KADERSCHMIEDE Akademie

Athletik Newsletter 02/2023

Der Functional Movement Screen (FMS)

Asymmetrien, Bewegungseinschränkungen und Kraftdefizite gehören zu den Hauptfaktoren, die ein Verletzungsrisiko steigern. Der Körper nutzt Kompensationsbewegungen, um Defizite auszugleichen. Das Resultat sind unphysiologische Belastungen, erhöhter Energieverbrauch, eine höhere Belastung des Herzkreislaufsystems und eine insgesamt verminderte Leistungsfähigkeit. Um diese Problematiken vorzubeugen, kann eine frühzeitige Diagnostik von Vorteil sein. Eine Möglichkeit ist der Functional Movement Screen, kurz FMS.

Was ist der FMS-Test?

Der Functional Movement Screen wird bei Sportler durchgeführt, welche keine akuten Beschwerden ihres Bewegungsapparates zu beklagen haben. Der Test hilft dabei, Dysbalancen und Bewegungseinschränkungen präventiv zu erkennen, bevor sie Symptome verursachen. Das generelle Risiko, Verletzungen durch eigene körperliche Defizite zu erleiden, kann nämlich reduziert werden, wenn diese nicht kompensiert, sondern rechtzeitig ausgeglichen werden. Der FMS ist nicht dazu geeignet, Sportverletzungen oder eine bestimmte Leistung vorauszusagen. Genauso wenig sagt ein einmal gemessener hoher Blutdruck einen Herzinfarkt voraus. Der FMS erkennt also Defizite, welche zu einem erhöhten Risiko einer Verletzung oder Leistungseinbußen führen kann und unterstützt den Untersucher dabei individuell geeignete korrigierende Übungen auszuwählen. Somit kann man negative Ereignisse weitest gehend aus dem Weg gehen. Schlussendlich kann man aus den gewonnenen Ergebnissen ein individuelles Trainingsprogramm auf die Bedürfnisse der einzelnen Athleten zurecht schneiden. Dieses Programm soll bei der Verletzungsprävention helfen.

Die Durchführung

Der FMS besteht aus sieben fundamentalen Bewegungsmustern und drei „Clearing Tests“. Die Übungen können mit Gleichgewichts-Tests und neuen Bewegungsmuster-Tests, welche zum Beispiel aus der Physiotherapie bekannt sind, ergänzt werden. Gründe für eine solche Änderung können Dysbalance und Schwachstellen sein, welche vor der eigentlichen FMS-Testung bereits bekannt waren oder man passt den Test individuell an Sportart/Position an.

Kommen wir nun zur Bewertung. Je Muster werden 1-3 Punkte vergeben. Wird eine Bewegung sowohl links, als auch rechts ausgeführt, wird bei Differenz der Wertung das niedrigere für die Gesamtrechnung verwendet. Es können also maximal 21 Punkte erzielt werden. Ist eine Bewegung schmerzhaft, werden 0 Punkte vergeben. Die Werte werden in eine einseitige Tabelle eingetragen. Jedes Muster wird bis zu drei Mal wiederholt. Die „Clearing Tests“ dienen zur Überprüfung, damit keine Athleten getestet werden, welche an akuten Verletzungen leiden. Benötigt werden keine teuren Messgeräte, sondern nur ein einfaches Untersuchungs-Kit, bestehend aus drei Stäben, einem Brett und einem Gummiband.

Die Bewertungskriterien sehen wie folgt aus:

3 = Die Person kann die Übung ohne jegliche Kompensation durchführen

2 = Die Person kann die Übung mit schlechter Technik und Kompensationen durchführen

1 = Die Person kann das Bewegungsmuster trotz Kompensationen nicht ausführen

0 = Die Person hat während der Durchführung Schmerzen

Die fundamentalen Bewegungsmuster:

1. Deep Squat (Tiefe Kniebeuge):
Diese Übung bewertet die Beweglichkeit und Stabilität der Hüften, Knie und des unteren Rückens. Die Person wird gebeten, so tief wie möglich in die Kniebeuge zu gehen, während sie einen Stab über dem Kopf hält.

2. Hurdle Step (Hürden-Schritt):
Diese Übung bewertet die Beweglichkeit und Stabilität der Hüften, Knie und des unteren Rückens. Die Person wird gebeten, so tief wie möglich in die Kniebeuge zu gehen, während sie einen Stab über dem Kopf hält.

3. Inline Lunge (Gerader Ausfallschritt):
Diese Übung überprüft die Stabilität und Beweglichkeit der Hüfte, des Knies und des Sprunggelenks, insbesondere auf ein Bein gestützt.

4. Shoulder Mobility (Schulterbeweglichkeit):
Hier wird die Beweglichkeit und Stabilität der Schultergelenke getestet, indem die Person gebeten wird, ihre Arme in verschiedene Positionen zu bewegen.

5. Active Straight-Leg Raise (Aktive gerade Beinhebung):
Diese Übung beurteilt die Beweglichkeit der Hüfte und die Fähigkeit, ein Bein gerade anzuheben, während das andere flach auf dem Boden bleibt.

6. Trunk Stability Push Up (Rumpfstabilitäts-Liegestütz):
Hierbei wird die Stabilität und Kraft des Rumpfes (Bauchmuskeln und Rückenmuskeln) bewertet, während die Person einen Liegestütz mit einem stabilen Rumpf durchführt.

7. Rotatory Stability (Rotationsstabilität):
Diese Übung testet die Fähigkeit des Rumpfes, eine Rotation des Oberkörpers zu kontrollieren, während die Hüften stabil bleiben.



Fazit:

Der Functional Movement Screen ist ein sehr gutes Testverfahren um Dysbalancen und Schwachstellen des Athleten, vor allem im Bereich der Beweglichkeit, zu erkennen und frühzeitig Maßnahmen dagegen zu treffen. Außerdem kann man dem Sportler seinen aktuellen IST-Zustand aufzeigen.

Laut der Studienlage scheint die Aussagekraft des FMS-Tests jedoch nicht eindeutig zu sein. Aus einigen Studien geht hervor, dass die Testbatterie und Bewertungskriterien unklar definiert sind und es somit zu verzerrten Ergebnissen kommen kann. Aus diesem Grund ist es von äußerster Wichtigkeit, dass die Bewertungskriterien vor der Testung genauestens bestimmt und mit den Trainern abgesprochen werden. Um dieses Problem komplett zu umgehen, könnte man sich überlegen, ob man eine eigene Testbatterie mit eigenen Bewertungskriterien auf Grundlage des FMS-Tests für American Football erstellt. Somit kann man gewährleisten, dass die Ergebnisse erzielt werden, welche auch getestet werden sollten. Außerdem kann man noch individueller auf den Athleten selbst und seiner Sportart/Position (American Football) eingehen. Mit dieser Methode könnte der Trainingsplan, welcher sich aus den Ergebnissen ergibt, deutlich zielführender sein und den Athleten vor einigen Verletzungen schützen.

Feedback zum Artikel gerne an:
Juniors@munich-cowboys.de

Maximilian Getzreiter
Athletik Coach
Kaderschmiede Akademie



Quellenangaben:

Doyscher, R., Schütz, E. & Kraus, K. (2016). Evidenz des Functional Movement Screen im Leistungssport – ein strukturierter Review mit eigenen Daten. Sports Orthopaedics And Traumatology. https://doi.org/10.1016/j.orthtr.2015.12.001

Functional Movement Screen. (o.D.). AN INTRODUCTION TO THE FUNCTIONAL MOVEMENT SCREEN: Zugriff am 22.10.2023 unter 572a_FMS_Article_NoBleed_Digital.pdf (functionalmovement.com)

Vehrs, P. R., Uvacsek, M. & Johnson, A. W. (2021). Assessment of Dysfunctional Movements and asymmetries in children and Adolescents Using the Functional Movement Screen—A Narrative Review. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(23), 12501. https://doi.org/10.3390/ijerph182312501

Zeitschrift für Physio Therapeuten. (2021). Der Functional Movement Screen (FMS). Was sagt er mir und was nicht?. Zugriff am 22.10.2023 unter Der Functional Movement Screen (FMS) • pt Zeitschrift für Physiotherapeuten

Siehe auch: LE FMT.pdf