

Informationen für Anwender

Das MACS (Manual Ability Classification System) beschreibt, wie Kinder mit Cerebralparese im Alltag ihre Hände beim Hantieren mit Gegenständen benutzen. Es beschreibt fünf Stufen. Diese Stufen basieren auf der Fähigkeit des Kindes, selbst initiiert mit Gegenständen umzugehen und deren Bedarf an Hilfe oder Anpassung bei der Ausführung von manuellen Alltagsaufgaben. Das MACS-Faltblatt beschreibt auch die Unterschiede zwischen den angrenzenden Stufen, so dass es einfacher wird zu bestimmen, welche Stufe am besten der Fähigkeit des Kindes entspricht, mit Gegenständen umzugehen.

Die Gegenstände, um die es hier geht, sind die für das jeweilige Alter passenden und relevanten, die die Kinder benutzen, wenn sie Aufgaben wie essen, anziehen, spielen, malen oder schreiben ausführen. Es sind Gegenstände aus dem unmittelbaren Umfeld – im Gegensatz zu Gegenständen außerhalb ihrer Reichweite. Gegenstände aus anspruchsvolleren Aktivitäten, die besondere Fertigkeiten erfordern, z.B. ein Instrument spielen, werden hier nicht einbezogen.

Wenn Sie die MACS-Stufe eines Kindes festlegen, wählen Sie diejenige, die am besten der normalen Gesamtausführung des Kindes zuhause, in der Schule oder in der Öffentlichkeit entspricht. Motivation und kognitive Fähigkeiten des Kindes beeinflussen auch die Fähigkeit, mit Gegenständen umzugehen und dementsprechend auch die MACS-Stufe. Um herauszufinden, wie ein Kind unterschiedliche Gegenstände im Alltag handhabt, muss man jemanden fragen, der das Kind gut kennt. Das MACS soll das klassifizieren, was die Kinder normalerweise tun, nicht ihre bestmögliche Ausführung in einer besonderen Testsituation.

Das MACS ist eine funktionale Beschreibung, die in Ergänzung zur CP-Diagnose und ihrer Untergruppen dienen kann. Das MACS beurteilt die Gesamtfähigkeit, mit Gegenständen umzugehen, nicht die Fertigkeit jeder einzelnen Hand. Es bezieht nicht die Funktionsunterschiede zwischen den beiden Händen mit ein, sondern es untersucht, wie die Kinder altersentsprechende Gegenstände handhaben. Das MACS soll nicht die zugrunde liegenden Ursachen für gestörte manuelle Fähigkeiten erklären.

Das MACS eignet sich für Kinder von 4 bis 18 Jahren, aber bestimmte Konzepte müssen zum Alter des Kindes in Beziehung gesetzt werden. Natürlich besteht ein Unterschied zwischen Gegenständen, mit denen ein Vierjähriger umgehen können sollte im Vergleich zu denen für einen Teenager. Das Gleiche gilt für die Selbständigkeit – ein kleines Kind braucht mehr Hilfe und Aufsicht als ein älteres Kind.

Das MACS deckt die gesamte Breite von funktionellen Beeinträchtigungen ab, die sich bei Kindern mit CP in allen ihren Unterformen finden. Bestimmte Unterformen finden sich über alle MACS-Stufen verteilt wieder, wie die bilaterale CP; andere, wie die unilaterale CP, findet man hingegen nur in einigen Stufen. Zur Stufe I gehören Kinder mit geringen Beeinträchtigungen, dagegen finden sich Kinder mit schweren funktionellen Beeinträchtigungen in Stufe IV oder V. Wollte man normal entwickelte Kinder nach dem MACS einstufen, so bräuchte man dafür eine Stufe „0“.

In jeder Stufe des MACS gibt es Kinder mit relativ unterschiedlichen Funktionen. Es ist unwahrscheinlich, dass das MACS sensitiv für Veränderungen nach Intervention ist; aller Wahrscheinlichkeit nach bleibt die MACS-Stufe über die Zeit stabil.

Die fünf MACS-Stufen bilden eine Ordinalskala, was bedeutet, dass die Stufen eine Reihenfolge haben, aber die Abstände zwischen den Stufen nicht unbedingt gleich groß sind; ebenso sind Kinder mit Cerebralparese nicht gleichmäßig über die fünf Stufen verteilt.

Übersetzung von Kristina Müller, überarbeitet 2015 Barbara Dehnhardt, Melanie Hessenauer

E-Mail: ann-christin.eliasson@ki.se, www.macs.nu

Eliasson AC, Krumlinde Sundholm L, Rösblad B, Beckung E, Arner M, Öhrvall AM, Rosenbaum P. The Manual Ability Classification System (MACS) for children with cerebral palsy: scale development and evidence of validity and reliability *Developmental Medicine and Child Neurology* 2006 48:549-554



Manual Ability Classification System Klassifikation der manuellen Fähigkeiten für Kinder mit Cerebralparese im Alter zwischen 4 – 18 Jahren

Das **MACS** klassifiziert, wie Kinder mit Cerebralparese ihre Hände beim Umgang mit Alltagsgegenständen einsetzen.

- Das MACS beschreibt, wie Kinder ihre Hände bei dem, was sie normalerweise tun, einsetzen, wie sie mit Gegenständen zuhause, in der Schule und in der Öffentlichkeit umgehen – nicht aber, was die Kinder maximal zu leisten fähig sind (Leistungskapazität).
- Um herauszufinden, wie ein Kind mit unterschiedlichen Gegenständen im Alltag umgeht, muss man jemanden fragen, der das Kind gut kennt; spezifische Tests helfen da wenig weiter.
- Die Gegenstände, mit denen das Kind umgeht, sollten aus einer altersabhängigen Perspektive betrachtet werden.
- Das MACS klassifiziert die Gesamtfähigkeit des Kindes, mit Gegenständen umzugehen; es beurteilt nicht jede Hand einzeln.



Was muss man kennen bzw. wissen, um das MACS einzusetzen?

Die Fähigkeit des Kindes, mit Gegenständen bei wichtigen Alltagsaktivitäten umzugehen, z.B. während des Spiels und in der Freizeit, beim Essen und Anziehen.

In welchen Situationen ist das Kind selbständig und inwieweit braucht es Unterstützung und Anpassungen?

- I. **Geht mühelos und erfolgreich mit Gegenständen um.**
Allenfalls ist die Leichtigkeit der Ausführung bei manuellen Aufgaben, die Schnelligkeit und Genauigkeit erfordern, eingeschränkt. Bestehende Einschränkungen manueller Fähigkeiten wirken sich jedoch nicht auf die Selbständigkeit bei Alltagsaktivitäten aus.
- II. **Geht mit den meisten Gegenständen um, jedoch mit leicht eingeschränkter Qualität und/oder Geschwindigkeit der Ausführung.** Manche Aktivitäten werden eventuell vermieden oder nur mit etwas Schwierigkeiten ausgeführt; alternative Wege könnten bei der Ausführung eingesetzt werden, aber die manuellen Fähigkeiten schränken die Selbständigkeit bei Alltagsaktivitäten meistens nicht ein.
- III. **Geht mit Schwierigkeiten mit Gegenständen um; braucht Hilfe, um Aktivitäten vorzubereiten und/oder abzuwandeln.**
Die Ausführung ist langsam und wird mit eingeschränktem Erfolg bezüglich Qualität und Quantität erreicht. Aktivitäten werden selbständig ausgeführt, wenn sie vorbereitet oder adaptiert wurden.
- IV. **Geht mit einer begrenzten Auswahl von leicht handhabbaren Gegenständen in angepassten Situationen um.** Führt Teile von Aktivitäten mit Mühe und begrenztem Erfolg aus. Braucht durchgehend Unterstützung und Hilfe und/oder Hilfsmittel, selbst um eine Aktivität nur teilweise zustande zu bringen.
- V. **Geht nicht mit Gegenständen um und ist erheblich in seinen Fähigkeiten eingeschränkt, selbst bei der Ausführung einfachster Aktionen.** Ist vollständig auf Hilfestellung angewiesen.

Unterschied zwischen Stufe I und II

Kinder der Stufe I können Einschränkungen beim Handhaben sehr kleiner, schwerer oder zerbrechlicher Gegenstände haben, die fein abgestimmte feinmotorische Steuerung oder effiziente Koordination beider Hände erfordern. Auch neue und ungewohnte Situationen können die Ausführung einschränken. Kinder der Stufe II führen fast die gleichen Aktivitäten aus wie Kinder der Stufe I, aber die Qualität der Ausführung ist niedriger oder die Ausführung langsamer. Funktionelle Unterschiede zwischen den Händen können die Effektivität der Ausführung einschränken. Kinder der Stufe II versuchen häufig, die Handhabung von Gegenständen zu vereinfachen, z.B. indem sie eine Fläche zur Unterstützung benutzen, statt den Gegenstand mit beiden Händen zu handhaben.

Unterschied zwischen Stufe II und III

Kinder der Stufe II hantieren mit den meisten Gegenständen, allerdings langsam oder mit verminderter Ausführungsqualität. Kinder der Stufe III brauchen meistens Hilfe beim Vorbereiten der Aktivität und/oder Umwelтанpassungen, da ihre Fähigkeit, nach Gegenständen zu greifen und mit ihnen zu hantieren, begrenzt ist. Bestimmte Aktivitäten können sie nicht ausführen, und ihre Selbständigkeit hängt von der Unterstützung durch die Umwelt ab.

Unterschied zwischen Stufe III und IV

Kinder der Stufe III können ausgewählte Aktivitäten ausführen, wenn die Situation vorher vorbereitet wurde und wenn ihnen Aufsicht und reichlich Zeit gewährt wird. Kinder der Stufe IV brauchen durchgehend Hilfe bei einer Aktivität und können bestenfalls an Teilen der Aktivität sinnvoll teilnehmen.

Unterschied zwischen Stufe IV und V

Kinder der Stufe IV führen Teile einer Aktivität aus, allerdings brauchen sie dabei durchgehend Hilfe. Kinder der Stufe V können bestenfalls in speziellen Situationen mit einer einfachen Bewegung teilnehmen, z.B. indem sie einen Knopf drücken oder gelegentlich simple Gegenstände festhalten.