VolleyballKOMPASS

KOORDINATIVE KRAFT

Mobilisierung und Stabilisierung für Trainer und Spieler im Volleyball

Ausgabe 1:
Bodyweight - Körpereigene Übungen

Martin Richter
Johanna de Vries

BASICS

Koordinative Kraft
Grundlage der sportlichen Betätigung sind die Muskeln, die für die Bewegung und Stabilisierung des Körpers verantwortlich sind. In dieser Ausgabe möchte ich Trainern und Spielern grundlegende Konditionsübungen für ihr Training mitgeben.

Dafür habe ich Übungen zur Mobilisation und Stabilisation zusammengetragen. Dabei werden in der Regel statische Halteübungen mit dynamischen Bewegungen kombiniert. Denn auch beim ballgebundenen Training bzw. Wettkampf werden einige Bereiche des Körpers stabilisiert, während andere Gliedmaßen/Körperteile eine Bewegung ausführen. Ich bezeichne diese statisch-dynamischen Kraftübungen auch gerne mit dem Begriff „Koordinative Kraft“.

Verletzungsprophylaxe
Die Übungen dienen dabei nicht nur zur Leistungssteigerung sondern sollen auch Verletzungen vorbeugen, die durch die hohen Belastungen im Volleyball auftreten können.

Volleyball ist vor allem durch schnellkräftige Bewegungen (Sprünge, Schläge, Abwehraktionen) geprägt. Für diese Belastungen benötigen wir einen Körper, der in kürzester Zeit große Kraft (wiederholt) entfalten kann und gleichzeitig unseren Körper bei den azyklischen und asymmetrischen Bewegungen stabilisieren kann.

Bei Schmerzen oder nach Verletzungen ist zunächst der Besuch bei einem Arzt oder Physiotherapeuten empfehlenswert, um den Trainingsplan auf die individuelle konditionelle Situation auszurichten.

Leistungssteigerung
Um sich im Training und für den Wettkampf zu verbessern, müssen die Trainierenden an ihre Grenze oder darüberhinaus gehen. Ein Training im „grünen Bereich“ - also in der Komfortzone - kann demnach maximal den Ist-Zustand erhalten und führt zu keiner Leistungssteigerung - weder im physischen noch im mentalen Bereich.

Die Motivation zur Auslotung eigener Grenzen und Ertragen der Anstrengung muss durch die Trainierenden selbst erbracht werden - die mentale Unterstützung durch den Trainer ist aber stets förderlich (und wünschenswert).

Für die nachfolgenden Übungen gilt demnach, dass diese konzentriert mit Fokus auf den jeweiligen Schwerpunkt und korrekter Ausführung durchgeführt werden. Dem Trainer obliegt es, die Übungen zeitlich (Dauer / Wiederholungszahl, Pause) und technisch (Ausführungsart) an die individuellen Möglichkeiten der einzelnen in der Trainingsgruppe anzupassen. Letztendlich werden auch die Trainierenden durch wiederholtes Training ihre Erfahrungen sammeln, ein Gefühl für „ihre persönliche Grenze“ (Leistungsfähigkeit) bekommen und individuelle Anpassungen vornehmen können.

Für das Training und den Wettkampf wünsche ich den Trainern und ihren „Schützlingen“ eine erfolgreiche und verletzungsfreie Zeit.

Martin Richter

Autor und grafische Gestaltung:
Martin Richter

Ein besonderer Dank an
Johanna de Vries (Fotomodel)
und PhysioRevital (Fotolocation)

copyright 2018: Martin Richter

Mobilisation

Vorbereitung auf die Belastung
Das Mobilisieren der Gelenke dient zur Vorbereitung auf die Belastung. Das harte Bindegewebe (Bänder, Sehnen, Gelenkkapsel) soll beweglich gemacht werden. Gleichzeitig werden die sensomotorischen Rezeptoren angeregt. Dadurch wird die körpereigene Wahrnehmung geschult und die intermuskuläre Koordination verbessert. Außerdem wird der Knorpel weicher und der Stoffwechsel im Gelenk aktiviert.

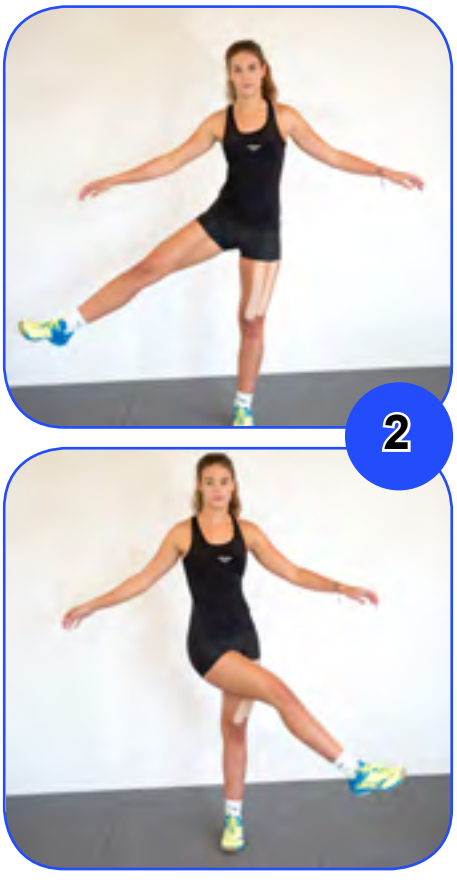
Die Mobilisierung wird dabei nicht als langes statisches Dehnen durchgeführt, sondern als dynamisch-rhythmisches Dehnen. Die Gliedmaßen werden also kontrolliert durch den gesamten bzw. größtmöglichen Bewegungsradius geführt, der Sportler fühlt - im besten Fall - einen erweiterten / vergrößerten Bewegungsspielraum.

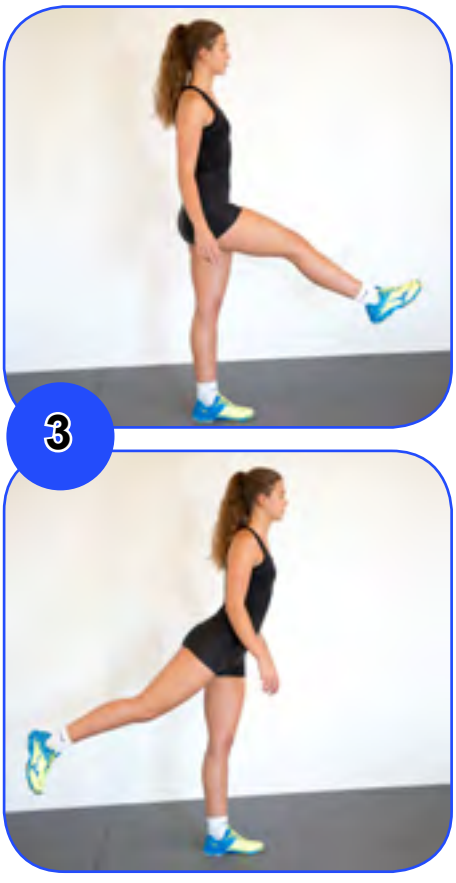
Beweglichkeit der Gelenke
Grundsätzlich wünschen wir uns für die schnellkräftigen, volleyballspezifischen Bewegungen feste, stabile Gelenke, die die hohen Belastungen - z.B. von Sprüngen, Schlägen, Hechtbaggern - optimal abfangen können. Gleichwohl müssen unsere Gelenke auf die teils extremen Gelenkstellungen vorbereitet werden. Beweglichkeit ist daher ein Grundfertigkeit für Volleyballer und darf nicht vernachlässigt werden. Durch kontrollierte Bewegung der Gelenke wird das Bindegewebe geschmeidig gemacht, ohne das es die Spannung verliert (wie z.B. beim statischen Streching).

Sensomotorik
Durch das aktive Führen der Gliedmaßen, werden unkontrollierte und womöglich verletzungsträchtige Bewegungen vermieden. Gleichzeitig stimulieren wir unsere Sensomotorik. Das bedeutet, dass unser Körper ein Gefühl für die Position (Stellung / Winkel) unserer Gelenke entwickelt und wahrnimmt, wie sich die Gliedmaßen im Raum bewegen. Dies ist förderlich für unsere Koordination, insbesondere für die beim Volleyball ausgeübten schnellkräftigen Bewegungen. „Fehltritte“ oder hastige, unkoordinative Bewegungen, die zu Verletzungen führen können, sollen dadurch für den weiteren Verlauf des Trainings vermieden werden.

Knorpel
Durch die Gelenkbewegungen weren Flüssigkeiten aus den Knorpel gedrück und wie bei einem Schwamm wieder eingesogen. Dies ist wichtig, da der Knorpel als „Puffer“ zwischen den Knochen fungiert und flexibel und weich bleiben soll.

Übungen zur Mobilisierung





Durchführung
Fußgelenkkreisen (1)
Beinschwingen seitlich (2)
Beinschwingen vor/zurück (3)

Hinweise
„Kontrollierte Bewegungen!“
„Bewegungsradius austesten!“
„Nicht mit Gewalt - geführte Bewegungen!“

Oberkörper-Rotation im Stand, aufrechte Haltung (1)

Armschwingen, Armkreisen (2)

Schulter-Rotation (3)

Oberkörper-Rotation,Ausfallschritt (4)

Oberkörper-Rotation, gebeugte Haltung (5)

„Fuß zur Hand“ in Bauchlage (6)

Hinweise

„Kontrollierte Bewegungen!“

„Bewegungsradius austesten!“

„Nicht mit Gewalt - geführte Bewegungen!“

Stabilisierung

Basisfertigkeit Maximalkraft
Den Rumpf zu stabilisieren und zeitgleich die Extremitäten kraftvoll zu bewegen ist beim Volleyball eine unerlässliche Vorraussetzungen zur Ausübungen der technisch-koordinativ anspruchsvollen Bewegungen.

Als Basisfertigkeit dazu ist die Maximalkraft zu benennen. Die Maximalkraft bestimmt die größtmögliche willentliche Kraftentfaltung und ist Grundvoraussetzungen für schnellkräftige Bewegungen.

Die Herausforderung für Volleyball-Trainer und die Trainierenden dabei ist, die in der Halle vorhandenen Möglichkeiten auszunutzen, da funktionelle Trainingsgeräte oder Gewichte häufig nicht verfügbar sind.

Nachfolgenden Übungen bedienen als Schwerpunkte die Bereiche Rücken, Schultern, Bauch und Beine und sind mit körpereigenem Gewicht auszuführen.

Prinzipien des Maximalkrafttrainings
Um die Maximalkraft volleyballspezifisch mit körpereigenen Gewicht zu trainieren, sind folgende Prinzipien einzuhalten:

- Maximale Kraftentfaltung durch besonders „belastende“ (anstrengende) Übungen

- vollständige Auslastung der Muskelgruppe

- Übungen: Dauer 15-25 Sekunden bzw. 6-12 Wiederholungen

- Ausreichende Pausen (regelmäßig keine vollständige Erholungspausen aus Zeitgründen im Training möglich)

- 3-6 Serien über das gesamte Training verteilt

Doppelsätze
Die einzelnen Übungen können dabei auch als Doppelsätze ausgeführt werden, also eine Übung jeweils zweimal in Folge. Zwischen den beiden Sätzen wird dabei ein „ausreichende Pause“ gemacht - die Trainierenden werden also (aus Zeitgründen) keine vollständige Erholung erfahren, aber lediglich mit geringer Vorbelastung den zweiten Satz beginnen. Jeder Satz soll dabei optimalerweise zur vollständigen Auslastung führen.

Zirkel
Auch die Anordnung der Übungen als Zirkel ist möglich. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Übungen von ihrer zeitlichen Dauer bzw. Anzahl der Wiederholung abgestimmt sind, damit bei jeder Übung eine vollständige Auslastung erfolgt. Optimalerweise werden Übungen so aneinandergereiht, dass nacheinander verschiedene Muskelgruppen angesprochen werden. Dadurch kann die Pause verkürzt werden, der zuletzt ausgelastetet Muskel kann sich erholen, während eine andere Muskelgruppe ausgelastet wird.

Hüftheben mit Beinheben

Durchführung
Gestreckt in Rückenlage auf den Boden legen. Aus der Ausgangsposition Hüfte anheben, sodass lediglich Fersen und Schulterblätter den Boden berühren (1).

Varianten
Zusätzlich ein Bein vom Boden abheben und parallel zum Boden halten, dabei Stabilität in der Hüfte halten (2).

Hinweise
„Körper ist gestreckt!“

„Hüfte stabil halten!“

„Arme seitlich ablegen für zusätzliche Stabilität!“

Superman mit Arm- und Beinheben (diagonal)

Durchführung
Bauchlage, Beine parallel abgelegt und Arme nach vorn ausgetreckt. Gesäß anspannen und Bauchnabel einziehen. Aus dieser Ausgangsposition Arme und Beine gestreckt anheben (1).

Varianten
Anheben von Arm und Bein (diagonal), dabei Stabilität in der Hüfte und in den Schultergelenken halten (2).

Hinweise
„Kopf bleibt in Verlängerung der Wirbelsäule!“

„Ruhig weiteratmen!“

„Blick Richtung Boden!“

Rückwärtiger Stütz mit Beinheben

Durchführung

Körperstütz rücklings auf Unterarmen und Fersen, Hüfte in einer Linie mit Schulter und Fußgelenken. Position halten (1).

Varianten

Gestreckte Beine abwechselnd anheben und 3-6 Sekunden parallel zum Boden halten. Dabei die Hüfte stabilisieren und parallel zum Boden halten - nicht wegkippen oder verwringen (2).

Hinweise

„Hüfte stabil halten - eine Linie von Kopf bis Fuß!“

„Nicht in der Hüfte wegknicken!“

„Kopf in Verlängerung der Wirbelsäule!“

Table Turns - Rückwärtiger Stütz mit Armheben

Durchführung

Körperstütz rücklings, gestreckte Arme und angewinkelte Beine. Hände / Fingerspitzen sind nach Außen gedreht. Füße sind ganz aufgesetzt, Kniegelenk im 90 Grad Winkel gebeugt. Oberkörper, Hüfte und Oberschenkel befinden sich in einer Linie, bilden einen „Tisch“. Kopf wird in Verlängerung der Wirbelsäule gehalten (1).

Varianten

Aus dieser Ausgangsposition eine Hand / den Arm gestreckt Richtung Decke führen, Oberkörper eindrehen, sodass Arme und Schulterachse eine senkrechte Linie bilden. Seitenwechsel (2).

Hinweise

„Hüfte („Tisch“) stabil halten!“

„Nicht in der Hüfte wegknicken!“

„Kopf in Verlängerung der Wirbelsäule!“

„Füße breiter aufstellen für zusätzliche Stabilität!“

Up + Down - Unterarmstütz und Liegestütz im Wechsel

Durchführung

Aus der Unterarmstütz-Position nacheinander die Hände aufsetzen und in die Liegestützposition hochdrücken. Aus der Liegestützposition nacheinander wieder von den Händen zurück auf die Unterarme den Körperschwerpunkt absenken. Der Körper wird über den gesamten Ablauf stabil „wie ein Brett“ gehalten, dafür Bauchnabel einziehen. Füße schulterbreit aufstellen (1-4).

Hinweise

„Hüfte/ Rumpf stabil halten!“

„Körper wie ein Brett auf und abwegen!“

„Füße breiter aufstellen für zusätzliche Stabilität!“

„Aus Schultern und Armen arbeiten!“

Liegestütz mit Aufdrehen

Durchführung

Liegestütz-Position (Körperstütz auf Händen und Fußspitzen). Körper durch Beugen der Arme absenken (1) und durch Armstrecken wieder anheben. Anschließend einen Arm Richtung Decke drehen führen, dabei Oberkörper aufdrehen, sodass beide Arme und Schulterachse in einer Linie sind (2). Anschließend zurück zur Ausgangsposition, Liegestütz und andere Seite aufdrehen.

Hinweise

„Füße breiter aufstellen für zusätzliche Stabilität!“

„Aus Schultern und Armen arbeiten!“

Unterarm-Stütz mit Arm- und Beinheben (diagonal)

Durchführung

Körperstütz bäuchlings auf Unterarme und Zehenspitzen. Die Hüfte ist stabilisiert in einer Linie mit Schultern und Fußgelenken und hängt weder durch („Hängebauchschwein“) noch wird nach oben gestreckt. Der Bauchnabel wird eingezogen, der Kopf bleibt in Verlängerung der Wirbelsäule (1).

Varianten

Anheben von Arm und Bein (diagonal), dabei Stabilität in der Hüfte halten (2).

Hinweise

„Keinen Buckel machen!“

„Hüfte stabil halten!“

„Körper ist in einer Linie!“

Beinheben (beidbeinig / einbeinig)

Durchführung

In Rückenlage Beine geschlossen und gestreckt ablegen, Arme liegen entspannt seitlich vom Körper ausgestreckt. Der untere Rücken wird gegen den Boden gepresst, Bauchnabel einziehen. Aus dieser Ausgangsposition werden die Beine gestreckt, senkrecht nach oben geführt, bis die Hüfte einen 90Grad Winkel bildet. Der untere Rücken bleibt die ganze Zeit am Boden. Anschließend gestreckte Beine wieder absenken(1).

Varianten

Lediglich ein Bein anheben, das andere Bein bleibt gestreckt am Boden (2).

Hinweise

„Lendenwirbel bleiben am Boden!“

„Beine strecken!“

„Kopf und Hals nicht verkrampfen - ruhig weiteratmen!“

Seitstütz mit Varianten

Durchführung

Körperstütz auf Hand und Fuß-Außenkante. Ganzkörperstreckung: Fußgelenk, Hüfte und Schulter in einer Linie. Stabiler Rumpf, Bauchnabel einziehen (1).

Varianten

Oberes Bein anheben und parallel zum Boden aus der Körperachse heraus nach vorn (2) und hinten (3) bewegen, ggf Arm hinzunehmen für zusätzliche Stabilität.

Arm und Bein gestreckt anheben und Hüfte auf- und absenken (4).

Oberen Arm unter dem Oberkörper hindurch nach hinten führen und Schulter bis zur Stützhand führen, anschließend Oberkörper mit gestrecktem Arm aufdrehen (5-6).

Hinweise

„Gestreckter Körper!“

„Hüfte stabil halten!“

„Ruhige, kontrollierte Bewegungen!“

Lunges - Ausfallschritte

Durchführung

Ausgangsposition ist der aufrechte Stand, Füße schulterbreit auseinander (1). Körperschwerpunkt durch großen Schritt nach vorn absenken, bis Knie einen Winkel von ca. 90 Grad erreicht. Knie dabei nicht über die Ebene der Zehenspitzen hinaus nach vorn schieben (2). Anschließend durch Streckung des Knies den Körper wieder in die Ausgangsposition zurückbringen.

Varianten

Oberkörper während der Schrittbewegung rotieren (ohne Bild).

Hinweise

„Oberkörper bleibt aufrecht!“

„Knie stabil halten!“

„Kraftvoll zurück in die aufrechte Haltung abstoßen!“

Russian Pick Up - Standwaage

Durchführung

Einbeiniger Stand, freies Bein im rechten Winkel (Hüfte und Knie) angewinkelt. Arme senkrecht und parallel zum Oberkörper (1). Aus dieser Ausgangsposition das freie Bein nach hinten strecken, bis es parallel zum Boden ist. Zeitgleich mit den gestreckten Armen den Boden (bzw. die Fußspitze berühren).

Hinweise

„Ruhige kontrollierte Bewegungen!“

„Spannung im Körper, von Kopf bis Fuß!“

Wackelbrett

Durchführung

Auf einer unebenen Unterlage einbeinig balancieren. Knie ist leicht gebeugt. Arme dürfen zum Ausbalancieren benutzt werden (1).

Als Unterlage können z.B. auch eingesetzt werden:

- Therapiekreisel
- Handtuch
- Airexkissen
- Weichbodenmatten

Übung sollte ohne Turnschuhe ausgeübt werden. Die Übung kann auch ohne Unterlage durchgeführt werden.

Varianten

(A) Geschlossene Augen.

(B) Absichtliche Arm- und Beinbewegungen, um das Gleichgewicht durch diese „Störbewegungen“ besonders zu schulen.

Hinweise

„Konzentration!“

„Fokussiert einen Punkt im Raum!“

„Spannung im gesamten Körper!“

Fazit

Übung macht den Meister

Die aufgeführten Übungen können nur ein Auszug aus dem Repertoire eines ambitionierten Trainers /Spielers sein, bilden aber m.E. eine hervorragende Basis für die Trainingsplanung.

Mit der Regelmäßigkeit der Durchführung wächst die Sicherheit bei der technisch korrekten Ausführung. Zeitgleich wird die individuelle Be-/Auslastungssteuerung optimiert. Finden sie die für sie passende Balance. Ich wünsche viel Spaß und Erfolg.

Die o.g. Inhalte berücksichtigen nicht die persönliche Situation oder individuellen Rahmenbedingungen des Lesers. Alle Informationen sind sorgfältig recherchiert und haben keinen Anspruch auf Vollständigkeit oder Richtigkeit.

Wenn Du den Newsletter von volleyballkompass noch nicht abonniert hast, kannst Du dies HIER nachholen. Wenn Du nicht länger mit Information von volleyballkompass versorgt werden möchtest, kannst du dich jederzeit aus dem Newsletter austragen. Deine Daten werden dann sofort gelöscht. Deine Daten werden zu keinen Zeitpunkt weitergegeben.

VolleyballKOMPASS

Impressum