

VIGASTUSTE ENNETAMISE PROGRAMM

-

The 11+



Dr Kaspar Rõivassepp,
Ortopeed
SA PERH, Eesti Jalgpalli Liit,
JK FC Flora

FIFA 11+

- Edukas vigastuste ennetamise programm, mille kasutajate hulgas on kuni 37% (kuni 54%) vähem spordivigastusi.
- Mõeldud rakendamiseks treeningeelse soojenduse asemel vähemalt 2 korda nädalas.
- Alates 14 eluaastast
- Programmi läbimine võtab aega kokku ~20 min



- **FIFA** (The Fédération Internationale de Football Association)



- **F-MARC** (FIFA Medical Assessment and Research Centre)



Vigastuste esinemissagedus **MEHED**

RIIK	Mängutase	Vigastused 1000 mängutunni kohta	Vigastused 1000 treeningtunni kohta
Island	National elite, esiliiga	24,6	2,1
Rootsi	Rahvusmeeskond	30,3	6,5
	Kõrgliiga	25,9	5,2
	Esiliiga	21,8	4,6
	II liiga	18,7	5,1
	III liiga	16,9	7,6
	VI liiga	14,6	7,5
US	MLS	35,5	2,9
UK	Premier, I ja II liiga	25,9	3,4
Soome	Kõrgliiga	25,9	3,4
Taani	II liiga	18,5	2,3
	Madalamad liigad	11,9	5,6

~22,5

~4,7

Dvorak J, Junge A (2000) Football injuries and physical symptoms – review of the literature. American Journal of Sports Medicine 28 (5, Suppl): S 3-S9 Junge A (2000) The influence of psychological factors on sports injury – a review of the literature. American Journal of Sports Medicine 28 (5, Suppl): S 10-S15

Vigastuste esinemissagedus **NAISED**

RIIK	Mängutase	Vigastused 1000 mängutunni kohta	Vigastused 1000 treeningtunni kohta
Rootsi	Täiskasvanud, erinev tase	14,3	3,7
	Rahvusmeeskond	30,3 ~22,9	6,5 ~5,7
	Kõrgliiga, II liiga	24	7

Vigastuste esinemissagedus **NOORED (alla 18)**

RIIK	Mängutase	Vigastused 1000 mängutunni kohta	Vigastused 1000 treeningtunni kohta
Uus-Meremaa	Koolipoisid	16,8 ~19,1	3,7 ~5,3
Šveitsi	Eliittase, poisid	18,7	4,1
	Madalam tase, poisid	21,7	8,2

Dvorak J, Junge A (2000) Football injuries and physical symptoms – review of the literature. American Journal of Sports Medicine 28 (5, Suppl): S 3-S9 Junge A (2000) The influence of psychological factors on sports injury – a review of the literature. American Journal of Sports Medicine 28 (5, Suppl): S 10-S15

- 82%-l mängjatest esineb 1 või enam vigastust hooaja jooksul (keskmiselt 2,1 vigastust aastas)
- Ainult 18%-l mängijatest ei esine ühtegi vigastust hooaja jooksul

Peterson L, Junge A, Chomiak J, Graf-Baumann T, Dvorak J (2000) Incidence of football injuries and complaints in different age groups and skill level groups. American Journal of Sports Medicine 28 (5, Suppl): S 51-57 Junge A, Chomiak J, Dvorak J (2000) Incidence of football injuries in youth players – Comparison of players from two European regions. American Journal of Sports Medicine 28 (5, Suppl): S 47-50

Vigastuste raskusaste

- Kerged vigastused 52% (paus 1-7 päeva)
- Keskmised vigastused 33% (paus 8-28 päeva)
- Rasked vigastused 15% (paus > 28 päeva)

Peterson L, Junge A, Chomiak J, Graf-Baumann T, Dvorak J (2000) Incidence of football injuries and complaints in different age groups and skill level groups. American Journal of Sports Medicine 28 (5, Suppl): S 51-57 Junge A, Chomiak J, Dvorak J (2000) Incidence of football injuries in youth players – Comparison of players from two European regions. American Journal of Sports Medicine 28 (5, Suppl): S 47-50



Võrdlus teiste spordialadega **MEHED**

Spordiala	Mänguge arv	Vigastuste arv	Vigastusi mängu kohta	Vigastusi 1000 mängutunni kohta
Jalgpall	32	77	2,4	73
Käsipall	44	49	1,2	89
Korvpall	42	27	0,6	96
Maahoki	42	36	1,2	47
Veepall	44	17	0,4	
Võrkpall	38	5	0,1	
Pesapall	32	16	0,5	

Junge A, Langevoort G, Pipe A, Peytavin A, Wong F, Mountjoy M, Beltrami G, Terrell R, Holzgraefe M, Charles R, Dvorak J (2006) Injuries in Team Sports Tournaments during the Olympic Games 2004. American Journal of Sports Medicine 34(4):565-76



Võrdlus teiste spordialadega **NAISED**

Spordiala	Mänguge arv	Vigastuste arv	Vigastusi mängu kohta	Vigastusi 1000 mängutunni kohta
Jalgpall	20	45	2,3	70
Käsipall	33	65	2,0	145
Korvpall	42	28	0,7	100
Maahoki	29	8	0,4	14
Veepall	20	1	0,05	
Võrkpall	38	2	0,05	
Pesapall	32	16	0,5	

Junge A, Langevoort G, Pipe A, Peytavin A, Wong F, Mountjoy M, Beltrami G, Terrell R, Holzgraefe M, Charles R, Dvorak J (2006) Injuries in Team Sports Tournaments during the Olympic Games 2004. American Journal of Sports Medicine 34(4):565-76

Kontakt- vs mitte-kontakt vigastused



Mitte-kontakt vigastused ~50%



Mitte-kontakt vigastuste vältimine

- On piisavalt tõendus põhjust, et ennetusprogrammidega saab spordivigastusi vähendada:
 - Vigastused üldiselt → erinevad mitmekülgsed programmid
 - Hüppelise vigastused → ortooside ja teipimise kasutamine, propriotseptiivne treening
 - ACL ja põlve vigastused → plüomeetiline treening, maandumistehnika õppimine.
 - Tagareie vigastused → ekstsentrilised harjutused.

Ekstrand et al 1983, Heidt 2000, Junge 2002, Tropp 1985, Surve 1994, Södermann 2000, Caraffa 1996, Hewett 1999, Askling 2003, Mandelbaum 2005, Arnason 2007, Gilchrist 2008, Soligard 2008, Soligard 2009, Emery 2010, Junge 2011

Sagedasemad piirkonnad

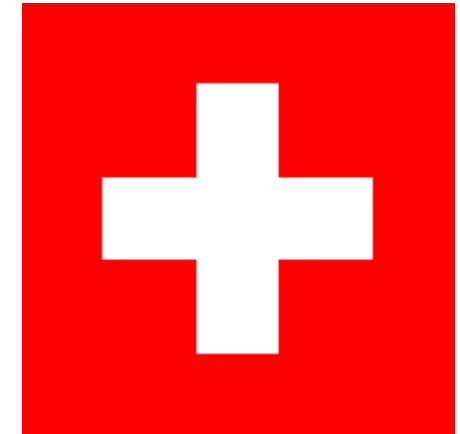
- REIED (NB! tagareis, lähendajad)
- PÕLV
- HÜPPELIIGES

Üleriigiline „The 11“ programmi rakendamine Šveitsis 2004-2008



- Koostöö Šveitsi jalgpalliliidu ja kindlustus-kompaniiga SUVA
- Kokku instrueeriti 5549 treenerit

suva
insurance plus



Astrid Junge, PhD, Markus Lamprecht, z PhD, Hanspeter Stamm, PhD, Hansruedi Hasler, § Mario Bizzini, PhD, Markus Tschopp, MD, Harald Reuter, Dipl Psych, Heinz Wyss, Chris Chilvers, and Jiri Dvorak, MD, PhD Investigation performed at Lamprecht & Stamm, Sozialforschung und Beratung AG, and FIFA–Medical Assessment and Research Centre (F-MARC), Zurich, Switzerland



Üleriigiline „The 11“ programmi rakendamine Šveitsis 2004-2008

- 2003 a. oli Šveitsis tervishoiu kogukulu jalgpallist tingitud vigastuste ravile >130 mln USD (1 aastas)
- 2004-2008 programmi „11“ üleriigiline rakendamine
- 2009 a. sõltumatu tulemuste analüüs:
 - a) 12% vähem vigastusi mängu ajal
 - b) 25% vähem vigastusi treeningul
 - c) SUVA säästetud kulud tervishoiule 10 mln šveitsi franki.




- Koostöös Santa Monica Spordi Foundation'iga (USA) Oslo Sports Trauma Research Center'iga (Norra)



- 11+ täieliku soojuenduse programm vigastuste ennetamiseks jalgpallis.

FIFA 11+

PART 1 RUNNING EXERCISES · 8 MINUTES



1 RUNNING STRAIGHT AHEAD
The cones make up 6 to 10 pairs of cones, spaced 5-6 metres apart. Run forward on the cones for 30 seconds. Repeat for 2 sets.



2 RUNNING HIP OUT
Walk or jog slowly, stepping at each pair of cones to lift your knee and rotate your hip outwards. Alternate between left and right legs at successive cones. 2 sets.



3 RUNNING HIP IN
Walk or jog slowly, stepping at each pair of cones to lift your knee and rotate your hip inwards. Alternate between left and right legs at successive cones. 2 sets.



4 RUNNING CIRCLING PARTNER
Run forwards as a pair to the first pair of cones. The halfway to 90 degrees to create the circle. Shuffle or walk side ways towards each other to the other pair of cones. Repeat for each pair of cones. Remember to stay on your feet and keep your centre of gravity low by bending your knee and feet. 2 sets.





5 RUNNING SHOULDER CONTACT
Run forwards in pairs to the first pair of cones. Shuffle backwards to 90 degrees to create the circle. Run side ways towards each other to the other pair of cones. Repeat for each pair of cones. Remember to stay on your feet and keep your centre of gravity low by bending your knee and feet. 2 sets.



6 RUNNING QUICK FORWARDS & BACKWARDS
As a pair, run quickly to the second pair of cones then to backwards quickly to the first pair of cones keeping your legs and knees slightly bent. Run quickly to the third pair of cones, then quickly forward to the second pair of cones. Repeat for 2 sets.

PART 2 STRENGTH · PLYOMETRICS · BALANCE · 10 MINUTES

LEVEL 1	LEVEL 2	LEVEL 3
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>7 THE BENCH STATIC Starting position: Lie on your front, supporting yourself on your forearms and feet. Your elbows should be directly under your shoulders. Exercise: Lift your body up, supported on your forearms, and pull your stomach in. Lift your chest up and lift your shoulders. Repeat for 20-30 sec. Repeat for 2 sets.</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>7 THE BENCH ALTERNATE LEGS Starting position: Lie on your front, supporting yourself on your forearms and feet. Your elbows should be directly under your shoulders. Exercise: Lift your body up, supported on your forearms, and pull your stomach in. Lift one leg up and hold it for 2 seconds. Lower it and repeat with the other leg. Repeat for 20-30 sec. Repeat for 2 sets.</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>7 THE BENCH ONE LEG LIFT AND HOLD Starting position: Lie on your front, supporting yourself on your forearms and feet. Your elbows should be directly under your shoulders. Exercise: Lift your body up, supported on your forearms, and pull your stomach in. Lift one leg up and hold it for 2 seconds. Lower it and repeat with the other leg. Repeat for 20-30 sec. Repeat for 2 sets.</p> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>8 SIDEWAYS BENCH STATIC Starting position: Lie on your side with the knee of your supporting leg to 90 degrees. Support your upper body by resting on your forearm and knee. The shoulder of your supporting arm should be directly under your shoulder. Exercise: Lift your supporting leg and hold your shoulder. Repeat for 20-30 sec. Repeat for 2 sets.</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>8 SIDEWAYS BENCH RAISE & LOWER HIP Starting position: Lie on your side with both legs straight. Lean on your forearm and knee of your supporting leg. Your supporting leg should be directly under your shoulder. Exercise: Lower your hip to the ground and raise it up again. Repeat for 20-30 sec. Repeat for 2 sets.</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>8 SIDEWAYS BENCH WITH LEG LIFT Starting position: Lie on your side with both legs straight. Lean on your forearm and knee of your supporting leg. Your supporting leg should be directly under your shoulder. Exercise: Lift your supporting leg and hold it for 2 seconds. Lower it and repeat with the other leg. Repeat for 20-30 sec. Repeat for 2 sets.</p> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>9 HAMSTRINGS BEGINNER Starting position: Kneel on a soft surface. Ask your partner to hold your ankles from behind. Exercise: Your body should be completely straight from the shoulder to the knee. Push your feet back as far as possible. Hold for 20-30 sec. Repeat for 2 sets.</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>9 HAMSTRINGS INTERMEDIATE Starting position: Kneel on a soft surface. Ask your partner to hold your ankles from behind. Exercise: Your body should be completely straight from the shoulder to the knee. Push your feet back as far as possible. Hold for 20-30 sec. Repeat for 2 sets.</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>9 HAMSTRINGS ADVANCED Starting position: Kneel on a soft surface. Ask your partner to hold your ankles from behind. Exercise: Your body should be completely straight from the shoulder to the knee. Push your feet back as far as possible. Hold for 20-30 sec. Repeat for 2 sets.</p> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>10 SINGLE-LEG STANCE HOLD THE BALL Starting position: Stand on one leg. Exercise: Hold a ball on your foot. Hold the ball with both hands. Keep your body weight on the ball of your foot. Repeat for 20-30 sec. Repeat for 2 sets.</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>10 SINGLE-LEG STANCE THROWING BALL WITH PARTNER Starting position: Stand 2-3 m apart from your partner, with each of you standing on one leg. Exercise: Throw the ball to your partner. Repeat for 20-30 sec. Repeat for 2 sets.</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>10 SINGLE-LEG STANCE TEST YOUR PARTNER Starting position: Stand on one leg, holding your partner and at arm's length. Exercise: Hold your partner by the arms. Repeat for 20-30 sec. Repeat for 2 sets.</p> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>11 SQUATS WITH TOE RAISE Starting position: Stand with your feet hip-width apart. Place your hands on your feet. Exercise: Squat down as far as you can. Raise your heels. Repeat for 20-30 sec. Repeat for 2 sets.</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>11 SQUATS WALKING LUNGES Starting position: Stand with your feet hip-width apart. Place your hands on your feet. Exercise: Squat down as far as you can. Walk forward. Repeat for 20-30 sec. Repeat for 2 sets.</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>11 SQUATS ONE-LEG SQUATS Starting position: Stand on one leg, holding only one of your partner's arms. Exercise: Squat down as far as you can. Repeat for 20-30 sec. Repeat for 2 sets.</p> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>12 JUMPING VERTICAL JUMPS Starting position: Stand with your feet hip-width apart. Place your hands on your feet. Exercise: Jump up as high as you can. Repeat for 20-30 sec. Repeat for 2 sets.</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>12 JUMPING LATERAL JUMPS Starting position: Stand on one leg with your supporting leg slightly forward. Exercise: Jump up and to the side. Repeat for 20-30 sec. Repeat for 2 sets.</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>12 JUMPING BOX JUMPS Starting position: Stand on one leg, holding only one of your partner's arms. Exercise: Jump up and land on the box. Repeat for 20-30 sec. Repeat for 2 sets.</p> </div>

PART 3 RUNNING EXERCISES · 2 MINUTES




13 RUNNING ACROSS THE PITCH
Run across the pitch, from one side to the other, at 80% maximum pace. 2 sets.



14 RUNNING BOUNDING
Run with high knee and step with a high knee lift. Landing softly on the ball of your foot. Use an exaggerated arm swing for each stride. Repeat for 2 sets.



15 RUNNING PLANT & CUT
Run 4-5 steps, then plant on the outside leg and cut to change direction. Alternate and repeat for 2 sets. Repeat for 2 sets.



Comprehensive warm-up programme to prevent injuries in young female footballers: cluster randomised controlled trial

Torbjørn Soligard, PhD student,¹ Grethe Myklebust, associate professor,¹ Kathrin Steffen, research fellow,¹ Ingar Holme, professor,¹ Holly Silvers, physical therapist,² Mario Bizzini, physical therapist,³ Astrid Junge, associate professor,³ Jiri Dvorak, professor,³ Roald Bahr, professor,¹ Thor Einar Andersen, associate professor¹

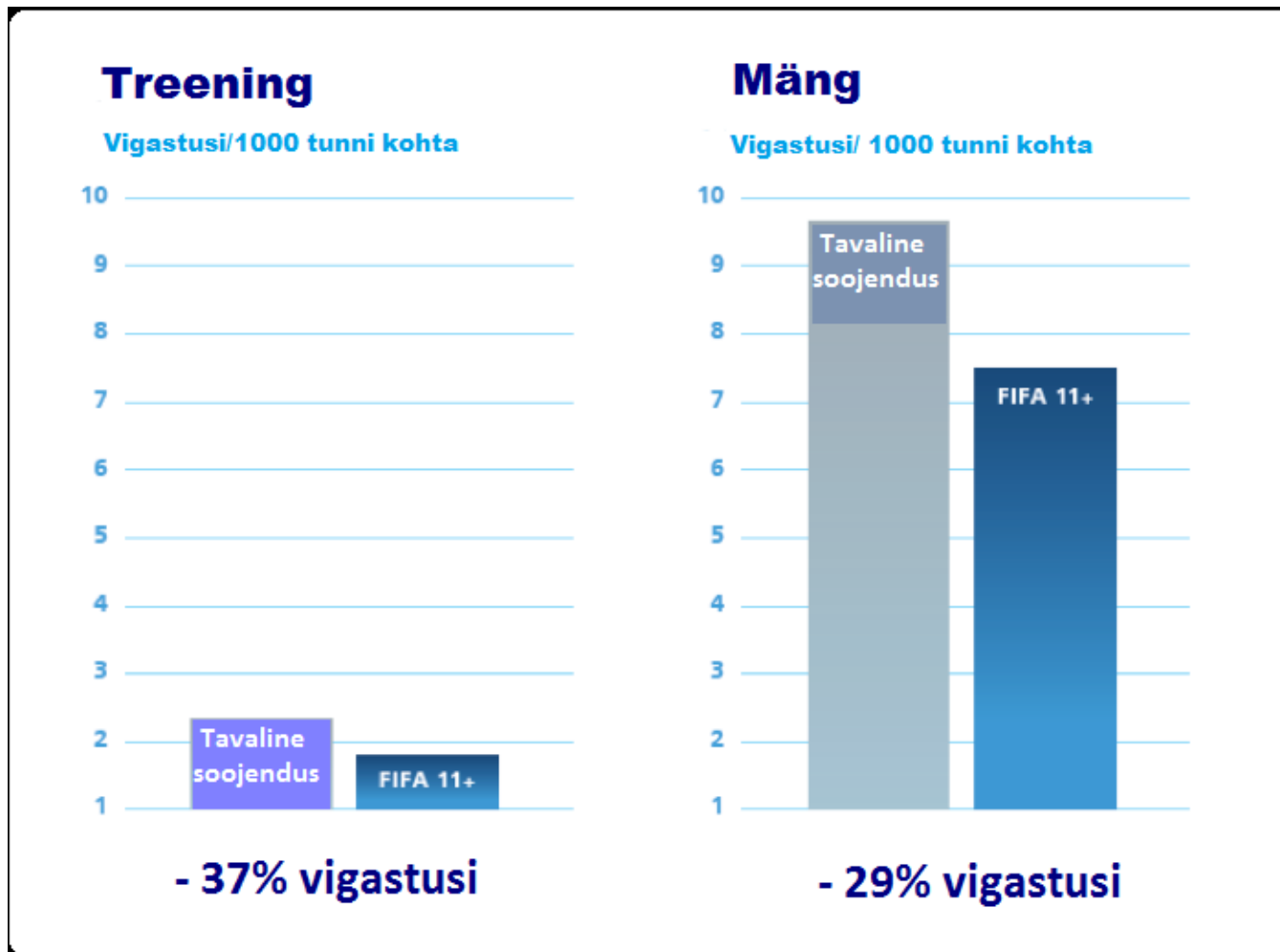


- 125 klubi (65 uuringugrupis, 60 kontrollgrupis)
- 1892 naisjalgpallurit vanuses 13-17 (1055 uuringugrupis, 837 kontrollgrupis)
- Uuringu periood 1 liigahooaeg (8 kuud).

The 11+



Tulemused (1)



The 11+



Tulemused (2)

Protsent vigastustest	FIFA 11 + grupp	Tavalise soojenduse grupp	Vähemine
Kõik vigastused	13,0%	19,8%	34,3%
Ägedad vigastused	10,6%	15,5%	31,6%
Ülekoormus vigast.	2,6%	5,7%	<u>54,4%</u>
Põlve vigastused	3,1%	5,6%	<u>44,6%</u>
Hüppeliigese vigast.	4,3%	5,9%	27,1%
Rasked vigastused	4,3%	8,6%	<u>47,7%</u>

Nende riikide FA-d on edukalt integreerinud FIFA 11+ programmi oma üleriigilistesse koolitusprogrammidesse

FIFA 11+ üleriigiline rakendamine Brasiilias, Itaalias, Hispaanias, Saksamaal ja Jaapanis



The 11+



Soojenduskaava

- **I osa** – **jooksuharjutused** (~8 min)
 - 6 harjutust rahuliku tempoga, mis on kombineeritud aktiivse venituse ja kontrollitud kontaktidega partneriga
- **II osa** – **jõud, plahvatus, tasakaal** (~10 min)
 - 6 harjutust ja igaühel 3 erinevat raskusastet
- **III osa** – **jooksuharjutused** (~2 min)
 - 3 harjutust mõõduka või suure kiirusega, mis on kombineeritud pidurduste ja suunamuutustega

1,2,3,4,5,6 JOOKSUHARJUTUSED

I OSA





1 OTSESUUNAS JOOKSMINE

Jookse viimase märgini. Jälgi, et ülakeha oleks sirge, puusad, põlved ja labajalad ühel joonel. Põlved ei tohi sissepoole vajuda. Jookse tagasi.

2 kordust.



2 PUUSARINGID VÄLJA

Jookse esimese märgini ja tõsta põlv ette. Siis roteeri põlv kõrvale ja aseta jalg maha. Järgmise märgi juures korda kõike teise jalaga. Jätka samas rütmis kuni viimase märgini.

2 kordust.



3 PUUSARINGID SISSE

Jookse esimese märgini ja tõsta põlv kõrvale. Siis roteeri põlv ette ja aseta jalg maha. Järgmise märgi juures korda kõike teise jalaga. Jätka samas rütmis kuni viimase märgini.

2 kordust.



4 ÜMBER PARTNERI HÜPLEMINE

Jookse esimese märgini, siis liigu külj ees kergelt hüptes oma partneri suunas, tee ring ümber partneri ja liigu tagasi külj ees esialgse märgini. Korda harjutust iga märgi juures, kuni oled jõudnud viimase märgini.

2 kordust.



5 ÕLAD KOKKU PARTNERIGA

Jookse esimese märgini, siis liigu külj ees kergelt hüpates oma partneri suunas, keskele jõudes hüpake partneriga ülad kokku. Maandumisel säilita õige kehaasend, puusad ja põlved kergelt painutatud ning keha, põlved ja varbad ühel joonel. Korda harjutust iga märgi juures kuni viimase märgini. Vaheta pooled ja korda harjutust teine külj ees.



6 KIIRELT EDASI JA TAGASI

Spurdi teise märgini ja sealt tagasi selg ees esimese märgini, hoides puusad ja põlved kergelt painutatud. Jätka jooksmist kaks märgivahet edasi ja üks tagasi kuni viimase märgini. Tähtis on, et keha oleks õiges asendis.

2 kordust.

7 KÕHULI PLANK

II OSA JÕUD, PLAHVATUS, TASAKAAL





7.1 STAATILINE

Lähteasend: lasku kõhuli ja hoia keha ülal käsivarte abil, küünarnukid õlgade all.

Ülesane: tõsta ülakeha vaagnat ja jalgu, et su keha oleks ühel joonel jalgadest peani. Tõmba kõht ja tuharalihased sisse ja hoia asendit 20-30 sekundit. **3 seeriat.**

Tähtis: ära kumerda ega vaju seljast läbi, hoia kogu aeg keha ühel joonel. Ära liiguta puusasid ülespoole.



7.2 VAHELDUVALT JALGU TÕSTES

Lähteasend: lasku kõhuli ja hoia keha ülal käsivarte abil, küünarnukid õlgade all.

Ülesanne: tõsta ülakeha vaagnat ja jalgu, et su keha oleks ühel joonel jalgadest peani. Tõmba kõht ja tuharalihased sisse ja tõsta kumbagi jalga kordamööda, hoides neid ülal 2 sekundit, tee nõnda 40-60 sekundit. **3 seeriat.**

Tähtis: ära kumerda ega vaju seljast läbi, hoia kogu aeg keha ühel joonel. Ära liiguta puusasid ülespoole. Hoia vaagen stabiilne ja ära lase sellel kõrvale kalduda.



7.3 ÜHE JALA TÕSTMINE JA HOIDMINE

Lähteasend: lasku kõhuli ja hoia keha ülal käsivarte abil, küünarnukid õlgade all.

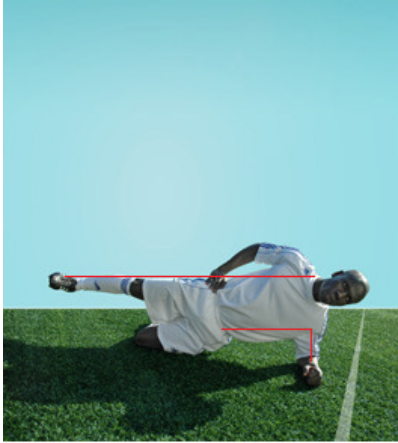
Ülesanne: tõsta ülakeha vaagnat ja jalgu, et su keha oleks ühel joonel jalgadest peani. Tõmba kõht ja tuharalihased sisse. Tõsta üks jalg 10-15 cm maast kõrgemale ja hoia seda asendit 20-30 sekundit. Vaheta jalga ja korda sama. **3 seeriat.**

Tähtis: ära kumerda ega vaju seljast läbi, hoia kogu aeg keha ühel joonel. Ära liiguta puusasid ülespoole. Hoia vaagen stabiilne ja ära lase sellel kõrvale kalduda.

8 KÜLILI PLANK

II OSA JÕUD, PLAHVATUS, TASAKAAL





8.1 STAATILINE

Lähteasend: lama käsivarrele toetudes külili maas nii, et alumine tugijalg on 90 kraadi kõverdatud, tugikäe küünarnukk täpselt õla all.

Ülesane: tõsta vaagnat ja ülemist jalga, kuni need on ühel joonel õlaga ning hoia seda asendit 20-30 sekundit. Korda sama harjutust teisel küljel. **3 seeriat.**

Tähtis: hoia vaagnat liikumatult ja ära lase sellel alla vajuda. Ära kalluta õlgu, vaagnat ega jalga edasi või tagasi.



8.2 PUUSA TÕSTMINE JA

LANGETAMINE

Lähteasend: lama ühel küljel toetudes käsivarrele, mõlemad jalad sirged, tugikäe küünarnukk täpselt õla all.

Ülesane: tõsta vaagnat ja jalgu kuni keha, ülemise jala ja õla vahel moodustub sirge joon. Lasku puusaga alla ja tõuse uuesti. Tee nõnda 20-30 sekundit. Korda sama harjutust teisel küljel. **3 seeriat.**

Tähtis: Ära kalluta õlgu ega vaagnat edasi või tagasi. Ära toeta puhkamiseks pead õlale.



8.3 JALA TÕSTMINE

Lähteasend: lama ühel küljel, toetudes käsivarrele, mõlemad jalad sirged, tugikäe küünarnukk täpselt õla all.

Ülesane: tõsta vaagnat ja jalgu kuni keha, ülemise jala ja õla vahel moodustub sirge joon. Tõsta ülemist jalga ja lase see aeglaselt tagasi. Jätka nii 20-30 sekundit. Korda sama harjutust teisel küljel. **3 seeriat.**

Tähtis: hoia vaagnat liikumatult ja ära lase sellel alla vajuda. Ära kalluta õlgu ega vaagnat edasi või tagasi.

9 TAGAREIED

II OSA JÕUD, PLAHVATUS, TASAKAAL





9.1 I TASE: ALGAJA

Lähteasend: põlvita nii, et jalad oleksid puusade laiusel. Partner surub su hüpeliigest tugevalt vastu maad.

Ülesane: kalluta aeglaselt ettepoole, hoides keha põlvist kuni peani sirgelt. Tunnet pinget tagareites. Kui sa enam ei suuda keha sirgelt hoida, vii raskus kätele ja kuku sujuvalt kätekõverduse asendisse. Tee **3-5** kordust.

Tähtis: tagareite pingutamise ajal hoia keha sirgena, ära lase kehal puusadest ettepoole vajuda. Tee alguses harjutust aeglaselt, aga kui tunned end mugavalt, lisa kiirust.



9.2 II TASE: KESKMIK

Lähteasend: põlvita nii, et jalad oleksid puusade laiusel. Partner surub su hüpeliigest tugevalt vastu maad.

Ülesane: kalluta aeglaselt ettepoole, hoides keha põlvist kuni peani sirgelt. Tunnet pinget tagareites. Kui sa enam ei suuda keha sirgelt hoida, vii raskus kätele ja kuku sujuvalt kätekõverduse asendisse. Tee **7-10** kordust.

Tähtis: tagareite pingutamise ajal hoia keha sirgena, ära lase kehal puusadest ettepoole vajuda.



9.3 III TASE: EDASIJÕUDNUD

Lähteasend: põlvita nii, et jalad oleksid puusade laiusel. Partner surub su hüpeliigest tugevalt vastu maad.

Ülesane: kalluta aeglaselt ettepoole, hoides keha põlvist kuni peani sirgelt. Tunnet pinget tagareites. Kui sa enam ei suuda keha sirgelt hoida, vii raskus kätele ja kuku sujuvalt kätekõverduse asendisse. Tee **12-15** kordust.

Tähtis: tagareite pingutamise ajal hoia keha sirgena, ära lase kehal puusadest ettepoole vajuda.

10 ÜHEL JALAL SEISMINE

II OSA JÕUD, PIAHVATUS, TASAKAAL





10.1 PALLI HOIDES

Lähteasend: seisa veidi kõverdatud põlve ja puusaga ühel jalal ning hoia mõlema käega palli.

Ülesanne: hoia tasakaalu, raskus täpselt põia all. Hoia asendit 30 sekundit ja korda harjutust teise jalaga. Harjutust saab teha raskemaks, tõstes aeg-ajalt kanda maast või viies palli ümber keha või teise põlve alt läbi. Korda teise jalaga.

2 seeriat.

Tähtis: ära lase põlvel sissepoole vajuda, hoia vaagen horisontaalselt ja ära lase sellel kõrvale kalduda.



10. PALLI PARTNERILE VISATES

Lähteasend: seisa veidi kõverdatud põlve ja puusaga ühel jalal partnerist 2-3 meetri kaugusel.

Ülesanne: hoidke palli teineteisele visates tasakaalu. Hoia kõht sees ja keharaskus põial. Tee seda 30 sekundit ja korda harjutust teise jalaga. Harjutust saab teha ka raskemaks tõstes aeglaselt kanda maast. **2 seeriat.**

Tähtis: ära lase põlvel sissepoole vajuda, hoia vaagen horisontaalselt ja ära lase sellel kõrvale kalduda.



10.3 PARTNRTI TASAKAALU TESTIDES

Lähteasend: seisa veidi kõverdatud põlve ja puusaga ühel jalal näoga partneri suunas.

Ülesanne: hoia tasakaalu, kui sina ja partner üritate teineteist tasakaalust välja viia. Tee seda 30 sekundit ja korda teise jalaga. **2 seeriat.**

Tähtis: ära lase põlvel sissepoole vajuda, hoia vaagen horisontaalselt ja ära lase sellel kõrvale kalduda.

11 KÜKID

II OSA JÕUD, PLAHVATUS, TASAKAAL





11.1 KÜKID VARVASTELE

Lähteasend: seisa jalad puusade laiusel, käed puusal.

Ülesanne: painuta aeglaselt puusaid, põlvi ja hüppeliigeseid, kuni põlved on 90-kraadise nurga all. Kalluta keha ettepoole. Siis aja keha, puusad ja põlved sirgeks ning tõuse varvastele. Lasku aeglaselt jälle alla ja tõuse pisut kiiremini taas üles. Korda seda 30 sekundi jooksul **2 seeriat**.

Tähtis: ära lase põlvel sissepoole vajuda, hoia vaagen horisontaalselt ja ära lase sellel kõrvale kalduda. Kalluta ettepoole sirge seljaga.



11. VÄLJAASTED

Lähteasend: seisa jalad puusade laiusel, käed puusal.

Ülesanne: tee mõõduka kiirusega väljaaste. Painuta oma põlvi ja puusi aeglaselt, kuni eesolev põlv on 90-kraadise nurga all. Painutatud põlve ei tohi ulatuda varvastest ettepoole. Tee 10 väljaastet kummagi jalaga.

Tähtis: ära lase põlvedel sissepoole vajuda. Hoia ülakeha otse ja vaagen horisontaalselt.



11.3 ÜHEL JALAL KÜKID

Lähteasend: seisa ühel jalal, toetudes lõdvalt partnerile.

Ülesanne: painuta aeglaselt põlvi ja kui võimalik, siis niipalju, et põlv oleks 90-kraadise nurga all. Siruta end uuesti sirgeks. Lasku aeglaselt alla ja tõuse pisut kiiremini taas üles. Korda harjutust teise jalaga, kummagi jalaga 10 kordust.

Tähtis: : ära lase põlvedel sissepoole vajuda. Hoia ülakeha otse ja vaagen horisontaalselt.

12 HÜPPED

II OSA JÕUD, PLAHVATUS, TASAKAAL





12.1 VERTIKAALSED HÜPPED

Lähteasend: seisa jalad puusade laiusel, käed puusal.

Ülesanne: painuta aeglaselt puusaid, põlvi ja hüppeliigeseid, kuni põlved on 90-kraadise nurga all. Kalluta ülakeha ettepoole. Hoia seda asendit üks sekund ja hüppa nii kõrgele kui suudad, lükates kogu keha sirgu. Maandu pehmelt põidadele. Tee seda harjutust 30 sekundit.

Tähtis: hüppa üles mõlema jalaga, maandu kõverdatud põlvedega ja pehmelt mõlema jala pöiale.



12. KÜLGEDELE HÜPPED

Lähteasend: seisa ühel jalal. Painuta aeglaselt puusi, põlve ja hüppeliigest ning kalluta ülakeha ettepoole.

Ülesanne: hüppa tugijalalt umbes meetri võrra kõrvale teisele jalale. Maandu pehmelt pöiale ning painuta puusi põlve ja hüppeliigest. Hoia seda asendit sekundi jagu ja hüppa siis meetri võrra teisele poole teisele jalale. Tee seda harjutust 30 sekundit.

Tähtis: ära lase põlvedel sissepoole vajuda. Hoia oma keha tasakaalus, otse ning vaagen horisontaalselt.

12.3 RISTIHÜPPED

Lähteasend: seisa jalad puusade laiusel ja kujutle enda all risti, mille keskel sa seisad.

Ülesanne: hüppa kahe jalaga ette ja taha, küljelt küljele ja diagonaalis üle „risti“. Hoia ülakeha kergelt ettepoole kaldu. Hüpa nii kiiresti ja plahvatuslikult kui suudad. Tee seda 30 sekundit.

Tähtis: maandu pehmelt mõlemale pöiale. Painuta maandumisel puusi, põlvi ja hüppeliigeseid. Ära lase põlvel sissepoole vajuda.



13,14,15 JOOKUSHARJUTUSED

III OSA





13 ÜLE VÄLJAKU

Jookse umbes 40 m 75-80 protsendise kiirusega, lase jalgadel vabalt käia, sörgi tagasi.

Hoia ülakeha otse, puusad, põlved ja hüpeliigesed õigesti joondatult. Ära lase põlvedel sissepoole vajuda.

2 kordust.



14 SAMMHÜPPED

Tee paar soojendussammu, siis 6-8 kõrget sammhüpet, sörgi lõpuni. Hüpete ajal rebi põlv nii kõrgele kui võimalik ja vastaskäega anna hoogu. Hoia ülakeha sirgelt. Maandu kõverdatu põlvega pöiale ja hüppa. Jälgi, et põlv sissepoole ei vajuks. Sörgi natuke taastumiseks.

2 seeriat.

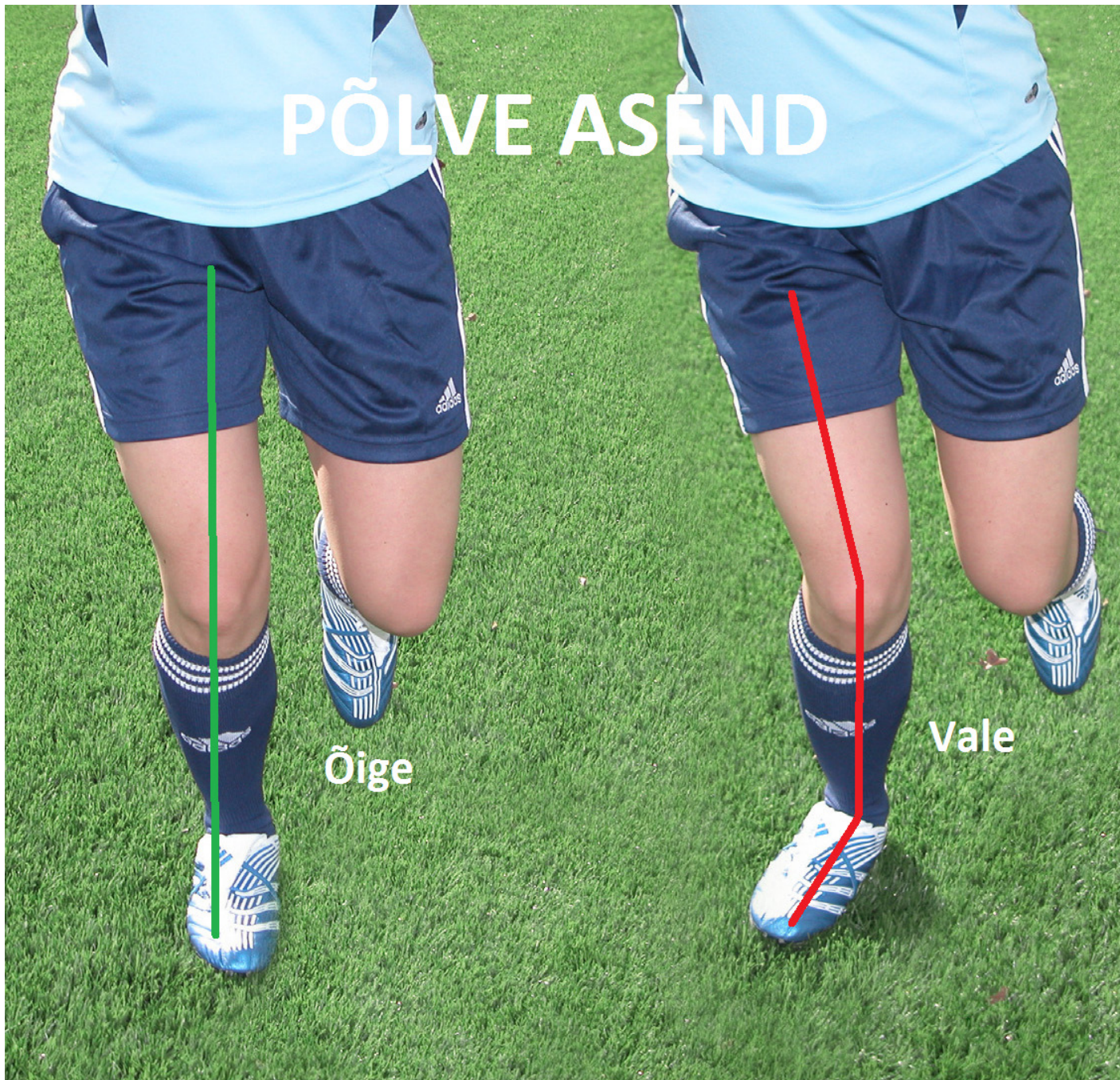


15 SPURDID HAAKIDEGA

Sörgi 4-5 sammu. Siis kiirenda 5-7 sammu (80-90%), tee haak ühele poole, kiirenda 5-7 sammu ja siis haak teisele poole, kiirebda jälle. Ära lase põlvedel sissepoole vajuda. Tee nii kuni jõuad väljaku teise otsa, sörgi tagasi.

2 kordust.

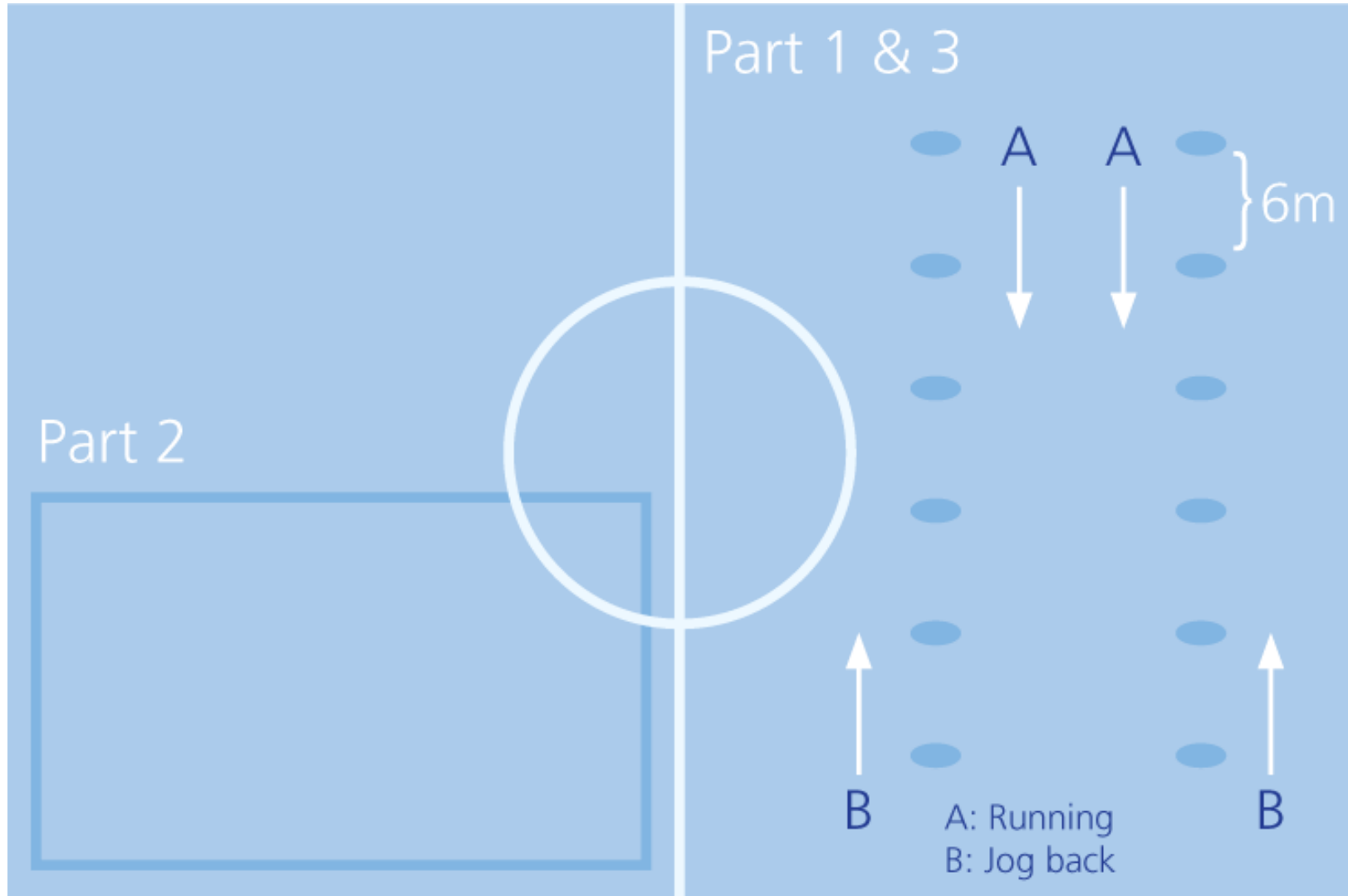
PÕLVE ASEND



Õige

Vale

Väljaku seadistus



FIFA 11+

- Tegemist on eduka vigastuste ennetamise programmiga, mille kasutajate hulgas on kuni 37% (kuni 54%) vähem spordivigastusi.
- Mõeldud rakendamiseks treeningeelse soojenduse asemel vähemalt 2 korda nädalas.
- Alates 14 eluaastast
- Programmi läbimine võtab aega kokku ~20 min

Kust saab informatsiooni?

- www.fifa.com/medical
- <http://f-marc.com/11plus/home/>

Kogu informatsioon (pilid, videod, selgitused, õpetused, dokumentatsioon) kättesaadavad kõigile tasuta.

Näita vigastustele punast kaarti!

