







Unspezifische **FRÜHE** Zeichen*

Warnzeichen: MOTORISCHE Entwicklungsverzögerungen		
 0-3 Monate	Nimmt beim Hochziehen aus der Rückenlage den Kopf nicht aktiv mit	
 bis 3 Monate	Reduzierte, langsame und unkoordinierte Arm- und Beinbewegung	
	Schlaffer und energieloser Gesamteindruck	
 bis 6 Monate	Kein aktives Greifen und Fassen von Gegenständen	
	Keine aktiven Rollbewegungen	
 bis 9 Monate	Kein aktives Krabbeln	
	Kein freies Sitzen	
 bis 12 Monate	Kein aktives Hochziehen in den Stand	
 bis 15 Monate	Kein Entlanghangeln an Möbeln/Wand	
 bis 18 Monate	KEIN FREIES GEHEN BIS 18 MONATE	
	Spätestens jetzt an einen CK-MM-TEST denken!	

Warnzeichen: KOGNITIVE & SPRACHLICHE Entwicklungsverzögerungen		
 bis 14 Monate	Reagiert z. B. nicht auf Rufen seines eigenen Namens	
	Spricht keine deutlich zu erkennenden Silbenketten (z. B. „dadada“, „bababa“)	



Muskuläre **SPÄTE** Zeichen

 <p>3-5 Jahre</p>	Häufiges Fallen – Schwierigkeiten beim Rennen/Springen/Treppensteigen	
	Pseudo-Wadenhypertrophie	
	Zehenspitzen-/Watschelnder Gang	
	Knie beim Gehen überstreckt	
	Positives Gowers-Zeichen	
	Reduzierte körperliche Ausdauer im Vergleich zu Gleichaltrigen	

CK-Screening:

Zutreffen von Kriterium 1 und mindestens eines der Kriterien 2-4 rechtfertigt ein selektives CK-Screening, um den Verdacht auf das Vorliegen einer DMD zu erhärten

1. Männliches Geschlecht (**obligat**)
2. Unspezifische Entwicklungsverzögerung (betrifft sowohl die Motorik, das Lernen als auch die Sprache)
3. Nichterreichen des freien Laufens mit 18 Monaten
4. Unklare Erhöhung der Transaminasen

CK-MM (in den Muskelzellen des Bewegungsapparates): Kreatinkinase; für den CK-Test ist Kapillarblut ausreichend. Bei einem erhöhten CK-Wert von >1000 U/l wird die Überweisung an einen Neuropädiater/ ein Muskelzentrum empfohlen zur Abklärung und Veranlassung der genetischen Diagnostik.**

* Die unspezifischen frühen Zeichen können auch bei einer großen Zahl anderer Entwicklungsstörungen oder neuropädiatrischer Krankheitsbilder vorhanden sein.

** Die Kosten für humangenetische Untersuchungen nach Kapitel 11 des EBM fallen nicht unter das Laborbudget, sie bleiben somit bei der Berechnung des Wirtschaftlichkeitsbonus unberücksichtigt. (Quelle: Kassenärztliche Bundesvereinigung; https://www.kbv.de/media/sp/2016_10_26_Praxisinformation_Genetische_Laboruntersuchungen_Veranlasser.pdf)

Modifiziert nach: Birnkrant DJ et al. Lancet Neurol 2018;17:251-67
Entwicklungsdiagnostischer Leitfaden zu den Mutter-Kind-Pass Terminen (EDMKP); dotmaks OG; Version 1.0
Walter MC et al. Kinder- und Jugendarzt 2019;50:100-4