

Uitgebreide toelichting van het meetinstrument

Alberta Infant Motor Scale (AIMS)

Juni 2023

Review: 1. E. van Engelen
2. D. Ummels
Invoer: M Bokhorst

1 *Algemene gegevens*

	Het meetinstrument heeft betrekking op de volgende categorieën
Lichaamsregio	Overige
Aandoening (ICD)	Bewegingsapparaat
Domein 'Menselijk functioneren' (ICF)	Bewegingssysteem; Mobiliteit/bewegen: Activiteiten

- Korte beschrijving → De Alberta Infant Motor Scale (AIMS) is een observatie instrument waarmee de grof motorische ontwikkeling van zuigelingen van 0 tot 18 maanden wordt onderzocht. De test bestaat uit 58 items die het motorisch gedrag observeert in vier verschillende posities: buikligging, rugligging, zitten en staan. De test onderzoekt en evalueert het spontane bewegingsrepertoire en hoe hoger de score, hoe beter de grof motorische ontwikkeling.¹⁻³
- *Doelgroep* → kinderen van 0 tot 18 maanden^{1,2}
- *Auteur:*
 - ✓ *Oorspronkelijke versie* → Pipper MC, Darrah J (1992)²

2 *Doel van het meetinstrument*

- Inventariserend
- Evaluatief/effectiviteit

3 *Soort / vorm van het meetinstrument*

- Observatielijst
- *Opbouw* → totaal: 58 items verdeeld over de volgende subcategorieën:
 - buikligging (21 items)
 - rugligging (9 items)
 - zitten (12 items)
 - staan (16 items)Bij elk item worden de componenten 'steunname', 'houding', en 'beweging tegen de zwaartekracht' geobserveerd.
- *Invulinstructie* → een uitgebreide invulinstructie staat in de handleiding⁴
- *Meetniveau* → per item: wijze score (geobserveerd/niet geobserveerd); meetniveau dichotoom
- *Meetniveau* → totaalscore: wijze van score (optelsom van afzonderlijke subtests); meetniveau ratio-interval.
De totaalscore kan omgezet worden tot een percentielscore. Deze kan in een grafiek weergegeven worden.

4 *Verkrijgbaarheid*

- *Opvraagbaar bij* → Elsevier
Handleiding via:
<https://www.eu.elsevierhealth.com/motor-assessment-of-the-developing-infant-9780323760577.html?nosto=nosto-page-search1>⁴
Scoreformulier via:
<https://www.eu.elsevierhealth.com/alberta-infant-motor-scale-score-sheets-aims-9780323798426.html?refSrc=223987&nosto=nosto-page-product1>⁵
- *Geschatte kosten* → Handleiding : € 85,99
Scoreformulier (50 st.): € 43,99
- *Copyright* → ja

5 *Methodologische kwaliteit*

Gegevens over de methodologische kwaliteit zijn te vinden in de volgende reviews:

- Spittle AJ, Doyle LW, Boyd RN. A systematic review of the clinimetric properties of neuromotor assessments for preterm infants during the first year of life. 2008³
- Heineman KR, Hadders-Algra M. Evaluation of neuromotor function in infancy: a systematic review of available methods. 2008⁶
- Albuquerque P, Lemos A, Guerra M, Eickmann SH. Accuracy of the Alberta Infant Motor Scale (AIMS) to detect developmental delay of gross motor skills in preterm infants: a systematic review. 2015⁷
- Mendoca B, Sargent B, Fetters L. Cross-cultural validity of standardized motor development screening and assessment tools: a systematic review. 2016⁸
- Kjolbye CB, Drivsholm TB, Ertmann RK, Lykke K, Koster-Rasmussen R. Motor function tests for 0-2-year-old children a systematic review. 2018⁹
- Heneghan J et al. Outcome measures following critical illness in children with disabilities: a scoping review. 2021¹⁰
- Elik M, Gajewska E. The Alberta Infant Motor Scale: a tool for the assessment of motor aspects of neurodevelopment in infancy and early childhood. 2022¹¹

6 *Hanteerbaarheid / feasibility*

- *Taal* → origineel Engels
- *Benodigdheden* → handleiding, scoreformulier, onderzoekstafel of ander verhoogd oppervlak voor jongere baby's, stevige mat of tapijt voor oudere baby's, lage bank of stoel voor sommige items op de weegschaal, speelgoed geschikt voor baby's jonger dan 18 maanden
- *Benodigde tijd* → 20-30 minuten³
- *Gebruikershandleiding* → ja⁴

7 *Normgegevens*

- *Uitkomstklassen en normgegevens* → Nederlands onderzoek heeft laten zien dat de Canadese originele normen niet geschikt zijn voor Nederlandse kinderen.¹² Er zijn vervolgens meerdere onderzoeken gedaan waarin normgegevens zijn vastgesteld voor Nederlandse kinderen.¹³⁻¹⁵
- In het artikel van Haastert bestaat er ook een normering voor prematuur geboren kinderen.¹⁶

8 *Overige gegevens*

- Onderzoek laat zien dat de AIMS ook valide kan worden afgenomen via een video verbinding.¹⁷

9 *Literatuurlijst*

1. van Empelen R, Nijhuis-van der Sanden R, Hartman A. Kinderfysiotherapie. Maarssen: Elsevier gezondheidszorg; 2005.
2. Cools W, Martelaer KD, Samaey C, Andries C. Movement skill assessment of typically developing preschool children: a review of seven movement skill assessment tools. *J Sports Sci Med*. 2009 Jun 1;8(2):154-168.
3. Spittle AJ, Doyle LW, Boyd RN. A systematic review of the clinimetric properties of neuromotor assessments for preterm infants during the first year of life. *Dev Med Child Neurol*. 2008 Apr;50(4):254-266.
4. Piper M, Darragh J. Motor assessment of the developing infant: Alberta Infant Motor Scale (AIMS). 2nd ed. Oxford: Elsevier; 2022. Available from: <https://www.eu.elsevierhealth.com/motor-assessment-of-the-developing-infant-9780323760577.html?nosto=nosto-page-search1> [Geraadpleegd 06-06-2023]
5. Piper M, Darragh J. Alberta Infant Motor Scale score sheets (AIMS). 2nd ed. Oxford: Elsevier; 2022. Available from: <https://www.eu.elsevierhealth.com/alberta-infant-motor-scale-score-sheets-aims-9780323798426.html?refSrc=223987&nosto=nosto-page-product1> [Geraadpleegd op: 06-06-2023]
6. Heineman KR, Hadders-Algra M. Evaluation of neuromotor function in infancy: a systematic review of available methods. *J Dev Behav Pediatr*. 2008 Aug;29(4):315-323.
7. Albuquerque P, Lemos A, Guerra M, Eickmann SH. Accuracy of the Alberta Infant Motor Scale (AIMS) to detect developmental delay of gross motor skills in preterm infants: a systematic review. *Dev Neurorehabil*. 2015 Feb;18(1):15-21.

8. Mendoca B, Sargent B, Fetters L. Cross-cultural validity of standardized motor development screening and assessment tools: a systematic review. *Dev Med Child Neurol.* 2016 Dec;58(12):1213-1222.
9. Kjolbye CB, Drievholm TB, Ertmann RK, Lykke K, Koster-Rasmussen R. Motor function tests for 0-2-year-old children a systematic review. *Dan Med J.* 2018 Jun;65(6):A5484.
10. Heneghan J, et al. Outcome measures following critical illness in children with disabilities: a scoping review. *Front Pediatr.* 2021 Jul 2;9:689485.
11. Elik M, Gajewska E. The Alberta Infant Motor Scale: a tool for the assessment of motor aspects of neurodevelopment in infancy and early childhood. *Front Neurol.* 2022 Sep 14;13:927502.
12. Suir I, Boonzaaijer M, Nijmolen P, Westers P, Nuysink J. Cross-cultural validity: Canadian norm values of the Alberta Infant Motor Scale evaluated for Dutch infants. *Pediatr Phys Ther.* 2019 Oct;31(4):354-358.
13. van Iersel PAM, la Bastide-van Gemert S, Wu Y, Hadders-Algra M. Alberta Infant Motor Scale: cross-cultural analysis of gross motor development in Dutch and Canadian infants and introduction of Dutch norms. *Early Hum Dev.* 2020 Dec;151:105239.
14. Boonzaaijer M, et al. Modeling a gross motor curve of typically developing Dutch infants from 3.5 to 15.5 months based on the Alberta Infant Motor Scale. *Early Hum Dev.* 2021 Jun;157:105366.
15. Gautier C, Alexandre M, Zaczek S, Mostaert A, Legros L. Comparative validity between the Canadian and the Dutch norms of the Alberta Infant Motor Scale in a preterm population. *Child Care Health Dev.* 2023 Jan;49(1):36-43.
16. van Haastert IC, de Vries LS, Helders PJ, Jongmans MJ. Early gross motor development of preterm infants according to the Alberta Infant Motor Scale. *J Pediatr* 2006 Nov;149(5):617-622.
17. Boonzaaijer M, van Dam E, van Haastert IC, Nuysink J. Concurrent validity between live and home video observations using the Alberta Infant Motor Scale. *Pediatr Phys Ther.* 2017 Apr;29(2):146-151.