

<b>Zeitschrift:</b>	Physiotherapeut : Zeitschrift des Schweizerischen Physiotherapeutenverbandes = Physiothérapeute : bulletin de la Fédération Suisse des Physiothérapeutes = Fisioterapista : bollettino della Federazione Svizzera dei Fisioterapisti
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Physiotherapeuten-Verband
<b>Band:</b>	- (1964)
<b>Heft:</b>	195
<b>Artikel:</b>	Analyse des schèmes de la station debout et de la marche chez des enfants normaux et I.M.C.
<b>Autor:</b>	Bobath, M.D. / Bobath, B.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-929886">https://doi.org/10.5169/seals-929886</a>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 31.12.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Analyse des schèmes de la station debout et de la marche chez des enfants normaux et I.M.C.

par le Docteur *Bobath, M. D.* et Mme *B. Bobath, F.C.S.P.*

## L'activité motrice compensatrice

Quelques malades n'apprendront pas à se tenir debout et à marcher parce qu'ils sont trop sévèrement atteints, et le corps en entier est atteint. Ils manquent du contrôle nécessaire de la tête pour permettre même l'utilisation des réflexes toniques par des mouvements volontaires et ils n'ont pas la possibilité de recourir à des compensations. C'est ce qu'il advient des grands spastiques et des athétosiques quadriplégiques. A moins que le malade puisse compenser avec une partie de son corps moins affectée ou saine pour suppléer les parties sévèrement touchées, il ne peut pas utiliser d'une manière efficace les interactions des réflexes toniques.

L'enfant atteint de paraplégie ou diplégie spastique par exemple, tourne du dos sur le ventre en utilisant la tête et les bras; Il tourne sans mouvoir les jambes qui restent étendues et en adduction. Il peut s'asseoir en fléchissant la tête et le tronc en avant et il peut, soit se lever, soit se redresser avec les mains. Il peut se lever sur les genoux en partant de la position couchée sur le ventre, en relevant tout d'abord la tête et en s'appuyant sur les avant-bras. Fléchissant alors la tête et le tronc pour flétrir les jambes et tirer le corps en arrière sur les jambes fléchies. Il relève finalement la tête, il étend le tronc pour allonger les bras et se maintenir à genoux (à quatre pattes). Il peut se relever à l'aide des bras et des mains qui sont moins touchées. En marchant, il peut avancer les jambes raides soit en lançant la tête et le tronc en arrière, et poser le pied au sol en fléchissant la tête et le tronc en avant, soit qu'il puisse porter la jambe en avant en balançant le tronc d'un côté et de l'autre et en levant les jambes alternativement.

L'athétosique se retourne habituellement en utilisant les jambes moins atteintes, la tête et l'épaule suivent. Le passage de la position couchée à la position assise est en général très difficile à moins que le malade puisse utiliser au moins une main

pour s'appuyer. Il s'asseoit avec une forte flexion des hanches; la tête et les épaules restent en arrière jusqu'à ce que la position verticale soit atteinte, elles retombent alors soudainement en avant en flexion. Couché sur le ventre, le malade est incapable de relever la tête. Il se met sur les mains et les genoux en fléchissant en premier les jambes sous le corps. Il est alors capable de relever la tête et d'étendre le tronc en utilisant le schème du réflexe tonique symétrique du cou. Pour se tenir debout et marcher, il garde les hanches en hyper-extension; la ceinture scapulaire et les bras sont rétractés pour donner un tonus suffisant sur les extenseurs des jambes. La tête doit être portée en avant pour compenser le déplacement du centre de gravité qui serait trop en arrière.

## Les schèmes de station debout et de marche dans les différentes sortes d'infirmités motrices cérébrales

La combinaison de l'activité tonique réflexe et de l'activité compensatrice préduit des schèmes de station debout et de marche qui conditionnent les caractéristiques de chaque malade.

### 1. — *Diplégies et paraplégies spastiques*

Elles présentent une mobilité compensatrice excessive et anormale de la tête, du cou et du tronc. Le manque d'équilibre des hanches, des genoux, des chevilles et des pieds, est dû aux réactions exagérées d'équilibration du tronc et de la tête, et les mains sont employées d'une manière excessive pour s'agripper et s'appuyer.

Dans la marche, ils peuvent présenter deux schèmes caractéristiques :

a) La tête et le tronc se meuvent en avant et en arrière à chaque pas à la manière d'un pigeon. En actionnant la tête et le tronc en arrière, la jambe raide et demi-fléchie est portée en avant. Elle est alors reposée au sol d'un seul coup par un mouvement dirigé en avant et en bas de la tête et du tronc. L'hyper-tonie des fléchisseurs du tronc et des jambes est forte.

Les hanches sont à demi étendues et la colonne vertébrale présente une cyphose dorsale.

b) Le malade balance le tronc d'un côté à l'autre pour passer alternativement le pas. Les membres raides avancent en fauchant. Ceci s'accompagne généralement d'une lordose lombaire, le tronc est incliné en arrière et les hanches ont un certain degré de flexion. Chez les malades ayant une spasticité modérée, le valgus des pieds est courant. Ils ont appris à poser malgré tout leur talon sur le sol en dépit de la résistance des extenseurs spastiques. Une pression constante est exercée sur le milieu du bord interne du pied, elle est due au schème global de rotation interne des membres spastiques.

## 2. — *L'athetosique*

Si les spasmes toniques sont forts, le malade ne peut pas utiliser les bras et les mains pour s'appuyer et son équilibre est constamment perturbé. Il peut seulement se tenir debout et marcher si ses membres inférieurs sont bien moins touchés que la tête et les membres supérieurs. Certains de ces malades ne peuvent marcher avant l'âge de 12 à 15 ans. Le malade se tient debout et marche avec les membres considérablement écartés, les pieds sont en flexion dorsale et éversés dans un fort valgus. Ce schème est dû en partie au schème primitif de flexion qui rend le soutien du poids du corps très difficile pour les extenseurs. Afin de soutenir son corps il a besoin de plus de tonus extenseur. Il place par conséquent les hanches et les genoux en hyper-extension, incline le tronc et la ceinture scapulaire en arrière. Ceci porte le centre de gravité trop loin en arrière et il peut seulement empêcher la chute en inclinant la tête en avant. Il marche avec un large polygone de sustentation, traînant alternativement les pieds car il ne peut placer une jambe l'une devant l'autre. La tête est généralement tournée vers le côté le plus atteint.

Dans des cas plus légers, les réflexes toniques sont plus faibles ou peuvent être absents. Le tonus musculaire est par conséquent moins instable, bien que généralement bas. Les réactions d'équilibration existent bien qu'elles ne soient jamais par-

faites, dans la marche la base de sustentation est plus réduite car il y a moins d'abduction des membres. Le schème de marche des membres oscillant est monté trop haut et posé sur le sol avec un schème d'adduction et de rotation interne. Les orteils touchent le sol les premiers avant le talon. Le membre portant est en rotation interne avec une hyper-extension du genou. L'hyperextension du genou permet au talon de rester au sol. Les hanches sont souvent légèrement fléchies avec une petite compensation en lordose lombaire. Le tronc et les épaules sont inclinés en arrière, ce qui donne l'impression que le corps suit les jambes dans la marche.

## 3. — *L'hémiplégique*

L'hémiplégique supporte principalement le poids du corps sur le membre sain. Il commence tous les mouvements avec le côté sain, c'est-à-dire qu'il traîne en arrière et effectue un trajet oblique tandis que le côté sain le précède. Le bras atteint est maintenu en légère flexion, et plus encore quand le malade marche vite ou tourne en rond. Ce qui est dû aux syncinésies. L'épaule du côté atteint est rétractée et abaissée et le côté est en flexion dans son ensemble. La jambe touchée est :

a) soit en abduction, en rotation externe et fauche, le pied est en valgus avec le talon au sol. Le genou reste en extension et le membre est porté en avant par une flexion latérale du tronc et une élévation du bassin du côté malade.

b) soit en rotation interne, la hanche et le genou sont plus mobiles en flexion, le pied est tourné en dedans et en équin. Ce malade marche sur le bout des orteils, ou pose les orteils sur le sol avant le talon. La spasticité des extenseurs est modérée ou légère.

## Résumé

Cet exposé décrit le développement des schèmes normaux de station debout et de marche de la première enfance et analyse quels sont les facteurs responsables des schèmes anormaux de station debout et de marche chez les malades atteints d'infirmité motrice cérébrale. Ces facteurs sont vus selon les inter-actions des réflexes toniques libérés et l'activité compensatrice.

ce. Les schèmes caractéristiques de la station debout et de la marche des différentes infirmités motrices cérébrales y sont décrites en détail.

#### Bibliographie

1. André Thomas and S. Saint-Anne Dargassies (1952). — Etudes neurologiques sur le nouveau-né et le jeune nourrisson. Masson et Cie., Paris.
2. André Thomas (1940-). — Equilibre et équilibration.
3. André Thomas, Yves Chesnie et Saint-Anne Dargassies (1960). — The Neurological Examination of the Infant. The Medical Advisory Council of the National Spastic's Society, London.
4. Gesell A. and Amatruda C. S. (1949). — Development Diagnosis. Paul B. Hoeber, Inc., London.
5. Gesell A. (1951). — The Embryology of Behaviour. Harper and Brothers, Publishers New York, London.
6. Illingworth R. S. (1960). — The development of the Infant and Young Child. E. & S. Livingstone Ltd., Edinburgh and London.
7. Magnus R. (1926). — Some Results of Studies on the Physiology of Posture. Lancet, 2, sept., 532-585.
8. Mc Graw M. B. (1943). — The Neuromuscular Maturation of the Human Infant. Columbia University Press, New York.
9. Schaltenbrandt G. (1925). — Ueber die Entwicklung des menschlichen Aufstehens und dessen Störungen bei Nervenkrankheiten. Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilk., 89, 82.
10. Schaltenbrandt G. (1927). — The development of Human Motility and Motor Disturbances. Arch. Neurol. et Psych., 18.
11. Walsche F. M. R. (1923). — On certain tonic or postural reflexes in Hemiplegia with special reference to the so-called associated movements. Brain, part 1, vol. 46, May, p. 23.

## Masseurs - masseuses

diplômés, sont demandés par

**l'Etablissement Thermal Cantonal  
de Lavey-les-Bains VD**

Entrée immédiate ou à convenir. Place à l'année ou de saison.  
Prière de faire offres manuscrites, avec copies de certificats,  
curriculum vitae, photo et prétentions de salaire à la Direction.

A remettre à Genève

**INSTITUT DE PHYSIOTHERAPIE**

très bien installé,

situé dans quartier des médecins.  
Offre sous chiffre 891 à l'administration  
journal