

## Rumpfkrafttest PISTE SwissBoxing

### Rumpfkrafttestung lokales System

Im Swiss Olympic Medical Center (SOMC) Bad Ragaz haben die Sportphysiotherapeuten eine Möglichkeit zur Bewertung und Testung der lokalen Rumpfstabilisation ausgearbeitet. Es werden 4 Übungen auf der Pilatesrolle mit jeweils 3 Schwierigkeitsgraden ausgeführt, die es mittels eines Punktesystems ermöglichen, eine Aussage über die koordinativen und stabilisierenden Fähigkeiten des Rumpfes der Athleten zu machen.

*„Ausschlaggebend für die Ausarbeitung dieses Tests zur Beurteilung der Funktion des lokalen Systems war, dass viele der von uns betreuten Athleten zwar über eine gut ausgebildete globale Rumpfmuskulatur verfügen, dennoch aber unter Rückenbeschwerden leiden und im koordinativen Bereich Defizite aufweisen. Da wir mit den vorhandenen Testgeräten (zum Beispiel via dem Stabiliser oder die Funktionstestung des „Musculus Transversus abdominis“ und „Musculi Multifidi“ im Ultraschall) bezüglich der Umsetzbarkeit der Testergebnisse in die funktionellen Aufgaben und Anforderungen des Sports nicht zufrieden waren, kam uns die Idee für die Entwicklung des Tests mit der Pilatesrolle. Weil wir in der Rehabilitation von Patienten mit Rückenschmerzen die Übungen aus dem Pilateskonzept und die Übungen auf der Pilatesrolle im Speziellen oft und mit gutem Erfolg einsetzen, wählten wir diese Übungen als Testübungen und versuchten dafür ein System zur Bewertung zu finden.“*

### Testdurchführung

Der Testleiter erklärt kurz den Testablauf und die Beurteilungskriterien. Die einzelnen Übungen und Schwierigkeitsstufen werden fortlaufend instruiert und demonstriert. Danach versuchen sich die Athleten an den Übungen. Es gibt keine Wiederholungen, da bei dieser Testung die spontane Stabilisierungsfähigkeit der Athleten gemessen werden will.

### Testbeschreibung

*Grundposition, welche für die Übungen 1 und 2 als Ausgangsposition gilt:*  
Rückenlage, neutrale Position des Beckens und der Lendenwirbelsäule (LWS),  
Kopf auf der Rolle liegend, Füße auf dem Boden

### Übung 1: bilaterale Spielfunktion der oberen Extremität

Der Athlet wird aufgefordert, aus der Grundposition heraus beide Arme nach oben in die volle Flexion zu bewegen und dann wieder zurück neben den Körper. Dies soll in einem kontrollierten und regelmässigen Rhythmus dreimal hintereinander durchgeführt werden ohne dass die Grundposition verlassen wird und ohne dass die Rolle sich bewegt. Ist eine Schwierigkeitsstufe erfüllt, bekommt der Athlet die nächsthöhere als Aufgabe gestellt bis die Ausführung der Übung die Kriterien nicht mehr erfüllt.

*Schwierigkeitsgrad „einfach“*

Position der Füße ist beckenbreit

*Schwierigkeitsgrad „mittel“*

Füße stehen dicht nebeneinander

*Schwierigkeitsgrad „schwierig“*

Füße stehen hintereinander

### **Übung 2: alternierendes Abheben der unteren Extremität**

Der Athlet bekommt die Aufgabe, aus der Grundposition heraus im Wechsel jeweils ein Bein von der Unterlage abzuheben. Dabei wird die Hebellänge des Beines variiert. Die Progressions- und Abbruchkriterien der Übung 1 gelten auch hier. Jedes Bein wird pro Schwierigkeitsstufe dreimal zum Spielbein.

*Schwierigkeitsgrad „einfach“*

Fuss des Spielbeins wird auf die Ferse gesetzt

*Schwierigkeitsgrad „mittel“*

Fuss des Spielbeins wird mit kurzem Hebel (fleckiertes Knie) von der Unterlage abgehoben

*Schwierigkeitsgrad „schwierig“*

Bein wird nach dem Abheben von der Unterlage ausgestreckt, langer Hebel

### **Übung 3: Liegestützposition auf der Rolle**

Grundposition: Liegestützposition, wobei die Hände auf der Pilatesrolle stützen. Die Füsse sind beckenbreit positioniert. Das Becken und die Lendenwirbelsäule sind neutral eingestellt und sind in die Körperlängsachse eingeordnet. Bei der Ausführung der Übung wird speziell darauf geachtet, dass der Schultergürtel und das Becken stabilisiert werden und dass es zu keiner Rotation des Rumpfes kommt. Auf jeder Schwierigkeitsstufe werden 3 korrekte Wiederholungen ausgeführt, bevor man zur nächsthöheren aufsteigt. Wenn eine Stufe nicht mehr korrekt ausgeführt werden kann, wird die Testübung abgebrochen.

*Schwierigkeitsstufe „einfach“*

Dynamische Liegestützen

*Schwierigkeitsstufe „mittel“*

Alternierende Spielfunktion der oberen Extremität: jeweils ein Arm wird nach vorne in die volle Flexion ausgestreckt

*Schwierigkeitsstufe „schwierig“*

Diagonales Abheben von einem Arm und einem Bein

### **Übung 4: Stabilität im Stand auf der Pilatesrolle**

Grundposition: beckenbreiter Stand auf der Pilatesrolle, Knie in leichter Flexionsstellung, Rumpf leicht vorgeneigt (Ausgangsposition für Kniebeugen). Jede Stufe erfordert eine korrekte Ausführung ohne dass der Athlet das Gleichgewicht auf der Rolle verliert und einen Fuss auf dem Boden aufsetzen muss.

*Schwierigkeitsstufe „einfach“*

Stand in der Grundposition auf der Pilatesrolle für mindestens 5 Sekunden

*Schwierigkeitsstufe „mittel“*

3 Kniebeugen auf der Rolle

*Schwierigkeitsstufe „schwierig“*

Sprung auf die Pilatesrolle. Die Landung muss kontrolliert und noch mindestens 5 Sekunden stabilisiert werden können (3 Versuche).

### **Auswertung der Testresultate**

Für jede mit „erfüllt“ bewertete Schwierigkeitsstufe der 4 Übungen erhält der Athlet Punkte. Dabei ist die Punktevergabe nicht linear, sondern macht zwischen „einfach“ und „mittel“ einen grösseren Sprung, um das Testverfahren selektiver zu gestalten. Kann der Athlet die Grundposition nicht korrekt einnehmen oder stabilisieren oder scheitert er an der Ausführung der ersten Schwierigkeitsstufe, so erhält er für diese Übung keine Punkte.











### **Punkteverteilung pro Übung und Schwierigkeitsgrad**




Grundposition oder Schwierigkeitsstufe „einfach“ nicht erfüllt	0 Punkte
Schwierigkeitsstufe „einfach“ erfüllt	1 Punkt
Schwierigkeitsstufe „mittel“ erfüllt	3 Punkte
Schwierigkeitsstufe „schwierig“ erfüllt	4 Punkte

<i>Maximal zu erreichende Punktzahl:</i>	<i>16 Punkte</i>
<i>Genügend</i>	<i>&gt;12 Punkte</i>
<i>Ungenügend</i>	<i>&lt;12 Punkte</i>

### **Punkte für die PISTE**

Für die PISTE zählt der Punktedurchschnitt aller 4 Übungen.

<b>RUMPFÜBUNGEN</b> Test Segmentale Stabilität			
<b>Übung Grundposition</b>			
	<b>Ausgangsstellung:</b> Neutrale Position Becken/LWS, Kopf auf der Rolle aufliegend, Füße auf dem Boden. Übungen jeweils 3x nacheinander auf der gleichen Seite ausführen.		
<b>Übung 1</b> beide Arme gleichzeitig heben (F-E Stabilität)   ein Arm nach oben ein Arm nach unten (Rotationsstabilität)			
Position 1	Position 2	Position 3	
			
nicht erfüllt: 0 Punkte	Ausgangsstellung: Position Füße breiter als Becken		
einfach: 1	Position Füße beckenbreit		
mittel: 3	Position Füße zusammen		
schwierig: 4	Position Füße hintereinander		
Bemerkungen zur Ausführung	Beide Arme gleichzeitig zu bewegen ist instabiler als jeweils nur ein Arm (mehr Rotationsstabilität).		
<b>Übung 2 (Bein abheben, je Bein 3x)</b>			
Position 1	Position 2	Position 3	Position 4
			
nicht erfüllt: 0 Punkte	Ausgangsstellung: Hände auf Brustkorb, Ellbogen keinen Bodenkontakt		
einfach: 1	Fuss auf Ferse stellen		
mittel: 3	Fuss hoch mit kurzem Hebel		
schwierig: 4	Fuss/Bein hoch mit langem Hebel		
Bemerkungen zur Ausführung			

<b>RUMPFÜBUNGEN</b> Test Segmentale Stabilität			
<b>Übung 3</b> (Stütz auf Rolle: Arm abheben, je Arm 3x - eventuell Frauenliegestütz)			
Position 1	Position 2		
			
nicht erfüllt: 0 Punkte	Ausgangsstellung: Becken stabil/LWS stabil: keine Rotationen! Stabiler Schultergürtel!		
einfach: 1	Liegestütze, 3x (Schulterstabilität)		
mittel: 3	jeweils ein Arm nach vorne ausstrecken, 3x je Seite		
schwierig: 4	diagonal Arm und Bein abheben, 3x		
Bemerkungen zur Ausführung			
<b>Übung 4</b> (Stabilität im Stand)			
nicht erfüllt: 0 Punkte			
einfach: 1	Stand auf Rolle ohne Schuhe (mind. 5 Sekunden)		
mittel: 3	Kniebeugen auf Rolle, 3x		
schwierig: 4	Sprung auf Rolle & mind. 5 Sekunden stabilisieren (3 Versuche)		
Bemerkungen zur Ausführung			