mobilesport.ch

12 | 2018

Entraînement avec engins II

Thème du mois – Sommaire

Les deux engins d'entraînement 2

Pratique
- Disque (sliding pad) 3
- Supports instables 8

Indications 11

Catégories

- Tranche d'âge: 15-65 ans
- Niveaux de progression: débutants, avancés et chevronnés
- Niveaux d'apprentissage: acquérir, appliquer et créer

Les disques (sliding pads) et les supports instables permettent de concevoir des exercices ciblés qui sollicitent l'ensemble du corps. Ils complètent l'arsenal des engins présentés dans le thème du mois paru en mars 2018 portant le même titre. Ce recueil met l'accent sur les mouvements fluides axés sur l'équilibre, un entraînement sensori-moteur efficace.

L'entraînement avec les disques et les supports instables améliore la perception corporelle et favorise la synergie entre les différents segments durant le mouvement. Ces engins obligent à se placer correctement dans l'espace afin de garantir la fluidité du geste. Les exercices proposés, très variés, sollicitent les différentes capacités et aiguisent la motivation.

La complexité et l'intensité des exercices se modulent en fonction des prédispositions et des capacités physiques des participants. Chacun y trouve son compte, quel que soit son niveau. Les accessoires sont disponibles sur le marché auprès de différents fournisseurs, mais ils peuvent aussi être remplacés par d'autres engins similaires.

Instructions pour l'usage

Les sliding pads, sortes de coussinets qui rappellent les soft frisbees, d'un diamètre de 23 à 26 cm, conçus pour y placer mains, pieds et genoux. Ils permettent de travailler des groupes musculaires particuliers ou de solliciter l'ensemble du corps en limitant les impacts sur les articulations. La condition préalable pour l'exécution correcte des mouvements est une stabilisation dynamique du corps. Ces disques, peu encombrants et légers, se transportent partout. Ils ne demandent qu'un sol lisse (parquet, salle de sport) pour déployer leurs effets.

Les supports instables sont des engins courants fréquemment utilisés dans le cadre des thérapies sportives et motrices, de la prévention, en athlétisme ou encore dans les salles de fitness. Effectuer divers exercices sur des coussins à air (Mobilo, Disc'O'Sit), des petits tapis en mousse (tapis de fitness enroulés, Airex® Balance Pad), le Bosu® ou un trampoline développe l'équilibre, la stabilité globale du corps, la coordination, sans oublier la concentration.

Ce nouveau document enrichit la gamme des exercices à effectuer seul, à deux ou en groupe, dans l'optique d'améliorer les différentes capacités physiques. Dans le thème du mois «Entraînement avec engins I», c'étaient le mini-band, le ballon de gymnastique (appelé aussi Swissball) et le rouleau de massage (Foam Roller) qui étaient à l'honneur.

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral du sport OFSPO

Les deux engins d'entraînement

Voici les critères principaux dont il faut tenir compte pour optimiser l'usage de ces accessoires.

Disque (sliding pads)

En Suisse, les disques les plus connus sont les FlowTonic® Pads. Ils présentent deux surfaces différentes: l'une destinée à glisser sur des surfaces lisses et l'autre qui accroche légèrement. En principe, les exercices se réalisent sur deux disques, mais les plus avancés peuvent en ajouter deux pour compliquer certains exercices.

Le mouvement de base consiste en des déplacements fluides qui partent du corps pour s'en éloigner et y revenir. Les exercices activent les muscles profonds, stimulent le système cardiovasculaire et sollicitent l'équilibre. Un entraînement régulier permet d'améliorer l'amplitude articulaire, de stabiliser le corps dans son ensemble et d'optimiser la coordination du tronc avec les extrémités.

Conseil: Comme alternative aux disques, il est possible d'utiliser des chaussettes, morceaux de moquettes ou autres tissus, coussinets en mousse ou encore assiettes en plastique. La surface doit être suffisamment lisse pour faciliter le glissement.

Supports instables

En fonction de leur stabilité, les supports sollicitent l'équilibre à des degrés divers. Les mouvements non contrôlés sont immédiatement sanctionnés! Pour les plus valeureux, les exercices sur ballon ou sous forme de duel offrent de nouveaux défis.

L'entraînement sensori-moteur composé d'exercices sur supports instables ne consiste pas à déplacer de grandes charges mais à mieux percevoir la position initiale des segments corporels et leur déplacement dans l'espace. Il vise à améliorer la coordination intramusculaire grâce à une meilleure synchronisation des unités motrices, et la coordination intermusculaire, soit une interaction plus efficace des groupes musculaires.

Des effets notables sur le plan sensori-moteur se font ressentir lorsque l'on sollicite simultanément les capacités de coordination, équilibre en tête, et un minimum de force. Ces facteurs contribuent à affiner la qualité du mouvement dans des situations complexes, ce qui représente un énorme atout pour minimiser le risque de blessures (prévention des chutes notamment).

© OFSPO

Pratique – Disque (sliding pad)

Les mouvements effectués à l'aide des disques sur des sols lisses (parquet, salle de sport par ex.) requièrent une stabilisation dynamique du corps. Cela suppose une bonne endurance au niveau des muscles profonds, de la coordination et de la concentration.

En éloignant et rapprochant les disques, on mobilise et stabilise les structures neuro-myofasciales de la colonne vertébrale, du bassin et des extrémités. En modulant les pressions, on entraîne aussi la force musculaire concentrique et excentrique.

Afin de privilégier un entraînement global du corps, il est judicieux de varier les positions – debout, à genoux, assis, en appui sur le côté, sur le dos, sur le ventre, etc. Les exercices de stabilisation peuvent s'effectuer sur un, deux ou quatre disques, afin de moduler la complexité de la tâche. De nombreux sportifs apprécient l'aspect ludique et les mouvements fluides caractéristiques de cet entraînement. La motivation s'en trouve décuplée.

De quoi s'agit-il?
- Agilité grâce à des mouvements glissés.
- Renforcement efficace grâce aux contractions concentriques et excentriques.
- Stabilisation du tronc.
- Différentes directions de mouvement (en avant, en arrière, de côté).
- Mobilisation et renforcement des fascias de tout le corps.
- Amélioration de la motricité fine.

Remarque: 10-20× par côté, 2-3 séries; mettre l'accent sur la fluidité du mouvement; augmenter progressivement le tempo pour certains exercices.

Plus d'informations
- Tenue stable et mouvements fluides

Star Lunge (alterner les jambes)

Base

Dans cet exercice de fente avant et latérale, le disque est déplacé en étoile. Les muscles du tronc, des fesses et des jambes sont activés pour assurer la stabilisation.

Position initiale: Debout, mains sur les hanches, jambes légèrement écartées, plantes de pied sur un disque.
Déroulement: Glisser une jambe vers l'arrière jusqu'à ce que les deux jambes forment le même angle. Ramener ensuite la jambe à hauteur de la jambe d'appui et la glisser de côté. La ramener et la déplacer dans une autre direction. Continuer ainsi comme si l'on voulait dessiner une étoile. Les fentes vers l'avant sont aussi possibles.
Répétitions: 10-20× dans chaque direction, 2-3 séries
Remarque: Maintenir le buste bien droit durant tout l'exercice, regarder toujours vers l'avant et veiller à la fluidité du mouvement, même dans les transitions avant / de côté / arrière. Pour améliorer la stabilité globale, écarter éventuellement les bras. Respirer normalement.

© OFSPO

Skater Move

Plus difficile

Cet exercice reproduit le mouvement régulier et fluide du pas de patineur.

Position initiale: Buste et jambes comme pour l'exercice «Star Lunge», bras fléchis comme pour la course.
Déroulement: Effectuer un mouvement semi-circulaire comme pour le skating. La jambe glisse d'abord sur le côté, puis vers l'arrière (tendue en fente arrière). Elle revient vers l'avant en passant par le milieu. Activer les bras comme pour le patinage de vitesse.
Répétitions: 10 - 20 × par côté, à chaque fois la moitié dans le sens des aiguilles de la montre, puis dans l'autre, 2 - 3 séries

Crawling Push-Up

Base

Les appuis faciaux se compliquent avec le déplacement des mains vers l'avant et vers l'arrière. La stabilité du tronc est mise à rude épreuve.

Position initiale: Mains sur les disques, bras tendus, en position d'appui facial, jambes écartées. Regard légèrement vers l'avant.
Déroulement: Déplacer la main sur le côté, puis vers l'avant, en gardant le bassin stable. Combiner ensuite les deux déplacements pour dessiner un demi-cercle, comme pour un mouvement de natation. Quand la main est vers l'avant, effectuer en plus une flexion avec le bras d'appui.
Répétitions: 15 - 20 × par bras, 2 - 3 séries
Remarque: Maintenir le tronc et le bassin stables durant tout l'exercice. Ne pas laisser tomber les épaules.

Crawling & Twisting Table

Plus facile

Cet exercice mobilise et stabilise la ceinture scapulaire et le tronc. Il permet aussi d'étirer très efficacement les muscles dorsaux.

Position initiale: En position quadrupédique, mains posées sur les disques, à la verticale des épaules. Bassin verrouillé en position neutre, genoux légèrement écartés (largeur de hanches).
Déroulement: Comme pour l'exercice de base, déplacer la main de côté, puis vers l'avant, en stabilisant le tronc. Pour compliquer la tâche, ajouter un appui facial entre chaque mouvement des mains. Puis déplacer l'autre main sur le côté de manière que la colonne (cervicale et thoracique) pivote simultanément. Le regard suit le mouvement, le bassin reste stable. Après la dernière répétition, poser l'épaule du bras libre sur le sol et maintenir la position d'étirement durant cinq respirations.
Répétitions: 10 - 20 × par bras avec une pause pour l'étirement, 2 - 3 séries
Remarque: Veiller à une bonne fluidité du mouvement et éviter les mouvements de compensation du bassin. Expirer lorsque la main s'éloigne et inspirer quand elle se rapproche.

© OFSPO

Base

Running Push Up

Dans cet exercice en appui facial, les bras et le tronc ont une fonction de stabilisation, tandis que les jambes s'activent en alternance. L'ensemble requiert une bonne coordination.

Position initiale: En appui facial, mains à la verticale des épaules, avant des pieds sur les disques, jambes légèrement écartées. Diriger le regard diagonalement vers l'avant.
Déroulement: Ramener d'abord un genou sous la poitrine puis tendre à nouveau la jambe, ramener ensuite les deux genoux en même temps. Tendre une des jambes sur le côté vers l'avant-bras et la ramener au milieu. Ensuite, amener une jambe tendue sur le côté et la ramener. Pour finir, faire de même avec les deux jambes (abduction <> adduction). Augmenter progressivement le tempo des mouvements droits et latéraux (comme pour l'école de course en athlétisme).
Répétitions: 15 - 20 × par côté, 2 - 3 séries, augmenter la vitesse après chaque série
(15 secondes de pause entre les séries)
Remarque: Maintenir le tronc et le bassin stables durant tout l'exercice. Ne pas laisser tomber les épaules et garder la nuque dans le prolongement de la colonne vertébrale. En cas de douleurs aux poignets, s'appuyer sur les coudes.

Base

Sliding Burpee

Le burpee est un exercice athlétique exigeant qui sollicite le corps dans son ensemble et qui active très rapidement le système cardio-respiratoire. La combinaison de la planche classique, du squat et du saut s'avère très efficace.

Position initiale: Debout, disques sous les pieds.
Déroulement: Fléchir les jambes et poser les mains sur le sol. Repousser les pieds vers l'arrière jusqu'à ce que les jambes soient tendues (planche). Ramener ensuite les genoux vers les mains et se relever, en passant par la position de squat.
Répétitions: 10 - 20 ×, 2 - 3 séries, augmenter la vitesse après chaque série
(15 secondes de pause entre les séries)
Remarque: Contracter les muscles du tronc afin de rester le plus stable possible durant l'exercice.

© OFSPO

Intense Burpee

Plus difficile

Le burpee complet comprend aussi un appui facial et un saut final pour compliquer la tâche. Il renforce les muscles des bras et des jambes, améliore la stabilité du tronc et l'équilibre et stimule en plus le système cardio-respiratoire.

Position initiale: Comme pour l'exercice de base.
Déroulement: Même mouvement que l'exercice de base avec deux ajouts: une flexion des bras en position de planche et un saut vertical à la fin.
Répétitions: 10 - 20 ×, 2 - 3 séries, augmenter la vitesse après chaque série (15 secondes de pause entre les séries)
Remarque: Attention à ne pas glisser sur les pads.

Cork Screw

Base

Cet exercice complexe se déploie sur plusieurs plans, ce qui exige une bonne stabilité globale, de la coordination et de la mobilité.

Position initiale: En appui facial, la pointe du pied sur un disque.
Déroulement: Avancer le pied droit en direction de l'épaule opposée, soulever le bras gauche et pivoter tout le corps (la main droite reste en appui). Toucher ensuite le genou droit avec la main gauche et glisser pour retrouver la position initiale de planche. Placer le disque sous l'autre pied et répéter l'exercice de l'autre côté.
Répétitions: 10 - 20 × par côté, 2 - 3 répétitions, augmenter la vitesse après chaque série (15 secondes de pause entre les séries)
Remarque: Maintenir le bassin haut durant tout l'exercice et les mains à la verticale des épaules. Le regard accompagne le mouvement. Pour simplifier la tâche, s'appuyer sur les coudes.

Core Lift

Base

La musculature profonde de l'abdomen travaille intensivement grâce à cet exercice, tout comme les bras et les épaules.

Position initiale: Assis, disques sous les talons, mains en appui, à la verticale des épaules.
Déroulement: Tendre les bras, soulever le bassin et laisser glisser les pieds vers l'avant jusqu'à former une ligne droite avec le corps (planche à l'envers). Toujours en appui sur les mains, ramener les pieds vers les hanches, le bassin passe entre les bras et est conduit aussi loin que possible vers l'arrière. Soulever aussi les pieds si possible.
Répétitions: 5 - 20 ×, 2 - 3 séries
Remarque: Ne pas relâcher les muscles du cou. Dans la première partie, regarder vers l'avant, puis vers les genoux en cours d'exercice. Contracter les muscles pelviens lors de la montée du bassin.

© OFSPO

Reverse Tuck

Base

Cet exercice cible les muscles postérieurs des cuisses, les fessiers et les dorsaux grâce aux mouvements alternatifs des jambes.

Position initiale: Sur le dos, disques sous les pieds, jambes et bras légèrement écartés.
Déroulement: Soulever le bassin. Déplacer un pied vers l'avant et le ramener, faire de même avec l'autre. Puis glisser les deux pieds vers l'avant et ramener un pied après l'autre.
Répétitions: 15 - 20 × sur une ou deux jambes, 2 - 3 séries
Remarque: Maintenir le bassin haut et aligné avec les épaules et les genoux. Ne pas surcharger la nuque et détendre les épaules.
Conseil: Pour compliquer la tâche, poser les pieds sur un Swissball (exercice «Pont»).

© OFSPO

Pratique – Supports instables

Un mouvement efficace requiert une musculature stabilisatrice équilibrée et une synergie entre les différents segments du corps. Un bon gainage musculaire, dynamique et résistant, minimise le risque de surcharge et de blessures.

La capacité de stabilisation est entraînée au moyen d'exercices réalisés sur des supports instables tels que le Mobilo, un tapis enroulé, etc. Une tenue stable commence avec l'activation des muscles du tronc. Cela exige une orientation correcte de l'axe des pieds / des jambes (voir encadré) et la réduction des mouvements de compensation. Ici aussi, les exercices ludiques avec balle, sauts ou en duo avivent la motivation.

De quoi s'agit-il?
- Optimisation de l'équilibre.
- Entraînement sensori-moteur.
- Entraînement pliométrique.
- Stabilisation du tronc.
- Axe correct des jambes.
- Différentes directions de mouvement (en avant, en arrière, de côté).
- Mobilisation et renforcement des fascias de tout le corps.
- Amélioration de la motricité fine.
- Tenue du corps.
- Prévention des chutes.

Attention: L'entraînement sur supports instables requiert une bonne perception de son corps, ceci afin de minimiser le risque de blessures. En cas d'insécurité, mieux vaut recourir à une aide: personne ou paroi en soutien, perche pour l'équilibre, etc.

Remarque: En fonction de l'exercice, travailler env. 45 secondes ou 15 - 20 × par côté. Après chaque série, respecter une pause de 15 secondes. Effectuer 2 - 3 tours de circuit.

Axe correct des jambes

Pour éviter les surcharges sur l'appareil locomoteur et les blessures des membres inférieurs, il est essentiel d'adopter une position correcte qui passe par un alignement et une stabilisation des segments.

Walking

Base

Cet exercice renforce les muscles profonds du tronc et stimule le système cardio-respiratoire. L'attention doit être portée sur une posture droite.

Position initiale: Debout sur le support (Mobilo, Bosu®, trampoline, tapis enroulé Airex®), regard dirigé vers l'avant, bras le long du corps ou écartés pour faciliter l'équilibre (funambule).
Déroulement: Marcher sur place, les bras accompagnent le mouvement. Tenir un haltère dans chaque main pour plus de stabilité. Fermer éventuellement les yeux pour compliquer la tâche.
Durée: 20 à 30 secondes au début, puis augmenter progressivement à une minute et enfin jusqu'à trois minutes.
Remarque: Veiller à une respiration régulière. Si l'équilibre est difficile à tenir, recourir à un soutien.

© OFSPO

Side Leg Lift

Base

Réalisé sur une jambe, cet exercice requiert un alignement correct des segments des membres inférieurs. Les muscles des hanches travaillent ici efficacement.

Position initiale: Debout en équilibre sur une jambe, regard dirigé vers l'avant, mains en appui sur les hanches.
Déroulement: Jambe d'appui légèrement fléchie, écarter et ramener l'autre jambe. Les plus avancés peuvent placer un mini-band juste au-dessus des genoux pour augmenter la difficulté. Ajuster la résistance de manière que le mini-band ne glisse pas lorsque les jambes sont parallèles. Pour compliquer encore la tâche, fermer les yeux.
Répétitions: 15 - 20 × par côté, 2-3 séries
Remarque: Stabiliser le tronc et l'axe des genoux durant tout l'exercice.

Front Knee Lift

Base

L'équilibre est fortement perturbé par les mouvements de pendule de la jambe libre. Le centre de gravité se déplace en permanence.

Position initiale: Mains en appui sur les hanches, en équilibre sur une jambe, l'autre jambe légèrement fléchie vers l'arrière.
Déroulement: Balancer la jambe libre d'avant en arrière. A l'avant, lever la cuisse jusqu'à l'horizontale. Stabiliser le tronc et la jambe d'appui durant le déroulement en évitant les mouvements de compensation.
Répétitions: 15 - 20 ×, 2 - 3 séries
Remarque: Possibilité de fléchir légèrement la jambe d'appui au début. Activer les muscles stabilisateurs du tronc et regarder toujours vers l'avant.

Balance Ball

Plus difficile

Dribbler un ballon et le faire passer sous la jambe, en équilibre sur un support instable, tel est le défi de coordination lancé par cet exercice.

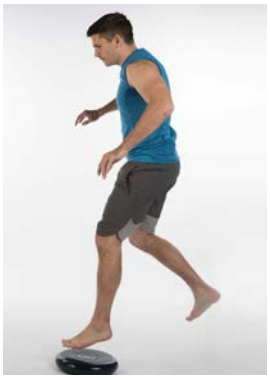
Position initiale: Debout sur le support avec un ballon en main.
Déroulement: Commencer par dribbler le ballon à une main sur le côté, en rythme. Augmenter peu à peu la vitesse de dribble. Puis soulever chaque jambe en alternance et tenter enfin le passage du ballon sous la jambe.
Répétitions: 15 - 20 × par côté, 2 - 3 séries
Remarque: Descendre prudemment du support si l'on doit récupérer le ballon.

© OFSPO

Base

Jump

Les exercices de stabilisation sous forme de sauts exigent une bonne stabilité de base. Les réceptions doivent être amorties de manière contrôlée.



Position initiale: Debout devant le support, bras légèrement écartés, regard fixé sur le support.
Déroulement: Sauter à pieds joints (plus facile) ou sur une jambe (plus difficile) sur le support. Amortir la réception et stabiliser le corps. Une fois l'équilibre trouvé, lever le genou de la jambe libre jusqu'à la hauteur des hanches (version réception sur une jambe).
Répétitions: 15 - 20 × par côté, 2 - 3 séries
Remarque: Activer les muscles du tronc lors de la réception. Après quelques répétitions, fixer un point plus éloigné vers l'avant.

Plus difficile

Double Jump

Il s'agit dans cet exercice de prendre appui directement sur le support pour enchaîner les sauts.

Position initiale: Debout sur le support, jambes légèrement écartées, bras tendus vers l'avant à l'horizontale.
Déroulement: Sauter énergiquement à la verticale sur une jambe (plus facile) ou sur les deux (plus difficile). Retour à la position initiale après chaque réception amortie.
Répétitions: 15 - 20 × par côté, 2 - 3 séries
Remarque: Activer les muscles du tronc pour maintenir un dos droit.

Base

Partner Play

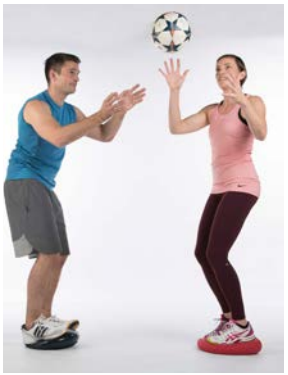
Les exercices de coordination sur support instable gagnent en attractivité lorsqu'ils sont réalisés à deux. Les imprévus s'invitent dans le jeu et demandent une plus grande concentration.

Position initiale: Les partenaires sont debout face à face sur leur support. Les supports peuvent être différents pour chacun d'eux.
Déroulement: Placer les paumes de mains contre celles du partenaire et essayer ensuite de le déséquilibrer en exerçant une pression au niveau des épaules, bras et jambes. Les plus avancés compliquent la tâche en se tenant sur une jambe ou en fermant les yeux.
Remarque: Abaisser le centre de gravité afin d'améliorer la stabilité.

Plus difficile

Pass The Ball

Ajouter une tâche avec ballon complique la mission des partenaires qui voient leur équilibre précariser.



Position initiale: Deux ou plusieurs joueurs debout face à face sur leurs supports respectifs. Un joueur avec un ballon.
Déroulement: Se passer le ballon en variant les trajectoires (hautes/basses, à gauche/à droite, courtes/longues) et en augmentant l'intensité progressivement. Le but est de se déséquilibrer mutuellement.
Remarque: Les plus avancés remplacent le ballon par un médecine-ball et réalisent le jeu sur une jambe.

© OFSPO

Indications

Ouvrages

- Bartrow, K. (2016): Faszientraining für Sportler – Blackroll & Co: für mehr Beweglichkeit, Koordination und Stabilität. Stuttgart: Trias.
- Kunert, C. (2014): Koordination und Gleichgewicht – 92 bewährte Übungen für eine bessere Körperbeherrschung (2e éd.). Limpert: Wiebelsheim.

Ouvrages à télécharger

- Eggenschwiler, C. (2018): Entraînement avec engins. Macolin: Office fédéral du sport OFSPO.
- Kienle, G., Meyer, E. (2015): Entraînement sensori-moteur. Macolin: Office fédéral du sport OFSPO.
- Mathis, C. (2015): Force sur mesure. Macolin: Office fédéral du sport OFSPO.

Documents à consulter/télécharger

- Renforcement du pied
- Entraînement de la force
- Renforcement avec partenaire (pdf)

Nos remerciements
à Jsabelle Scheurer, Lucy Lieberherr et Tim Hartmann pour leur participation à la séance photos.

Partenaires

SVSS·ASEP·ASEF | bpa | swiss olympic for the spirit of sport

Impressum

Editeurs: Office fédéral du sport OFSPO, 2532 Macolin
Autorin: Christina Eggenschwiler, experte Sport des adultes Suisse esa
Rédaction: mobilesport.ch
Traduction: Véronique Keim
Photos: Julian Käser, OFSPO
Conception graphique: Office fédéral du sport OFSPO

© OFSPO