Az alsóvégtag hátsó láncát érintő sérülések gyakorlati megelőzése

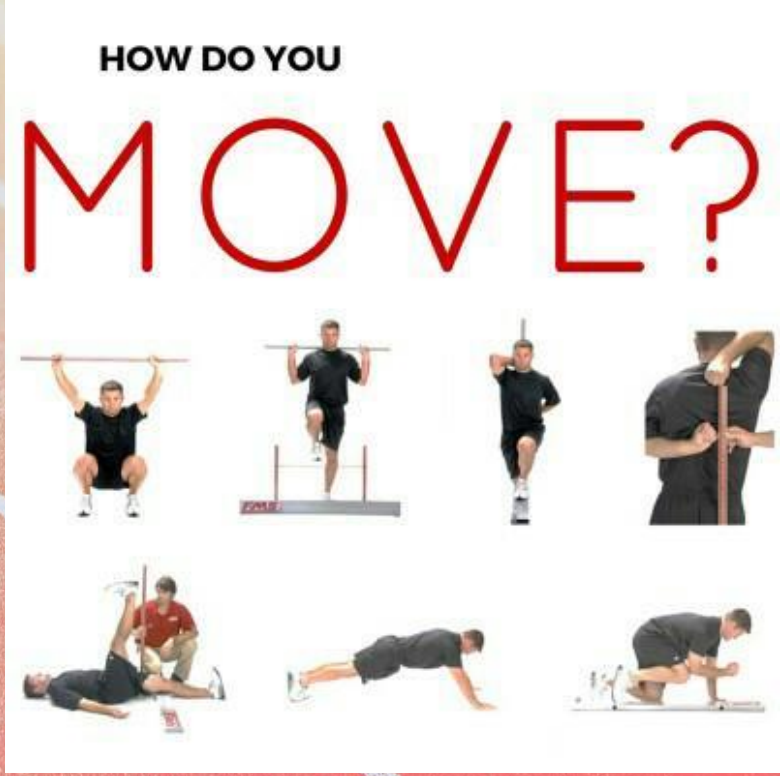
MASZ Fizioterápiás csoport

Az FMS használatának fő céljai

- Kezdeti mozgásszint felmérése
- Fájdalom és funkcióbeli eltérések feltárása
- A kondicionálás és a rehabilitáció utáni progressziók meghatározása
- Megelőző szűrési folyamat
- Gyenge láncszem felderítése

FMS teszt 7 gyakorlata

1. Mély guggolás
2. Átlépés
3. Kitörés
4. Váll mobilitás (+fájdalom teszt)
5. Aktív nyújtottláb-emelés
6. Törzs stabilitás-Fekvőtámasz (+fájdalom teszt)
7. Rotációs törzs stabilitás (+fájdalom teszt)



FMS értékelő lap

Név:

TESZT		NYERS PONTSZÁM	VÉGSŐ PONTSZÁM	MEGJEGYZÉSEK
MÉLY GUGGOLÁS				
ÁTLÉPÉS	B			
	J			
KITÖRÉS	B			
	J			
VÁLL MOBILITÁS	B			
	J			
VÁLLFÁJDALOM TESZT	B +/-			
	J +/-			
AKTÍV NYÚJTOTTLÁB-EMELÉS	B			
	J			
TÖRZS STABILITÁS - FEKVŐTÁMASZ				
GERINCNYÚJTÁS FÁJDALOM TESZT				
ROTÁCIÓS STABILITÁS	B			
	J			
GERINCHAJLÍTÁS FÁJDALOM TESZT				
ÖSSZPONTSZÁM				

Kutatások

- 14 pont alatti érték esetén nagyobb az esély egy hosszabb ideig fennálló sérülés elszenvedése (Teyhen és mts.; Kiesel és mts. 2007.)
- Megfelelő neuromuszkuláris szabályozás esetén csökkennek a sérülések

(Wilson JD, Dougherty CP, Davis IM-2005)

- Megfelelő teljesítményt csak teljes mozgástartományban megvalósuló mozgásokkal lehet elérni. A sérülések 70%- a mobilitás és stabilitás hiányából fakad. (IAAF-2016.)
- Azok a sportolók, akik az adott szezonban szenvedtek már sérülést, rosszabb core stabilitással rendelkeznek, mint akik nem voltak sérültek. (Darin T.Leetun-2004.)

Rúdugró szakág

48 felmért atléta

93 teszt

FMS pontszám	Esetszám (db)	
8	2	
9	4	
10	6	
11	6	
12	11	
13	22	51db
14	15	
15	16	
16	6	
17	4	
18	1	42db
Törzs stabilitás	**Esetszám (db)**	
0	14	
1	18	32db
2	38	
3	23	62db

Dobó szakág

27 felmért atléta

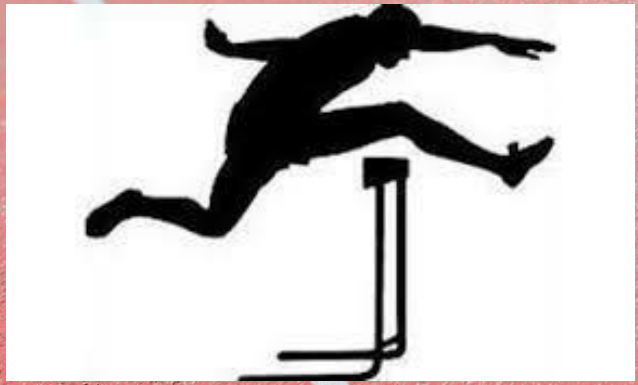
37 teszt

FMS pontszám	Esetszám (db)	
8	1	25db
10	7	
11	7	
12	6	
13	4	
14	5	12db
15	3	
16	1	
17	3	
Törzs stabilitás	**Esetszám (db)**	
0	7	22db
1	15	
2	12	15db
3	3	

Sprinter és gátfutó szakág

34 felmért atléta

43 teszt



FMS pontszám	Esetszám (db)	
5	1	11db
10	1	
11	3	
12	1	
13	5	
14	12	32db
15	14	
16	2	
17	3	
18	1	
Törzs stabilitás	**Esetszám (db)**	
0	3	12db
1	9	
2	23	31db
3	8	

Ugró szakág

42 felmért atléta

67 teszt

FMS pontszám	Esetszám (db)	
7	1	31db
8	1	
9	1	
10	2	
11	6	
12	12	
13	8	
14	14	36db
15	6	
16	8	
17	5	
18	3	
Törzs stabilitás	**Esetszám (db)**	
0	8	19db
1	11	
2	32	48db
3	16	

Közép- és hosszútávfutó szakág

13 felmért atléta

13 teszt

FMS pontszám	Esetszám (db)	
7	1	
11	1	
12	3	
13	2	7db
14	3	
15	3	6db
Törzs stabilitás	**Esetszám (db)**	
0	1	
1	2	3db
2	10	
3	0	10db

Gerelyhajító szakág

9 felmért atléta

9 teszt

FMS pontszám	Esetszám (db)	
12	1	3db
13	2	
14	3	6db
15	1	
17	1	
18	1	
Törzs stabilitás	**Esetszám (db)**	
0	0	3db
1	3	
2	4	6db
3	2	

Túlhasználatos sérülések - Core izmok

- De Blaiser et al. ASJM 2019
  - 139 testnevelés szakos hallgató törzsizomzatát vizsgálták és bizonyították be a gyenge Core izmok és az alsóvégtagi túlhasználatos sérülések kapcsolatát.
- Buckthorpe et al. BJSM 2018
  - 6 fontos elemet emel ki elit futballisták hátsó combizom sérülésének megelőzésére.
  - Kiemelik a törzsizmok fontos szerepét ill a hátsó combizom struktúrált edzését.

Hátsó combizom sérülések megelőzése

- 1/3-a az akut sérüléseknek és a második leginkább előforduló sérülés (Roald Bahr et al. Aspetar Journal of Sport 2013)
- Legtöbbször maximális sprintek közben történik

Mik a rizikófaktorok???

Mit tehetünk a megelőzés érdekében?

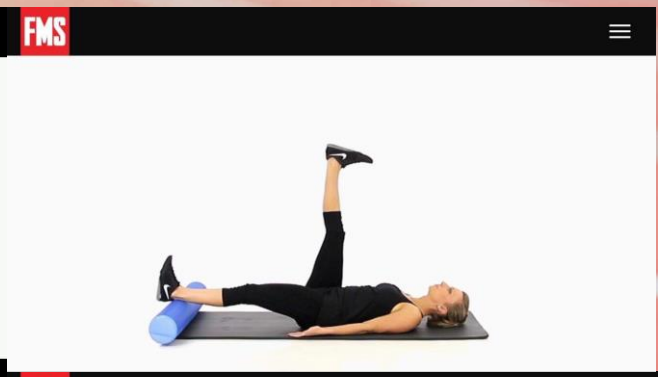
- Abban szinte minden kutatás egyezik, hogy a trenírozása a hátsó combizomnak a legeredményesebb megoldás

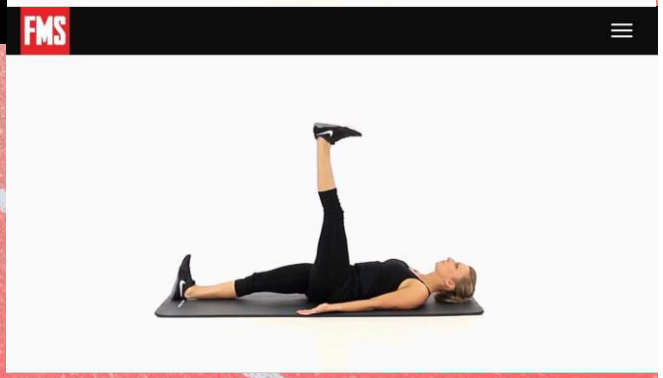
- Izometriás
- Koncentrikus
- Excentrikus
- Csípő v. térd domináns
- Sprint, agilitás gyakorlatok
- Egyensúly
- Neurodinamikai gyakorlatok

Gyakorlat

Bemelegítő jellegű gyakorlatok: (sprint edzések előtt)

- Háton fekve térdkifeszítesek x10/ oldal
- Nyújtott láb leengedesek x6/oldal
- Nyújtott lábemelesek x6/oldal





- Excentrikus gyakorlatok:
  - Nordic curl gyakorlat 3x12 (érdemes otthon)
  - Román Deadlift v 1 lábas felhúzás 3x12/old
  - Excentrikus labdakiengedés 1 lábbal 3x12 felváltva
- Stretching:
  - Nyújtott lábemelés szalaggal 30 mp/oldal
  - Padon félig ülés 30mp/oldal
- Hegerezés: edzés előtt és után egyaránt (Wiewelhove et al. Frontiers et al. 2019)

- Achilles-ín – Vádli:
  - Bemelegítő jellegű gyakorlatok: (szökdelős edzés előtt)
    - Integetések szalag ellen
    - Instabil dinamikus nyújtó gyakorlatok (Y. Sugiura et al. OJSM 2017
    - Excentrikus leengedések 3x12/old.
    - Falnak támaszkodva 3x12/old.
    - Hajlított térddel végzett gyakorlatok 3x12/old.
- Kiegészítő kezelések:
  - Masszázs heti 1x
  - Lökéshullám terápia terhelt időszakban 2-3 kezelés

Köszönöm a figyelmet!