour maintenir la tension sur le membre inférieur. Faites une pause lorsque le bassin est perpendiculaire à la surface du plan d'examen pour permettre au nourrisson de tenter de tourner la partie supérieure du corps par rapport au membre inférieur fixé par l'examineur. Continuez à maintenir la tension sur le membre inférieur lorsque le nourrisson tourne la partie supérieure de son corps.

Ne tirez pas passivement l'enfant jusqu'à une position couchée sur le ventre, l'objectif de ce test est d'observer le retournement actif du tronc par rapport au membre inférieur fixé par l'examineur avec le bassin perpendiculaire à la surface du plan d'examen. Doivent également être observés le contrôle de la tête et l'aptitude à dégager l'épaule en appui sur la surface d'examen lorsque l'enfant se retourne en décubitus ventral, libère le bras et ramène la tête.

CRITÈRES DE NOTATION

| | |
|----------------|--|
| Score 4 | Lorsqu'une traction est appliquée à la fin de la manœuvre, se retourne sur le ventre avec contrôle latéral de la tête |
| Score 3 | Se retourne sur le ventre sans contrôle latéral de la tête (mais dégage le bras en appui sur la surface du plan d'examen pour finir de se retourner) |
| Score 2 | Le bassin, le tronc et le membre supérieur se soulèvent de la surface du plan d'examen, la tête tourne et l'enfant se met sur le côté (le membre supérieur passe la ligne médiane et se place devant le corps) |
| Score 1 | Le bassin et le tronc se soulèvent de la surface du plan d'examen et la tête tourne sur le côté. Le membre supérieur reste derrière le tronc |
| Score 0 | Le bassin est soulevé passivement de la surface du plan d'examen sans participation active |

Notez les deux côtés et sélectionnez le score maximal.



ITEM 7 : Retournements (induits par les membres supérieurs)

Position de départ : en position allongée sur le dos avec les membres supérieurs le long du corps.

Stimulus : tenez le sujet au niveau du coude et avancez le membre testé dans l'axe du corps vers l'épaule opposée pour stimuler le retournement. Faites une pause avec les épaules perpendiculaires à la surface du plan d'examen et maintenez une traction sur le membre supérieur testé en attendant que le tronc se tourne et que les membres inférieurs et les hanches se positionnent sur le côté. Ne tirez pas passivement l'enfant vers la position allongée sur le ventre. Continuez à appliquer une traction sur le membre supérieur et observez le contrôle de la tête et l'aptitude à libérer le bras et à terminer le retournement vers la position allongée sur le ventre.

CRITÈRES DE NOTATION

| | |
|----------------|--|
| Score 4 | Se retourne sur le ventre avec un contrôle latéral de la tête (le nourrisson soulève latéralement la tête de la surface d'appui pour terminer le retournement vers la position allongée sur le ventre) |
| Score 3 | Se retourne sur le ventre sans contrôle latéral de la tête (mais dégage complètement le bras d'appui pour finir de se retourner) |
| Score 2 | Se tourne sur un côté (la jambe se dégage et exerce une adduction pour ramener le bassin à la verticale) |
| Score 1 | La tête tourne sur le côté et l'épaule et le tronc se décollent activement de la surface |
| Score 0 | La tête tourne sur le côté ; le corps reste mou ou l'épaule se soulève passivement sans participation active |

Notez les deux côtés et sélectionnez le score maximal.



ITEM 8 : Flexion de l'épaule, flexion du coude et abduction horizontale

Position de départ : allongé sur le côté avec le membre supérieur en appui sur le corps, épaule en extension et coude à 30° de flexion. Le bras testé doit être maintenu le long du corps.

Stimulus : encourager la préhension d'un jouet présenté à une distance équivalente à la longueur du membre supérieur, au niveau de l'épaule du côté testé (maintenez le membre supérieur non testé sur la surface pour empêcher la préhension). Vous pouvez toucher la main du nourrisson avec le jouet pour l'encourager à l'attraper. Tout mouvement spontané des membres supérieurs doit être noté ; l'intention de préhension n'est pas nécessaire.

CRITÈRES DE NOTATION

| | |
|----------------|--|
| Score 4 | Décolle la main de la surface en essayant d'attraper l'objet (le sujet réalise une abduction horizontale de l'épaule contre gravité) |
| Score 3 | Fléchit l'épaule jusqu'à 45° sans mouvement contre gravité |
| Score 2 | Fléchit le coude après que le membre supérieur soit dégagé de l'axe du corps |
| Score 1 | Capable de dégager le membre supérieur de l'axe du corps |
| Score 0 | Aucune tentative (le bras reste collé au tronc du nourrisson) |

*L'intention n'est pas nécessaire et le mouvement spontané peut être noté.
Notez les deux côtés et sélectionnez le score maximal.*



ITEM 9 : Flexion de l'épaule et flexion du coude

Position de départ : assis (légèrement incliné vers l'arrière à un angle d'environ 20°) à califourchon sur la jambe d'un parent ou d'un membre de l'équipe, avec un maintien possible du tronc et de la tête, les bras du sujet ballants le long du corps non gênés par la personne soutenant l'enfant.

Stimulus : présentez un jouet dans l'axe du corps et à hauteur de l'épaule (vous pouvez toucher la main du sujet avec le jouet pour stimuler le mouvement).

CRITÈRES DE NOTATION

Score 4 Réalise une abduction ou une flexion de l'épaule jusqu'à 60°

Score 3 Réalise une abduction ou une flexion de l'épaule jusqu'à 30°

Score 2 Toute flexion ou abduction de l'épaule

Score 1 Réalise uniquement une flexion de coude

Score 0 Ne soulève pas le membre supérieur

*L'intention n'est pas nécessaire et le mouvement spontané peut être noté.
Notez les deux côtés et sélectionnez le score maximal.*



ITEM 10 : Extension du genou

Position de départ : assis (légèrement incliné vers l'arrière à un angle d'environ 20°) à califourchon sur la jambe d'un parent ou d'un membre de l'équipe. La jambe du sujet doit être positionnée à la verticale et libre de tout contact avec toute surface ou personne soutenant l'enfant.

Stimulus : caressez la plante du pied ou pincez doucement l'orteil.

CRITÈRES DE NOTATION

- | | |
|----------------|--|
| Score 4 | Réalise une extension active de genou supérieure à 45°. Le mouvement ne doit pas être le résultat d'un balancement passif de la jambe |
| Score 2 | Réalise une extension active de genou entre 15° et 45° |
| Score 1 | Toute extension de genou |
| Score 0 | Aucune extension du genou |

Notez les deux côtés et sélectionnez le score maximal.



ITEM 11 : Flexion de la hanche et dorsiflexion du pied

Position de départ : le sujet est allongé sur le dos. Positionnez votre main non dominante sous le menton et faites rouler l'enfant en position allongée sur le ventre en plaçant votre main dominante au niveau de l'abdomen du sujet. Penchez-vous en avant et soulevez le sujet contre votre poitrine. Maintenez le dos du nourrisson contre votre poitrine en maintenant l'appui fourni par votre main dominante sur l'abdomen du sujet, avec les membres inférieurs ballants. Caressez, ou demandez au parent ou un membre de l'équipe de caresser le pied du sujet et observez sa réponse.

Stimulus : caressez la plante du pied.

CRITÈRES DE NOTATION

Score 4 Fléchit la hanche ou le genou à plus de 30°

Score 3 Fléchit la hanche ou le genou

Score 2 Réalise une dorsiflexion de cheville

Score 0 Aucun mouvement actif de la hanche, du genou ou de la cheville n'est noté

Notez les deux côtés et sélectionnez le score maximal.



ITEM 12 : Contrôle de la tête

Position de départ : le sujet est positionné assis en face de l'examineur, membres inférieurs devant le sujet sur le plan d'examen, avec l'examineur empoignant les deux épaules. Positionnez le tronc du sujet dans une position érigée, tronc, épaules et tête dans l'axe. Un repositionnement sera peut-être nécessaire car la plupart des nourrissons ont un contrôle précaire de la tête et une stabilité limitée.

Stimulus : si le nourrisson ne peut pas être repositionné avec la tête redressée, laissez la tête retomber en avant et soutenez le menton avec vos pouces à la fin de l'amplitude du mouvement pour décoller le menton de la poitrine.

CRITÈRES DE NOTATION

| | |
|----------------|---|
| Score 4 | Redresse la tête en partant d'une flexion de tête complète et bouge la tête en contrôlant le mouvement |
| Score 3 | Maintient la tête dans l'axe médian et en position redressée pendant plus de 15 secondes |
| Score 2 | Maintient la tête dans l'axe médian pendant plus de 5 secondes avec la tête pouvant être inclinée jusqu'à un angle de 30° en flexion ou extension |
| Score 1 | Lève ou tourne activement la tête deux fois en 15 secondes (non uniquement pour un mouvement de la tête dû à l'effort de respiration) |
| Score 0 | La tête pend sans mouvement actif |

L'évaluation des scores 1 et 4 peut être retardée jusqu'à la fin du test afin que le nourrisson reste calme.

ITEM 13 : Flexion du coude (à noter avec l'item 14)

Position de départ : position allongée sur le dos.

Stimulus : tiré assis : initiez le mouvement en tirant le sujet vers l'avant en position assise, avec les bras tendus et les épaules fléchies à 45°, jusqu'à ce que les épaules se décollent de la surface, au point de pratiquement soulever la tête de la surface.

CRITÈRES DE NOTATION

| | |
|----------------|---|
| Score 4 | Fléchit activement le coude |
| Score 2 | Contraction visible du biceps sans flexion du coude |
| Score 0 | Aucune contraction visible du biceps |

Notez les deux côtés et sélectionnez le score maximal.

ITEM 14 : Flexion du cou (à noter avec l'item 13)

Position de départ : position allongée sur le dos.

Stimulus : tiré assis : initiez le mouvement en tirant le sujet vers l'avant en position assise, avec les bras tendus et les épaules fléchies à 45° jusqu'à ce que les épaules se décollent de la surface, au point de pratiquement soulever la tête de la surface.

CRITÈRES DE NOTATION

- | | |
|----------------|---|
| Score 4 | Soulève la tête de la surface du plan d'examen |
| Score 2 | Contraction visible du muscle sterno-cléido-mastoïdien |
| Score 0 | Aucune contraction visible du muscle sterno-cléido-mastoïdien |



ITEM 15 : Extension de la tête/du cou (Landau)

Position de départ : suspension ventrale : en position allongée sur le ventre, avec une main sur la partie supérieure de l'abdomen/la partie inférieure de la cage thoracique. Pour les sujets de plus grande taille, la tête et les genoux peuvent reposer sur la surface du plan d'examen.

Stimulus : stimulez les muscles paravertébraux bilatéralement le long de la colonne vertébrale du cou jusqu'au sacrum.

CRITÈRES DE NOTATION

Score 4 Extension active de la tête jusqu'au niveau de l'horizontal ou au-dessus

Score 2 Extension active partielle de la tête n'atteignant pas l'horizontale

Score 0 Pas d'extension active de la tête

L'horizontale est définie par l'axe frontal de la tête = 0°, soit parallèle à la surface du plan d'examen.



ITEM 16 : Incurvation spinale (Galant)

Position de départ : suspension ventrale : en position allongée sur le ventre, tenu avec une main sur la partie supérieure de l'abdomen/la partie inférieure de la cage thoracique. Pour les sujets de plus grande taille, la tête et les genoux peuvent reposer sur la surface du plan d'examen.

Stimulus : stimulez les muscles paravertébraux thoraco-lombaires à droite puis à gauche avec l'ongle du pouce, depuis le sacrum jusqu'au milieu du thorax (réflexe de Galant). Pour les enfants plus âgés, inclinez-les afin de faciliter la réaction de redressement, stimulez-les sur les flancs ou sous le pied ou demandez-leur de remuer les fesses.

CRITÈRES DE NOTATION

| | |
|----------------|---|
| Score 4 | Mouvement du bassin du côté du stimulus latéralement par rapport à l'axe médian |
| Score 2 | Contraction des muscles paravertébraux |
| Score 0 | Pas de contraction des muscles paravertébraux |

Notez les deux côtés et sélectionnez le score maximal.

Nom : _____

Diagnostic : _____

Examineur : _____ Âge gestationnel : _____

Date de l'évaluation : _____ Heure de l'évaluation : _____ h _____ Délai écoulé depuis le dernier repas : _____

Date de naissance : _____ État de santé actuel : infection des VAS Gastrostomie

Ventilation non invasive Nbre heures/jour _____ Présence de la VNI pendant le test

| Item | Position | Procédure du test | Réponse notée | Score | |
|---|---|--|---|-------|--|
| 1 Mouvement spontané (membres supérieurs) | Allongé sur le dos. | Observez tout au long du test. L'examineur peut soutenir le bras ou la jambe et caresser la main ou le pied pour solliciter une réponse. | Mouvement actif de l'épaule contre gravité (coudes décollés de la surface). | 4 | G D Score max. : État : |
| | | | Mouvement actif du coude contre gravité (main et avant-bras en dehors de la surface). | 3 | |
| | | | Mouvement actif du poignet. | 2 | |
| | | | Mouvement isolé actif des doigts. | 1 | |
| | | | Absence de mouvement des membres supérieurs. | 0 | |
| 2 Mouvement spontané (membres inférieurs) | Allongé sur le dos. | Observez tout au long du test. L'examineur peut soutenir le bras ou la jambe et caresser la main ou le pied pour solliciter une réponse. | Mouvement actif de la hanche contre gravité (pieds et genoux décollés de la surface). | 4 | G D Score max. : État : |
| | | | Mouvement actif d'adduction/rotation interne de la hanche contre gravité (genoux décollés de la surface). | 3 | |
| | | | Mouvement actif du genou et/ou de la hanche contre gravité (extension et flexion en abduction et rotation externe de hanche). | 2 | |
| | | | Mouvement isolé actif de la cheville. | 1 | |
| | | | Absence de mouvement des membres inférieurs. | 0 | |
| 3 Agriffement de la main | Allongé sur le dos. | Placez votre « petit doigt » (ou un jouet du même diamètre) dans la main du sujet jusqu'à ce que la réponse d'agrippement soit sécurisée, puis soulevez lentement le bras et la main, jusqu'à décoller l'épaule de la surface du plan d'examen. | Maintient l'agrippement avec l'épaule décollée de la surface. | 4 | G D Score max. : État : |
| | | | Maintient l'agrippement avec le coude décollé de la surface (même légèrement) mais l'épaule repose sur la surface. | 3 | |
| | | | Maintient l'agrippement avec l'avant-bras décollé de la surface mais le coude est toujours en appui sur la surface. | 2 | |
| | | | Maintient l'agrippement uniquement, sans traction. | 1 | |
| | | | Aucun agrippement, ou le hochet ou le stylo glisse. | 0 | |
| 4 Tête alignée dans l'axe médian* | En position allongée sur le dos avec la tête alignée dans l'axe médian. | Stimulation visuelle avec un objet attrayant dans l'axe médian. <i>Si le sujet maintient l'alignement dans l'axe pendant 5 secondes, tournez sa tête en rotation maximale disponible et donnez-lui une stimulation visuelle pour l'encourager à revenir dans l'axe.</i> | Effectue une rotation active complète de la tête en partant de 90° jusqu'à l'axe médian. | 4 | G>D D>G Score max. : État : |
| | | | Effectue une rotation active incomplète de la tête en partant de 90° vers l'axe médian. | 3 | |
| | | | Maintient la tête à plus ou moins 15° de l'axe médian pendant au moins 5 secondes. | 2 | |
| | | | Maintient la tête à plus ou moins 15° de l'axe médian pendant moins de 5 secondes. | 1 | |
| | | | La tête tombe sur le côté et aucun mouvement actif pour rejoindre l'axe médian n'est noté. | 0 | |

| Item | Position | Procédure du test | Réponse notée | Score | | |
|--|---|--|---|-------|---|----------------------------|
| 5 Adducteurs des hanches | En position allongée sur le dos, la couche doit être retirée. | Positionnez les membres inférieurs hanches fléchies et en adduction, les pieds écartés correspondant à la largeur du bassin, les genoux ne doivent pas être en contact l'un contre l'autre. | Maintient le genou sans contact avec la surface du plan d'examen pendant plus de 5 secondes ou soulève les pieds de la surface du plan d'examen. | 4 | G | Score max. : État : |
| | | | Maintient le genou décollé de la surface du plan d'examen pendant 1 à 5 secondes. | 2 | D | |
| | | | Ne maintient pas les genoux décollés de la surface du plan d'examen. | 0 | | |
| 6 Retournement (induit par les membres inférieurs) | En position allongée sur le dos (membres supérieurs le long du corps). Le côté testé est le membre soulevé et tourné vers le côté opposé. | 1. En tenant la partie inférieure de la cuisse du sujet, fléchissez la hanche et le genou et exercez une adduction vers l'axe médian. Lorsque le bassin est perpendiculaire, continuez à appliquer une traction et faites une pause dans cette position. 2. Lorsque le bassin est perpendiculaire, continuez à maintenir une tension en diagonale par rapport au corps pour permettre au sujet de tenter de tourner la partie supérieure du corps. | Lorsqu'une traction est appliquée à la fin de la manœuvre, se retourne sur le ventre avec contrôle latéral de la tête. | 4 | G | Score max. : État : |
| | | | Se retourne sur le ventre de la position allongée sur le côté sans contrôle latéral de la tête (mais dégage complètement le bras en appui sur la surface du plan d'examen pour finir de se retourner). | 3 | D | |
| | | | Le bassin, le tronc et le membre supérieur se soulèvent de la surface du plan d'examen, la tête tourne et le sujet se met sur le côté (le membre supérieur passe la ligne médiane et se place devant le corps). | 2 | | |
| | | | Le bassin et le tronc se soulèvent de la surface du plan d'examen et la tête tourne sur le côté. Le membre supérieur reste derrière le tronc. | 1 | | |
| | | | Le bassin est soulevé passivement de la surface du plan d'examen sans participation active. | 0 | | |
| 7 Retournements (induits par les membres supérieurs)* | En position allongée sur le dos (membres supérieurs le long du corps). Le côté testé est le membre soulevé et tourné vers le côté opposé. | 1. Tenez le sujet au niveau du coude et avancez le membre testé dans l'axe médian vers l'épaule opposée. Maintenez une traction sur le membre supérieur testé et faites une pause avec les épaules perpendiculaires à la surface du plan d'examen pour permettre au sujet de tourner la partie inférieure du corps. 2. Continuez à appliquer une traction sur le membre supérieur en attendant que les membres inférieurs et les hanches se positionnent sur le côté. | Se retourne sur le ventre avec un contrôle latéral de la tête (le sujet soulève latéralement la tête de la surface d'appui pour terminer le retournement vers la position allongée sur le ventre). | 4 | G | Score max. : État : |
| | | | Se retourne sur le ventre sans contrôle latéral de la tête (mais dégage complètement le bras d'appui pour finir de se retourner). | 3 | D | |
| | | | Se tourne sur un côté (la jambe se dégage et exerce une adduction pour ramener le bassin à la verticale). | 2 | | |
| | | | La tête tourne sur le côté et l'épaule et le tronc se décollent activement de la surface. | 1 | | |
| | | | La tête tourne sur le côté ; le corps reste mou ou l'épaule se soulève passivement sans participation active. | 0 | | |
| 8 Flexion de l'épaule, flexion du coude et abduction horizontale | Allongé sur le côté avec le membre supérieur en appui sur le corps, épaule en extension et coude à 30° de flexion et en appui sur le corps (le bras testé doit être maintenu le long du corps). | Encourager la préhension d'un jouet présenté à une distance équivalente à la longueur du membre supérieur, au niveau de l'épaule du côté testé (vous pouvez réaliser des stimulations et observez les mouvements spontanés). | Décolle la main de la surface en essayant d'attraper l'objet (le sujet réalise une abduction horizontale de l'épaule contre gravité). | 4 | G | Score max. : État : |
| | | | Fléchit l'épaule jusqu'à 45° sans mouvement contre gravité. | 3 | D | |
| | | | Fléchit le coude après que le membre supérieur soit dégagé de l'axe médian. | 2 | | |
| | | | Capable de dégager le membre supérieur de l'axe médian. | 1 | | |
| | | | Aucune tentative (le bras reste collé au tronc du sujet). | 0 | | |

| Item | Position | Procédure du test | Réponse notée | Score | |
|---|--|---|--|----------|--|
| 9 Flexion de l'épaule et flexion du coude | Assis (légèrement incliné vers l'arrière d'environ 20°) à califourchon sur la jambe d'un parent avec un maintien possible du tronc et de la tête. | Présentez un jouet dans l'axe médian et à hauteur de l'épaule à une distance équivalente à la longueur du membre supérieur (vous pouvez réaliser des stimulations et observer les mouvements spontanés). | Réalise une abduction ou une flexion de l'épaule jusqu'à 60°. | 4 | G D État : Score max. : |
| | | | Réalise une abduction ou une flexion de l'épaule jusqu'à 30°. | 3 | |
| | | | Toute flexion ou abduction de l'épaule. | 2 | |
| | | | Réalise uniquement une flexion de coude. | 1 | |
| | | | Ne soulève pas le membre supérieur. | 0 | |
| 10 Extension du genou | Assis (légèrement incliné vers l'arrière d'environ 20°) à califourchon sur la jambe d'un parent avec un maintien possible du tronc et de la tête, la partie inférieure des jambes du sujet doit être positionnée à la verticale. | Caressez la plante du pied ou pincez doucement l'orteil. | Réalise une extension active de genou supérieur à 45°. Le mouvement ne doit pas être le résultat d'un balancement passif de la jambe. | 4 | G D État : Score max. : |
| | | | Réalise une extension active de genou entre 15° et 45°. | 2 | |
| | | | Toute extension de genou. | 1 | |
| | | | Aucune extension du genou. | 0 | |
| 11 Flexion de la hanche et dorsiflexion du pied | Maintenez le dos du nourrisson contre votre poitrine, les membres inférieurs ballants. Maintenez l'appui sur l'abdomen du sujet. | Caressez la plante du pied. | Fléchit la hanche ou le genou à plus de 30°. | 4 | G D État : Score max. : |
| | | | Fléchit la hanche ou le genou. | 3 | |
| | | | Réalise une dorsiflexion de cheville. | 2 | |
| | | | Aucun mouvement actif de la hanche, du genou ou de la cheville n'est noté. | 0 | |
| 12 Contrôle de la tête* | Le sujet est positionné assis, avec l'examineur empoignant les deux épaules. Positionnez le tronc du sujet dans une position érigée, tronc, épaules et tête dans l'axe. | Le sujet est positionné assis en face de l'examineur, membres inférieurs devant le sujet sur le plan d'examen, avec l'examineur empoignant les deux épaules (l'évaluation des scores 1 et 4 peut être retardée jusqu'à la fin du test). | Redresse la tête en partant d'une flexion de tête complète et bouge la tête en contrôlant le mouvement. | 4 | G D État : Score max. : |
| | | | Maintient la tête dans l'axe médian et en position redressée pendant plus de 15 secondes. | 3 | |
| | | | Maintient la tête dans l'axe médian pendant plus de 5 secondes avec la tête pouvant être inclinée jusqu'à un angle de 30° en flexion ou extension. | 2 | |
| | | | Lève ou tourne activement la tête deux fois en 15 secondes (non uniquement pour un mouvement de la tête dû à l'effort de respiration). | 1 | |
| | | | La tête pend sans mouvement actif. | 0 | |
| 13 Flexion du coude (à noter avec l'item 14) | Position allongée sur le dos. | Tiré assis : tirer le sujet vers l'avant en position assise, avec les bras tendus et épaules fléchies à 45° au point de pratiquement soulever la tête de la surface du plan d'examen. | Fléchit activement le coude. | 4 | G D État : Score max. : |
| | | | Contraction visible du biceps sans flexion du coude. | 2 | |
| | | | Aucune contraction visible du biceps. | 0 | |
| 14 Flexion du cou (à noter avec l'item 13) | Position allongée sur le dos. | Tiré assis : tirer le sujet vers l'avant en position assise, avec les bras tendus et épaules fléchies à 45°, au point de pratiquement soulever la tête de la surface du plan d'examen. | Soulève la tête de la surface du plan d'examen. | 4 | G D État : Score max. : |
| | | | Contraction visible du muscle sterno-cléido-mastoïdien. | 2 | |
| | | | Aucune contraction visible du muscle sterno-cléido-mastoïdien. | 0 | |

| Item | Position | Procédure du test | Réponse notée | Score | |
|--|---|--|--|----------|----------------------------|
| 15 Extension de la tête/ du cou (Landau) | Suspension ventrale : en position allongée sur le ventre, tenu avec une main sur la partie supérieure de l'abdomen. | Stimulez les muscles paravertébraux bilatéralement le long de la colonne vertébrale du cou jusqu'au sacrum. L'horizontale est définie par l'axe frontal de la tête = 0°, soit parallèle à la surface du plan d'examen. | Si la tête est en extension au niveau du plan horizontal ou au-dessus. | 4 | Score max. : État : |
| | | | Si la tête est en extension partielle, mais pas au niveau du plan horizontal. | 2 | |
| | | | Si aucune extension active de la tête n'est notée. | 0 | |
| 16 Incurvation spinale (Galant) | Suspension ventrale : en position allongée sur le ventre, tenu avec une main sur la partie supérieure de l'abdomen. | Stimulez les muscles paravertébraux thoraco-lombaires à droite puis à gauche avec l'ongle du pouce (réflexe de Galant) ou stimulez-les sur les flancs ou sous le pied. Pour les sujets de plus de 10 kg, les genoux et la tête peuvent toucher le plan d'examen. | Mouvement du bassin du côté du stimulus latéralement par rapport à l'axe médian. | 4 | Score max. : État : |
| | | | Contraction des muscles paravertébraux. | 2 | |
| | | | Pas de contraction des muscles paravertébraux. | 0 | |
| Score total, score maximal de chaque côté pour chaque item (64 points max.) : | | | | | |

*Adapté à partir du Test de performance motrice du nourrisson, Campbell SK. ; et al. 2001.

Rétractions :

- G D flexion de genou
G D flexion plantaire de cheville (présente < 20° genou tendu)
G D adduction de hanche G D rétraction de la bandelette ilio tibiale
(noter si l'abduction du membre inférieur en rotation externe pour toucher la surface du plan d'examen est impossible)
G D antéimpulsion d'épaule
G D flexion de coude
G D rotation du cou
G D inclinaison latéral du cou
 Plagiocéphalie Courbure spinale fixée

État comportemental : (Brazelton, TB. Neonatal Behavioral Assessment Scale, 2^e éd. 1984)

- État 1 Sommeil profond État 2 Sommeil léger
État 3 Somnolent ou semi-somnolent État 4 Alerte, avec un regard vif
État 5 Yeux ouverts, activité importante État 6 Pleurs

Environnement du test :

Dans l'idéal, il est recommandé d'effectuer le test tôt le matin ou au même moment dans la journée, environ 1 heure après un repas, lorsque le sujet est rassasié et alerte mais pas agité.
Vêtements : uniquement une couche, sauf si le nourrisson a froid.
Effectuez le test sur un plan d'examen rembourré ferme recouvert.
Effectuez le test à l'aide d'un hochet ou d'un jouet pour encourager la participation.
Il est possible d'utiliser une tétine uniquement si cela est nécessaire pour maintenir un état Brazelton de 4 ou 5 (voir définition).
Marquer comme CNT (non testé) si le patient ne peut pas être testé. NE PAS MARQUER 0.