
HAUSAUFGABE REFORMER MODUL 3

1. Nenne die einzelnen Muskeln der Muskelgruppe Mm. ischiocrurales und des M. quadriceps femoris.
 - Mm. ischiocrurales**
 - M. biceps femoris
 - M. semitendinosus
 - M. semimembranosus
 - M. quadriceps femoris**
 - M. rectus femoris (zweigelenkig!!)
 - M. vastus lateralis
 - M. vastus medialis
 - M. vastus intermedius

2. Nenne die Muskeln der Gesäßmuskulatur. Welche sind für die Extension und welche für die Flexion des Beines im Hüftgelenk zuständig?
 - M. gluteus maximus**
 - Extension
 - M. gluteus medius**
 - Hinterer (dorsaler) Anteil Extension
 - Vorderer (ventraler) Anteil Flexion
 - M. gluteus minimus**
 - Flexion

3. Welche Muskeln sind an der lateralen Flexion der Wirbelsäule beteiligt?
 - M. trapezius pars descendens (HWS)
 - M. levator scapulae (HWS)
 - M. sternocleidomastoideus - SCM (HWS)
 - Mm. scalenus anterior, medius, posterior (HWS)
 - M. erector spinae
 - M. longissimus (HWS, BWS)
 - M. iliocostalis (HWS, BWS, LWS)
 - M. spinalis (HWS, BWS)
 - Mm. multifidi (HWS, BWS, LWS)
 - M. quadratus lumborum
 - Mm. obliquus externus und internus abdominis
 - M. latissimus dorsi

4. Welche Funktion hat der M. sternocleidomastoideus?
 - Bilateral: Flexion der HWS
 - Unilateral:
 - laterale Flexion der HWS zur gleichen Seite
 - Rotation der HWS zur Gegenseite

HAUSAUFGABE REFORMER MODUL 2

5. Beschreibe die ideale Körperhaltung im Detail (Seitenansicht, Vorderansicht, Rückenansicht) von oben nach unten.
- Seitenansicht:**
- Die Lotlinie geht durch den Gehörgang
 - Die Lotlinie geht durch die Halswirbelkörper
 - Die Lotlinie geht durch die Mitte des Schultergelenkes
 - Die Schulterblätter liegen flach am Brustkorb an
 - Die Lotlinie geht durch die Lendenwirbelkörper
 - Die vorderen oberen Darmbeinstacheln (SIAS) liegen mit dem Schambein in einer vertikalen Ebene
 - Die Lotlinie geht durch den großen Rollhügel des Oberschenkels (Trochanter major)
 - Die Lotlinie verläuft leicht ventral zur Mittellinie des Kniegelenkes
 - Die Lotlinie verläuft leicht ventral durch den äußeren Malleolus und zur Mittellinie des Kniegelenkes
- Vorderansicht:**
- Das Schlüsselbein ist relativ horizontal ausgerichtet
 - Die vorderen oberen Darmbeinstacheln (SIAS) liegen in einer Ebene
 - Die Kniescheibe ist weder nach innen oder außen rotiert
 - Der äußere Malleolus und der Sohlenrand liegen in einer vertikalen Ebene
 - Die Lotlinie verläuft mittig zwischen den Fersen (Abstand zwischen Fersen ca. 6 cm).
- Rückenansicht:**
- Die Lotlinie verläuft durch die Pfeilnaht des Schädels
 - Die Lotlinie verläuft entlang der gesamten Wirbelsäule (LWS, BWS, HWS)
 - Die medialen Ränder der Schulterblätter stehen parallel und ca. 6-8 cm (bzw. 4-6 Finger) voneinander entfernt
 - Die Lotlinie verläuft mittig zwischen den Fersen, siehe Vorderansicht
6. Nenne die zu dehnende und zu kräftigende Muskulatur bei der Fehlhaltung „Flachrücken“.
- **Kräftigen:** Hüftflexoren, oft Mm. gluteus, evt. Halsflexoren, evt. M. serratus anterior (Schulterblätter)
 - **Dehnen:** Mm. ischiocrurales, evt. Halsextensoren
7. Nenne die Hilfsmittel für einen Teilnehmer mit der Fehlhaltung „Kyphose–Lordose“.
- In der Rückenlage bei Bedarf Decke o. ä. um die Überstreckung der HWS auszugleichen (Nicht bei Übungen, in den das Becken höher als der Kopf gehoben wird!!)
 - In der Bauchlage ein schmal gerolltes Handtuch o.ä. unter vordere obere Darmbeinstachel (SIAS) um die Beckenkipfung nach vorne zu vermeiden und damit eine Hyperlordose im LWS Bereich zu vermeiden

HAUSAUFGABE REFORMER MODUL 3

8. Was ist das Trainingsziel bei einem Teilnehmer mit der Fehlhaltung „Rücklage“?
- Schultergelenk über Hüftgelenk bringen, v.a. im Sitzen und Stehen darauf achten!!
 - Becken Richtung anterior aufrichten in eine neutrale Position
 - HWS in neutrale Position aus der Hyperextension bringen
 - BWS in neutrale Position aus der langen Flexion bringen
 - LWS in neutrale Position aus der Abflachung in eine Extension bringen
 - **Stärkung:** Halsflexoren, M. erector spinae (BWS), M. obliquus externus abdominis, Hüftflexoren
 - **Dehnung:** Halsextensoren, M. pectoralis major, oberer Anteil des M. obliquus internus abdominis, Mm. ischiocrurales
 - **Mobilisation:** Flexion HWS, Extension BWS, Extension LWS
9. Nenne allgemeine Kontraindikationen für das Pilates Training.
- Akute Schmerzen
 - Nicht verheilte Wirbelsäulenfrakturen
 - Akute entzündliche Prozesse (z. B. Rheuma im akuten Schub)
 - Akute Verletzungen
 - Schwangerschaft: Pilates Trainierte können bis zur ca. 14. Woche trainieren, danach nur noch spezielles pränatales Training v.a. im Sitzen unter Aussparung der geraden Bauchmuskulatur. Beachte, dass die ersten drei Monate einer Schwangerschaft riskant sind, daher empfehle ich kein Pilates Training, wenn nicht genügend Wissen und Erfahrung des Trainers über Pilates in der Schwangerschaft vorhanden sind
 - Frühestens 6 Wochen nach einer Entbindung, erst wenn keine Rectus diastase mehr zu fühlen ist. Dann Start mit Postnatal Pilates ab dem 2. bis 3. Monat nach der Entbindung und frühestens nach 6-9 Monaten wieder normales Pilates Training
 - Herz-/Kreislaufkrankungen nach ärztlichem Ausschluss
10. Was ist exzentrische und isometrische Muskeltätigkeit? Nenne auch die jeweils gegenteiligen Begriffe.
- Exzentrisch (versus konzentrisch): der Muskel verlängert sich bei der Arbeit. d.h. Ansatz und Ursprung entfernen sich
 - Isometrisch (versus dynamisch): die Länge des Muskels verändert sich nicht bei der Arbeit
11. Welche Muskeln neigen allgemein zur Abschwächung?
- Die phasischen Muskeln**
- Von vorne:**
M. sternocleidomastoideus, Mm. scaleni, M. deltoideus, Mm. abdominis (alle), M. vastus medialis
- Von hinten:**
Mm. rhomboidei, M. trapezius (pars transversa/ascendens), M. erector spinae (BWS), M. triceps brachii, Mm. gluteus (alle)

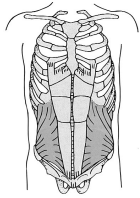
HAUSAUFGABE REFORMER MODUL 2

12. Welche Muskeln neigen allgemein zur Verkürzung?
Die tonischen Muskeln
Von vorne:
 M. levator scapulae, Mm. pectoralis major/minor, M. biceps brachii, M. iliopsoas, M. rectus femoris, M. vastus lateralis, Mm. adductores brevis/longus/magnus,
Von hinten:
 M. erector spinae (HWS/LWS), M. trapezius (pars descendens), M. gracilis, M. biceps femoris, M. gastrocnemius, M. soleus
13. Was ist der Unterschied zwischen einer Synarthrose und einer Diarthrose?
 Synarthrose: Knochen durch Gelenk fest verbunden
 Diarthrose: Knochen durch Gelenk beweglich verbunden
14. Für welche Art der Muskelarbeit werden überwiegend slow twitch Muskelfasern eingesetzt?
 Für langandauernde Arbeit (Ausdauer)
15. Erkläre den Begriff „Superkompensation“ aus der Trainingslehre in Detail.
 Während einer Belastung dominieren die körperlichen Abbauvorgänge mit Energie- und Substanzverlust und es kommt zu einer vorübergehenden Ermüdung. In der folgenden Erholungsphase werden die Energievorräte über das ursprüngliche Niveau vor Belastungsbeginn hinaus wieder ergänzt. Danach steht dem Körper mehr Energie und Substanz zur Verfügung. Er ist leistungsfähiger geworden.
16. Erkläre das „Hypertrophietraininig“ als Methode des Krafttrainings in Detail.
 Vergrößerung des Muskelquerschnitts, trainiert die Maximalkraft, z.B. Body Pump, Bodybuilding
 - Hohe Intensität: 75-85 %
 - Wiederholungszahl: ca. 8-15
 - Serien pro Trainingseinheit: 3-5
 - Kontraktionsgeschwindigkeit: langsam
 - Serienpause: 2 min
17. Was bedeutet aktive und dynamische Beweglichkeit?
 - Aktiv: Dehnung durch Kontraktion des Antagonisten
 - Dynamisch: einen bestimmten Gelenkwinkel kurzfristig einnehmen, durch z. B. Nachfedern (z. B. scissors) oder Schwung, ermöglicht eine deutlich größere Bewegungsamplitude

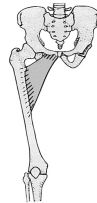
HAUSAUFGABE REFORMER MODUL 3

18. Beschreibe die Dehnmethode „statisches Dehnen“
- Maximale Dehnstellung einnehmen
 - Dehnstellung ca. 10 sec halten, bis zur objektiv spürbaren Spannungsminderung
 - Dehnstellung weitere 3-5 sec zur Entspannung halten
 - Dehnstellung minimal erweitern, wieder ca. 10 sec halten, bis zur objektiv spürbaren Spannungsminderung
 - Dehnstellung weitere 3-5 sec zur Entspannung halten
 - Den ganzen Vorgang ein drittes Mal wiederholen
 - Bei einer länger andauernden Dehnhaltung (mind. 15 sec) passt sich der Muskel der Dehnspannung an und die Dehnung kann verstärkt werden. Die gesamte Haltedauer sollte mindestens 45 sec dauern, danach sinkt die Effektivität

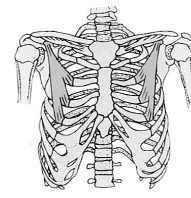
19. Benenne folgende Muskeln mit lateinischem Namen:



M. obliquus internus abdominis



M. adductor brevis



M. pectoralis minor