

Erläuterungsblatt zur JDM: Untersuchungsanleitung

1) Kendall MMT

- erst bei Kindern ab etwa 4 Jahren anwendbar
- nur rechte Seite untersuchen
- folgende 8 Muskelgruppen werden untersucht: Halsbeuger, M. deltoideus, M. biceps brachii, Handstrecker, M. gluteus, M. gluteus medius, M. quadriceps, Fußstrecker

Standardisierte Beurteilung der Muskelkraft

Muskelkraft/-funktion	Skala 0-10
Keine fühlbare Muskelkontraktion	0
Fühl- oder sichtbare Muskelkontraktion bzw. Sehnenanspannung, aber keine sichtbare Bewegung	
Bewegung partiell möglich, nicht in vollem Bewegungsausmaß	1
Bewegung in vollem Bewegungsausmaß möglich	2
Bewegung in vollem Bewegungsausmaß gegen Widerstand möglich	3
Bewegung partiell möglich, nicht in vollem Bewegungsausmaß	
Halten der Testposition nicht möglich (allmähliches Verlassen)	4
Halten der Testposition (ohne zusätzlichen Widerstand)	5
Halten der Testposition gegen leichten Widerstand	6
Halten der Testposition gegen leichten bis mäßigen Widerstand	7
Halten der Testposition gegen mäßigen Widerstand	8
Halten der Testposition gegen mäßigen bis starken Widerstand	9
Halten der Testposition gegen starken Widerstand	10

Standardisierte Untersuchung für MMT

Anweisung der Kinder vorab [z.B: Ich werde jetzt prüfen, wie stark du bist. Wenn ich dich bitte, den Kopf oder Arm zu heben, dann halte ihn so fest du kannst. Halte ihn mit aller Kraft, auch wenn ich versuche ihn herunterzudrücken. Versuche bitte ganz stark zu sein, so stark wie ein Baum (oder andere Beispiele, um das Kind zu motivieren).]

1) Halsbeuger (Rückenlage):

Hebe bitte deinem Kopf hoch und halt ihn bitte hier. Halt ihn jetzt weiter, obwohl ich versuche ihn herunterzudrücken. Halte deinen Kopf oben, so stark du kannst.

2) M. deltoideus:

Hebe bitte deinen Arm so hoch (zeigen). Ich werde jetzt versuchen ihn herunterzudrücken, aber du hältst ihn ganz fest. Halte ihn so kräftig du kannst.

3) Bizeps brachii:

Beuge bitte deinen Arm. Halte ihn ganz fest und lass mich deinen Arm nicht herunterziehen. Sei ganz stark.

4) Handstrecker:

Halte bitte deine Hand so (zeigen). Halte sie in dieser Stellung, auch wenn ich jetzt versuche sie wieder zu strecken.

5) Gluteus maximus:

Lege dich bitte auf deinen Bauch und beuge die Knie. Jetzt versuche das ganze Bein hoch zu heben (passiv demonstrieren). Halte es hier, während ich versuche es herunterzudrücken. Halte es ganz fest.

6) Gluteus medius:

Kannst du dich bitte auf die Seite legen? Jetzt hebe dein Bein so nach oben (passiv demonstrieren) und pass auf, dass dein Knie dabei gestreckt bleibt. Halte das Bein hier, während ich wieder versuche es herunterzudrücken. Halte es so fest und kräftig du kannst.

7) Quadrizeps (im Sitzen):

Strecke bitte dein Bein aus, dass es ganz gerade ist. Jetzt halte es so, während ich versuche es zu beugen. Sei ganz stark und halte es gestreckt.

8) Fußstrecker:

Hebe bitte deinen Fuß so hoch (demonstrieren) und halte ihn so. Halte ihn ganz kräftig, während ich versuche ihn herunterzudrücken. Halte ihn bitte ganz fest.

2) Disease Activity Score (DAS)

Standardisierte Untersuchung

A) Kraft Halsbeuger (Rückenlage)

1. Der Untersucher legt seine Hand auf die Stirn des Kindes.
2. Das Kind wird gebeten seinen Kopf von der Untersuchungsfläche hoch zu heben.
3. Der Untersucher beurteilt die Kraft bzw. Muskelschwäche (unter Berücksichtigung des Alters des Kindes).

B) "Sit ups" (Schwierigkeiten, die Schulterblätter frei über die Untersuchungsfläche zu heben)

Das Kind wird gebeten sich allein (und ohne Festhalten der Beine) aus der Rückenlage in den Sitz aufzurichten („Sit up“). Ist eine altersentsprechende Durchführung der Übung nicht möglich, wird dies als „Schwäche“ (=1) registriert.

Die Abstufungen sind folgende:

1. Das Kind rollt sich über eine Seite und schiebt sich mit dem (benötigt den) Ellenbogen um sich in die sitzende Position zu bringen.
2. Das Kind ist in der Lage 1/3 oder weniger des Schulterblattes von der Untersuchungsfläche zu heben.
3. Die "Sit-ups" werden mit gestreckten, vor der Brust gekreuzten und hinter dem Kopf verschränkten Armen durchgeführt.

C) Kraft Oberarme

1. Das Kind sitzt auf der Untersuchungsfläche und streckt die Arme in Schulterhöhe horizontal aus. Der Untersucher legt seine Hände zwischen Schulter und Ellenbogen und versucht die Arme herunterzudrücken.
2. Das Kind hält einen Arm mit gebeugtem Ellenbogen vor dem Körper, der Untersucher versucht den Arm zu strecken.

D) Kraft Unterarme

1. Das Kind liegt mit dem Rücken auf der Untersuchungsfläche und hebt ein Bein so hoch, dass der Winkel zwischen Bein und Liege mindestens 18° beträgt.
2. Der Untersucher legt eine Hand in die Mitte zwischen Hüfte und Knie und versucht das Bein auf die Untersuchungsfläche herunterzudrücken.

E) Gower's-Zeichen

Das Kind sitzt auf dem Boden und wird gebeten die Hände in Ohrhöhe zu halten und aufzustehen. Unsicherheiten hierbei, ein Berühren des Körpers oder von Raumgegenständen bzw. des Fußbodens werden als „mit Hilfe“ gewertet.

F) Gangauffälligkeiten

Jede Abweichung vom normalen Gang wird als „abnormal“ (=1) gewertet.

G) Schwierigkeiten beim Schlucken

Das Kind wird gefragt, ob es Schwierigkeiten hat einen Keks o.ä. zu schlucken (ja =1).

H) Nasale Sprache

Das Kind wird gebeten das Alphabet bis zum Buchstaben "E" aufzusagen und den Buchstaben "E" dreimal zu sagen. Die Qualität der Sprache wird beurteilt und jede Abweichung als auffällig (=1) bewertet.