

Erősebb, gyorsabb, hatékonyabb gyorsabban

Felkészülés másképpen az
utánpótlástól az élvonalig
Kondicionális paraméterek

Fűzy Gábor 2010. 11.

Jelen hiányosságok

Izomzati:

- Mély, ízületi stabilizálók optimális edzettségének hiánya;
- Agonista – antagonisták izomrendszeri bomlások;
- Globális mozgatók egymáshoz képesti viszonyának megbomlása;
- Erő-mozgékonyági egyensúly megbomlása;
- Rossz biomechanikai berögzülések a megbomlott anatómiai viszonyok miatt.

Ezdés tervezési:

- Adaptációs hatás;
- Kevés variáció;

Anyagcsere:

- Nem megfelelő étkezés;
- Nem megfelelő táplálék kiegészítés;
- Nem megfelelő pszichés felkészültség.

Mélyízületi stabilizáció

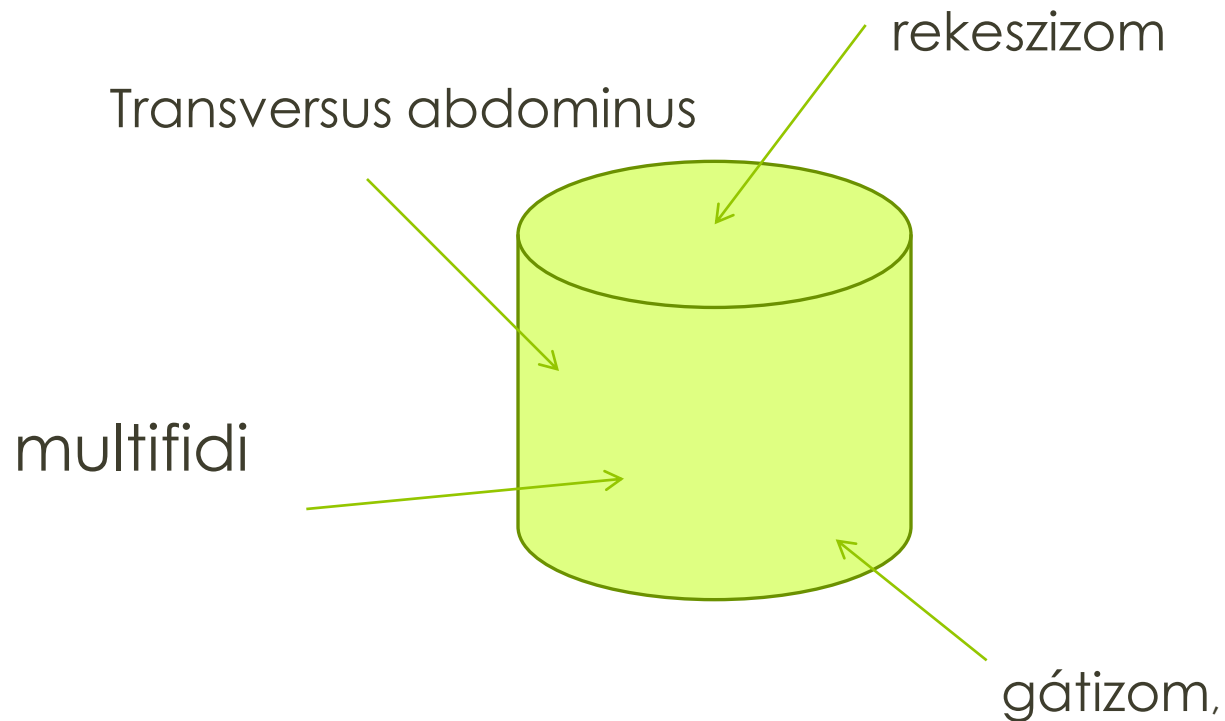
- Ízületi, de leginkább a központi stabilizáció nem megfelelő kondicionális állapota, illetve felületes izmokkal történő megvalósulása.
- Globális-lokális izomzatbeli bomlásviszonyok.

Dr. Vladimír Janda

- Irradiáció és reciprokális inhibíció; felső/proximális kereszt (upper cross); alsó/disztális/medence kereszt lower cross; réteg szindróma elméletek megalkotója.
- Elsőként Ausztráliában ismertette elméletét az 1970-es években. Megmutatta – sok más felfedezése mellett, hogy krónikus hátfájdalmakkal rendelkező betegeknek gyakran inaktív a hasizmuk, főleg a transversus. Úgy jegyezte, hogy a hasizom púpos/íves ebben az esetben.
- Ez hatott az ausztrálokra akik később (1999-2003) finomelektromos EMG, diagnosztikus ultrahang és MR vizsgálatokkal bebizonyították az „összenyomott bádogdoboz” elmélet létezését.

Mélyízületi stabilizáció központ

- A központ izmai:



Központ biomechanikai funkciója

- Anticipációs készség – bekapcsolódás 30-60ms-al mozgások előtt
- Alacsony kontrakció – max 20-25%
- Optimális biomechanika

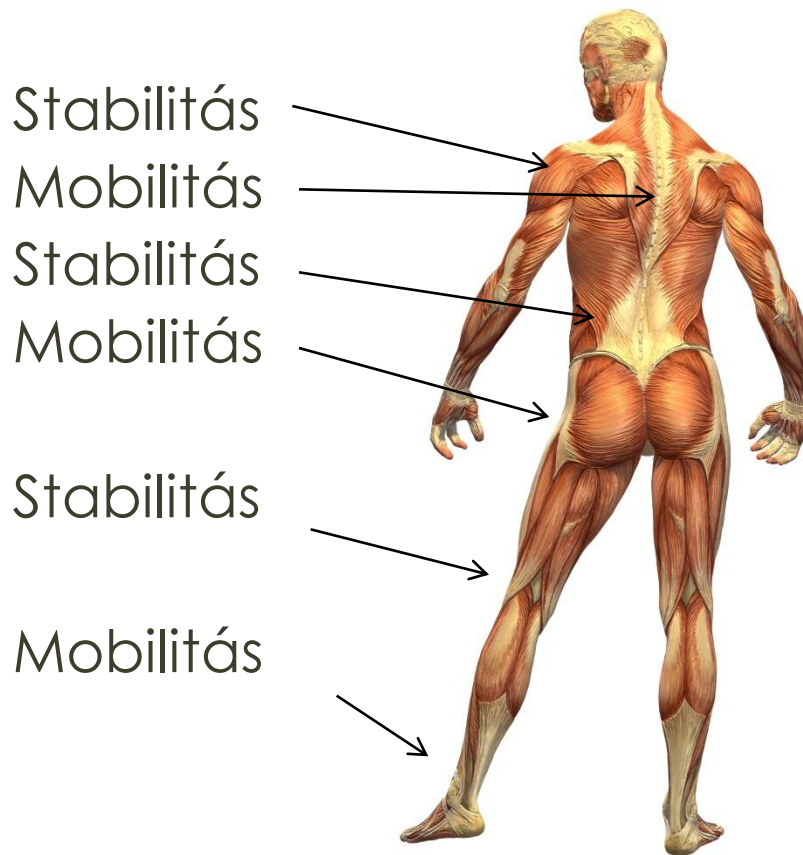
Globális központ hatása, a gyors leépülés és elfáradás miatti nagy sérülés veszély; biomechanikailag túlfeszített helyzetet előidéző sérülés veszély.

Agonista – antagonista izomegyensúly

- Quadriceps – hamstrings
- Biceps- triceps
- Iliopsoas – rectus abdominus - transversus
- Rectus abdominus - transversus

Erő – mozgékonyági egyensúly

Funkcionális ízületlánc egyensúly



Stabilitás-mobilitás végtelen

- Stuart McGill, Mike Boyle, Gray Cook, Bill Hartman, és Eric Cobb



Sérülések

- Csökkent csípő mobilitás – áldozata a hát.
- McGill tanulmányai alapján a hátfájdalmak oka nem a gyenge hát. Hátfájdalmak oka a túlhasználtság, leginkább a flexiós erők miatt.
- Gyenge csípő – térd fájdalom (megengedi a femur befelé rotálását és addukcióját)
- Beszűkült csípő – hát fájdalom a kompenzációs előre hajlástól.

Teljesítményt meghatározó tényező

Erő

Erő

ERŐ

Maximális erő - teljesítmény

| | Szint | Guggolás | Fekve nyomás |
|-------------|-------|----------|--------------|
| ● Súlylökés | 20m | 235kg | 200kg |
| ● Kalapács | 72m | 225kg | 190kg |
| ● 100m | 9.78s | 200kg | 190kg |
| ● Decathlon | 8000p | 145kg | 110kg |

1988 Poliquin and Metzger

Plyometrikus visszaugrási képesség

- 2.2Xtestsúly = köldök
- 3.8Xtestsúly = mell

- 80kg
 - 80kg bokacsont
 - 176kg köldök
 - 304kg mell

Erőközlés a talajon

- 2 féle talajfogási szakasz

Ben Johnson

1250

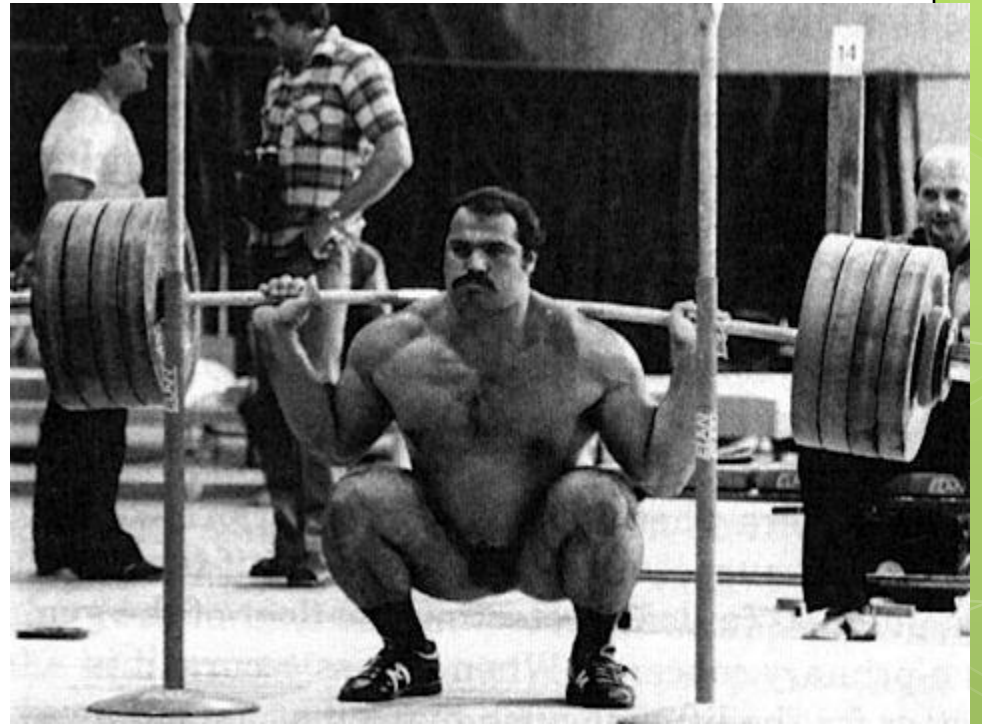
Carl Lewis

.250

Guggolás



Guggolás



Edzéstervezés

- Adaptációs hatás
 - Max 6 edzés, sprinterek 3-4, dobók 2-3
- Gyakorlat variáció és szelekció
 - 1000bicepsz, 1500tricepsz
- Túl széles intenzitási zóna (10-12%)

Tempó

- Guggolás 4x10
- 4s tempó = 40s
- 1,5s tempó = 10-15s

A gyakorlat végrehajtásának a tempója meghatározza az edzés és teljesítmény hatását. Tempót folyamatosan periodizáltan változtatni kell.

Ismétlésszámok

- 12RM fekve nyomás 70%
- 12RM hamstrings 57%
- Minden izomcsoportnak, izomrost típusnak vagy gyakorlatnak megvan a saját optimális ismétlési paramétere (PI soleus 88%ban lassú rost 15-25 ismétlés szükséges a hatékony inger mennyiséghez). 6-12 Ila Típus, 1-5 lib típus

Utánpótlás nevelés

- Aktív kezdet
- Játékos alapok
- Tanulj edzeni
- Edz, az edzésre
- Edz a versenyre
- Edz a győzelemre

István Balyi

Aktív kezdet

- 0-6 – alapképességek fejlesztése (futás, ugrás, szökdelés, dobás, elkapás...)
- genetikai képességek felismerhetőek

Játékos alapok

- 6-9/6-8 – ügyesség, egyensúly, koordináció, gyorsaság fejlesztése
- tehetségek keresése, kiválasztó tesztekkel meghatározható genetikai képesség az elit sportra, tesztoszteron és erő képesség, atletikus alapképességek

Tanulj edzeni

- 9-12/8-11 – saját testtel való erősítés, instabil (egyensúly), medicin labda, szökdelések, dobások és plyometrikus edzések
- tehetségek felismerése
- 12 éves korra koordinációs képességek 90%-nak meg kell lennie

Edz, az edzésre

- – 12-16/11-15 – állóképesség, és erő fejlesztés (szabadsúlyok bevezetése), metabolikus adaptáció, központ megfelelő megerősítése
- Sportági kiválasztás, specializáció

Edz a versenyre

- 16-23 +/-/15-21 +/- - funkcionális hypertrófia, izomideg adaptáció, relatív és maximális erő fejlesztése
- Évente 1-el csökkentve az átlag ismétlés számot, figyelembe véve az energiarendszer szükségletet (45s -> 1s)

Edz a győzelemre

- 19 +/-/18 +/-



Anyagcsere paraméterek

Az elfeledett fegyvertények

Teljesítményt befolyásoló tényezők

- Megfelelő étkezés;
- Megfelelő táplálék kiegészítés;
- Megfelelő regenerációs tényezők;
- Megfelelő pszichés felkészültség.
- Megfelelő hormonális egyensúly

Étkezés

- Genetikailag, hormonálisan és sportágspecifikusan megfelelő táplálék bevitel
- Tápanyagok (fehérje, zsír szénhidrát) megfelelő arányú és minőségű bevitele
 - Pl. Túl kevés fehérje bevitel
 - 3.3-4.4 g/tkg férfiak
 - 1.98-2.16 g/tkg nők
 - 80kg férfi – 265-350g – 55gx 6 étkezés
- Megfelelő sav-bázis háztartás
- Katabolikus hatások kiküszöbölése

Táplálék kiegészítés

- Megfelelő emésztési képességek meghatározása
- Optimális edzési táplálék kiegészítés
 - Elő – közben – utó
Fehérje+szénhidrát – aminosav – fehérje+szénhidrát
- Vitamin és ásványi anyag pótlás, minőségi tápanyagokkal optimális mennyiségben.
 - Mg 2g ffi, 1.2g nő, Zn 50-150mg, D3 25.000IU, Ω3 5-15g
 - Karnitin, taurin, glutamin,

Regenerációs tényezők

- Regeneráció 90%-a az első 10 percben.
- Optimális alvás (növekedési hormon termelés éjszakai mélyalvás fázisban)
- Nyújtó edzések

| Dátum | Tm | Tests | Chin | Cheek | Pec | Tric | S-scap | Midx | Supra | Umbil | Knee | Calf | Quad | Ham | Testzs | S-tests |
|-------|-----|-------|------|-------|-----|------|--------|------|-------|-------|------|------|------|-----|--------|---------|
| 9/17 | 185 | 80 | 4.8 | 6.8 | 3.2 | 8.5 | 10.8 | 6.4 | 12.5 | 8.3 | 4.4 | 5 | 10 | 5.9 | 11.3 | 71 |
| 10/29 | 185 | 80.6 | 4 | 7.8 | 3.2 | 8.2 | 9.4 | 5.4 | 9.3 | 7.6 | 4.2 | 5.4 | 8.8 | 5.9 | 9.9 | 72.6 |

| Dátum | Tm | Tests | Chin | Cheek | Pec | Tric | S-scap | Midx | Supra | Umbil | Knee | Calf | Quad | Ham | Testzs | S-tests |
|-------|-----|-------|------|-------|-----|------|--------|------|-------|-------|------|------|------|------|--------|---------|
| 9/10 | 168 | 60 | 8.3 | 8.2 | 5.9 | 14.8 | 9.2 | 14.9 | 30 | 29.5 | 6.6 | 12.9 | 37.6 | 31.4 | 22.9 | 46.2 |
| 9/15 | 168 | 60 | 7 | 8.4 | 4.6 | 14.8 | 8.8 | 13.4 | 26.8 | 23 | 6 | 15.8 | 17.6 | 19.2 | 20.8 | 47.5 |

| Dátum | Tm | Tests | Chin | Cheek | Pec | Tric | S-scap | Midx | Supra | Umbil | Knee | Calf | Quad | Ham | Testzs | S-tests |
|-------|-----|-------|------|-------|-----|------|--------|------|-------|-------|------|------|------|------|--------|---------|
| 8/1 | 190 | 94 | 10.8 | 14 | 18 | 14.3 | 13.4 | 12.3 | 32 | 25.2 | 5.8 | 8.2 | 19 | 26 | 21.8 | 73.5 |
| 9/28 | 168 | 91 | 9.6 | 12.2 | 4.6 | 11.3 | 13.2 | 11 | 17.6 | 18.1 | 5 | 7.4 | 14 | 16.5 | 16.7 | 75.8 |