

FÓKUSZBAN A FUTÁSOK



FUTÁSRÓL ÁLTALÁBAN

FUTÁS DEFINÍCIÓJA

- *A szárazföldi gerincesek, így az ember és más állatok ciklikus, lokomotorikus mozgása, mely során az (alsó)végtagok aktív izomműködésével képesek a gyors helyváltoztatásra.*



A FUTÁS FIZIKÁJA

Newton III. törvénye: akció-reakció



A TARTÓS FUTÁS EVOLÚCIÓS JELENTŐSÉGE

Bramble és Lieberman 2004



A futás funkciójához köthető testi sajátságok embernél

(Bramble és Lieberman, 2004)

Sajátság	funkció	Járás/Fu-tás (J/F)	Első meg-jelenés
-Megnagyobbodott elülső és hátulsó félkörös ívjáratok	Fej/test stabilizáció	F	H. Erectus
-Az agykoponya kiterjedt vérellátása	Hőszabályozás	J-F	H. Erectus
-Egyensúlyozottabb fej	Fej stabilizáció	F	H. Erectus
-Lapos arc	Fej stabilizáció	J-F	H. Habilis
-Magas, vékony alkat	Hőszabályozás	J-F	H.Erectus
-Kettéosztott fej-mellkas rendszer	Fej-törzs kontra rotáció	F	H. Erectus?
-Lent lévő széles vállak	Törzs-csípő kontra rotáció	F	H. Erectus?
-Rövidült alkar	Törzs kontra rotáció	F	H. Erectus
-Vékony és hosszú derék	Törzs-csípő kontra rotáció	F	H. Erectus?
-Keskeny medence	Törzs-csípő kontra rotáció	J-F	Homo?
-Megnagyobbodott csípő oszlop(?)	Nyomás csökkentés	J-F	H. Erectus
-Rögzült keresztcsont-csípőcsont ízület	Törzs stabilizálás	F	H. Erectus
-Csípőfeszítő izmok kiterjedt eredési helye	Törzs stabilizálás	F	H. erectus
-Nagy farizom kiterjedt eredési helye	Törzs stabilizálás	J-F	H. Erectus
-Hosszú alsó végtag	Lépéshossz	J-F	H. Erectus
-Kiterjedt ízületi felszín az alsó végta-goknál	Nyomás csökkentés	J-F	H. Erectus
-Rövid combnyak	Nyomás csökkentés	F	H. Sapiens
-Hosszú achilles ín	Elaszt. energia raktározás,	F	Homo?
-Talp íveltség	Ütődés elnyelés	F	Homo?
-Megnagyobbodott sarokgumó	Energia raktározás	J-F	Homo?
-Zárt sarokcsont-köbcsonti ízület	Ütődés elnyelés	J-F	Homo Habilis
-Folyamatosan közelített nagyujj	Erőteljes talpi hajlítás	J-F	Homo Habilis
-Rövid lábujjak	Nyomás csökkentés	F	Homo Habilis
	Energia raktározás	J-F	
	Stabilit. talpi hajlítás során	J-F	
	Stabilit. talpi hajlítás során	J-F	
	Stabilit. talpi hajlítás során	J-F	
	Periféri. tömeg csökkentés		

ÁLLATI SEBESSÉ- GEK

Gepárd		112 km/h	Hiéna		64,3
Antilop félék		98	Zebra		64,3
Oroszlán		80	Agár		62,7
Thomson gazella		80	Nyúl		56,3
Gnú		80	Zsiráf		51,5
Ló		75,6	Grizzly		48,3
Afrikai vadkutya		72,4	Ember		43,4
Szarvas		72,4	Elefánt		40
Coyote		69	Fekete mamba		32,2

MAN VS. HORSE MARATHON



TÁVFUTÓ VADÁSZAT

- (PERSISTENT HUNT)

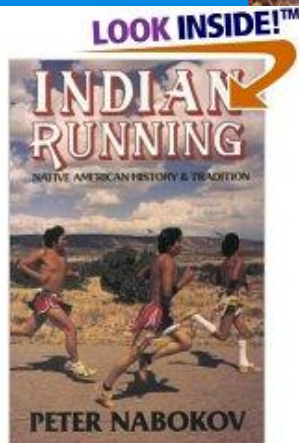
-Egyes kutatások szerint ez a legkorábbi vadászati forma, amely több ma is élő népcsoportnál fennmaradt:

-Bushmanok - Kalahari sivatag.

-Tarahumara indiánok – Mexikó

-Navajo indiánok – USA

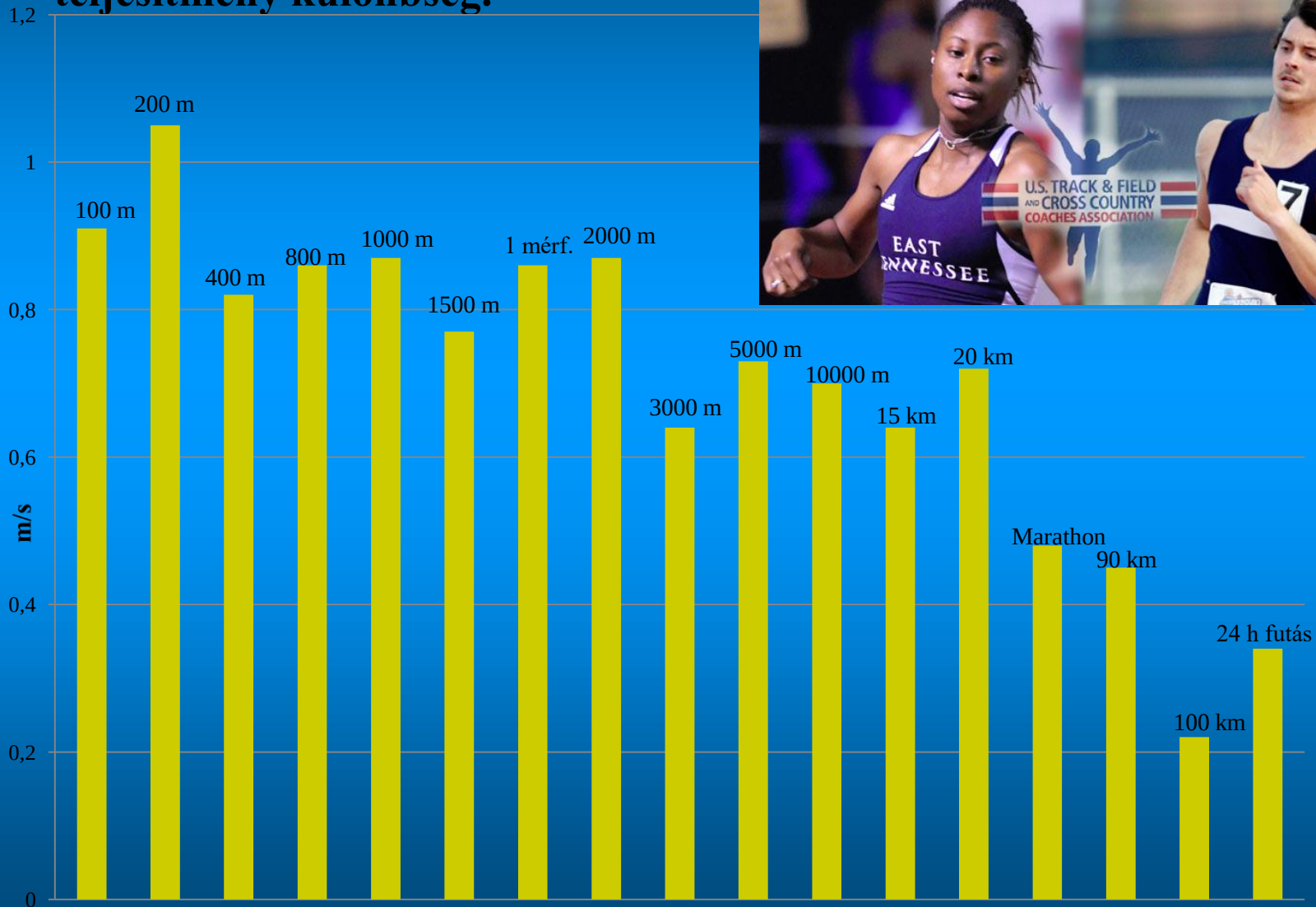
-Amanguk – Dél-nyugat Ausztrália





FÉRFI NŐ TELJESÍTMÉNY

-Minél hosszabb a versenytáv, annál kisebb a férfiak és a nők közti teljesítmény különbség.



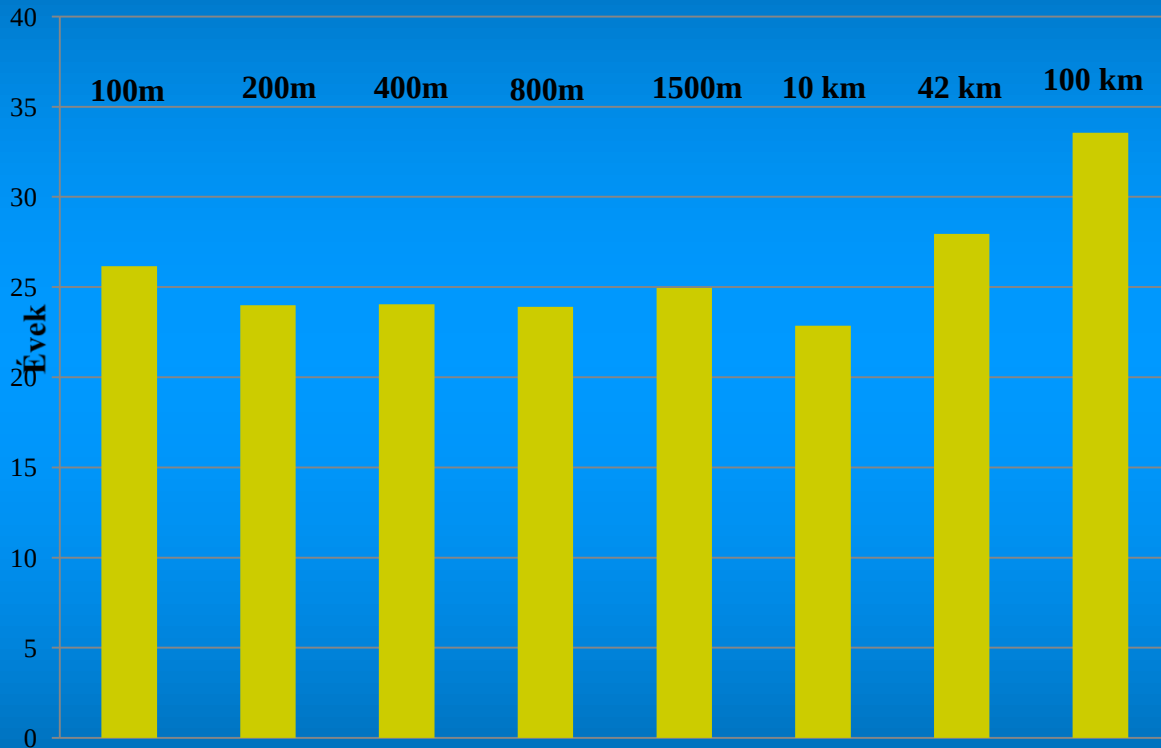
NŐI ÁLLÓKÉPESSÉGI TELJESÍTMÉNY

-Minél hosszabb a versenytáv, és minél extrémebbek a körülmények úgy csökken a férfiak és a nők közti teljesítmény különbség.



AZ ÁLLÓKÉPESSÉGI TELJESÍTMÉNY ÉS A KOR

-Minél hosszabb a versenytáv, úgy nő a csúcsteljesítményre képes versenyzők kora.



Ha valaki 20 évesen kezdi el a Maraton futást, kb 27 évesen jut el a csúcsra. Ha rendszeresen edz, kb. 67 évesen éri el a kezdeti teljesítményét.

FUTÁSRÓL ÁLTALÁBAN

Sebesség alapján lehet:

maximális 95-100% intenzitás

Gyorsaság, gyorsasági állóképesség fejlesztés

szubmaximális 85-95% intenzitás

Anaerob laktacid állóképesség fejlesztés

intervall 65-85% intenzitás

Aerob-anaerob állóképesség fejlesztés

közepes 50-65% intenzitás

Aerob állóképesség fejlesztés

lassú 50% alatti intenzitás

regeneráció

MINDEZ A GYAKORLATBAN

15 éves fiú – 100m - 13,6mp

maximális 13,6 -14,3 mp

Gyorsaság, gyorsasági állóképesség fejlesztés

szubmaximális 14,3 – 16,0 mp (pl. 400m – 57-64”)

Anaerob laktacid állóképesség fejlesztés (ismétléses módszer)

intervall 16,0 – 21,0 mp (pl. 400m – 64-84”)

Aerob-anaerob állóképesség fejlesztés (intervall módszer)

közepes 21 – 27 mp (pl. 1000m – 3:20 – 4:30)

Aerob állóképesség fejlesztés (tartós módszer-A-B-C)

lassú 27 mp alatt (pl. 1000m - 4:30 alatt

Regeneráció (könnyű hosszú)

A FUTÁS DINAMIKAI ÖSSZETEVŐI

Lépéshossz



Lépésfrekvencia



kialakítása - HARMONIZÁCIÓ

A FUTÓLÉPÉS FÁZISAI



FUTÁS OKTATÁSA

Kell-e oktatni a futást kisgyermekkorban???









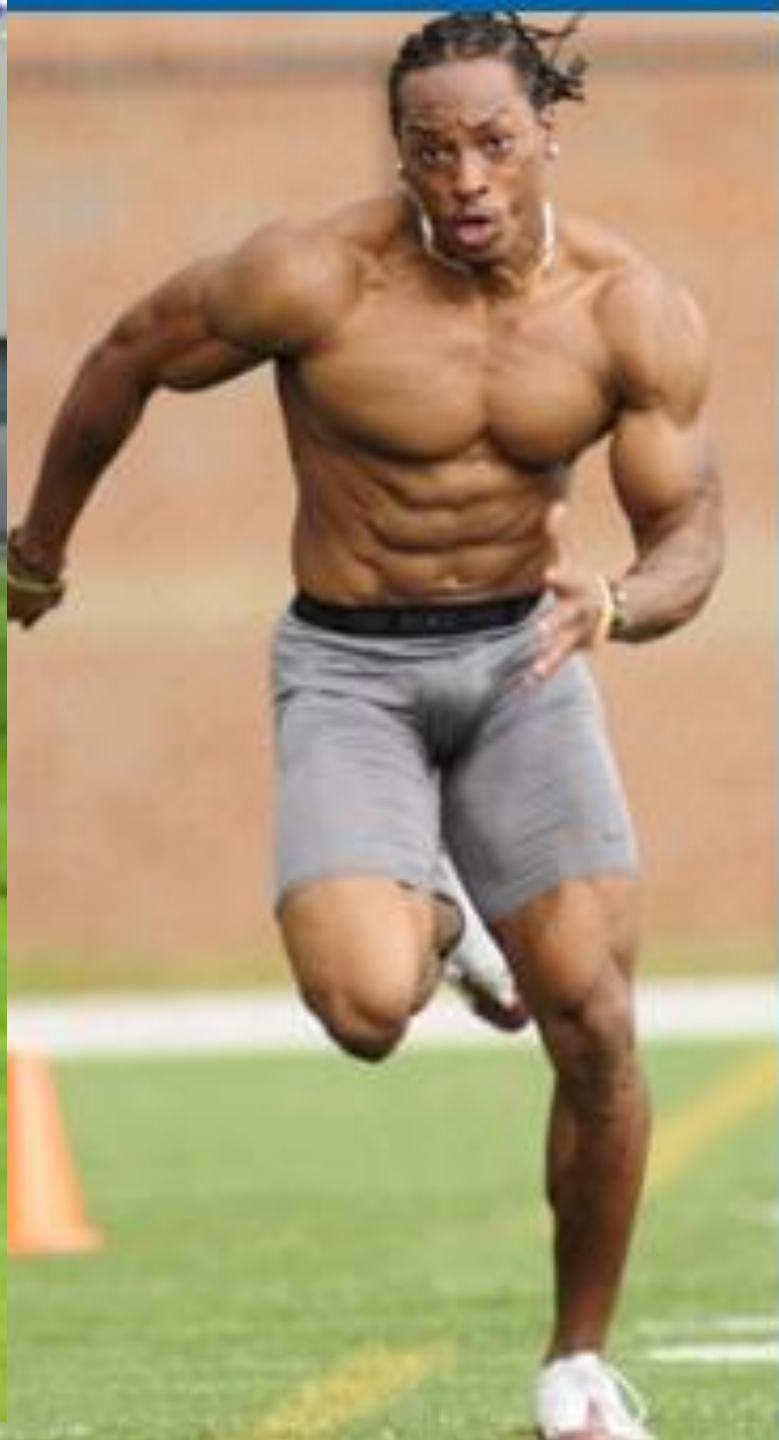












MIT ÉRDEMES FIGYELNI KIVÁLASZTÁSNÁL?

„zárt sarok lendítés”



„HEGYES” TÉRDSZÖG



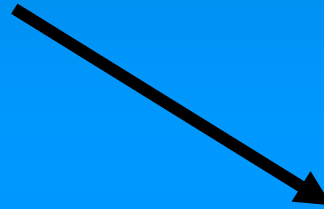
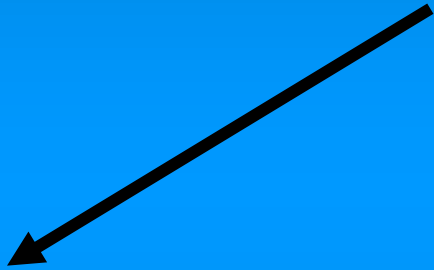
ANATÓMIAI KRITÉRIUM



FUTÁS OKTATÁSA

8-9 éves kor után

FUTÁS OKTATÁSA TÖRTÉNHEK



FUTÓISKOLAI GYAK.AL

FUTÓGYAKORLATOKKAL



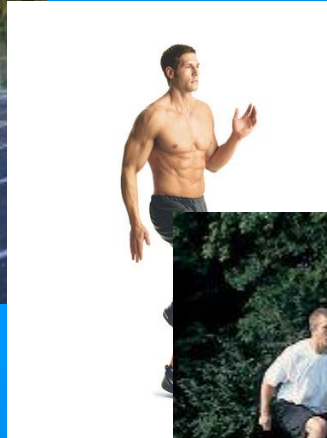
FUTÓISKOLA

Lényeges mozdulatok beidegzése

FUTÓISKOLAI GYAKORLATOK

- Dzsog
- Skip
- Futás magas térdlendítéssel
- Futás magas saroklendítéssel
- Futás nyújtott térddel
- „Lengyel” skip

Stb.



FUTÓGYAKORLATOK

Az erőközlés és annak futósebesség vonzata

FUTÓGYAKORLATOK

- Tartós futás

- Fokozó futás

- Repülő futás

- „In and out” futás

- Szubmax. futás

- max. futás



A különböző sebességgel végzett futások jelentősége



A HOSSZÚTÁVÚ FUTÓ FELKÉSZÜLÉS ALAPELVEI



Kiyoshi Nakamura:

„Nincs csodaedzés”

- Fokozatos mileage építés.
- Tanítsuk meg a versenyzőt komfort zónában maradni a könnyű futások során.
- Optimális időt töltsünk az aerob zóna felső végén (küszöbsebesség és annak környéke)
- Építsünk be rendszeresen gyorsasági munkát a felkészülésbe.

FOKOZATOS MILEAGE ÉPÍTÉS.

- Szoros összefüggés van az évek során lefutott km szám és a későbbi versenyteljesítmény között.
- Az egyik legjobb módja a futómennyiség növelésének, az alacsonyabb tempó alkalmazása.
- Akik már középiskolás korban is nagy futómennyiséget produkáltak, később nagyobb eséllyel estek vissza.
- Fokozatos progresszió, rövid „portyákkal” (3-4 hetente) a magas mileage világában a legjobb felkészülés a hosszú, eredményes versenykarrierre.
- A gyakori anaerob terhelés gátolja a későbbi fejlődést. Jobban tarts az extrém intenzitástól, mint az extrém mennyiségtől.
- Minden új szezonban érdemes mennyiséget emelni 10-15%-al. 3-4 napos „beinjekciózással”. Utána pihenjük azt ki. KÖNNYŰ TEMPÓ!! Soha ne emeljünk egyszerre mennyiséget/intenzitást.

TANÍTSUK MEG A VERSENYZŐT KOMFORT ZÓNÁBAN MARADNI A KÖNNYŰ FUTÁSOK SORÁN

- Egy felmérés szerint a legtöbb versenyző túl gyorsan fut a laza edzéseken is (krónikus fáradtság felhalmozás).
- Fiatal korban több időt töltsünk a könnyű zónában (max pulzus 60-65%-a).
- Nem elég, ha érzésre lassú, még annál is lassabb kell, hogy legyen.
- A lassú futás is hasznos a keringésnek, ráadásul pihentet is.
- Találjuk meg a tempót, ami egyszerre funkcionális és kényelmes. Ez lehet akár 5'/km is.
- Minden keményebb anaerob edzésre jusson három könnyű aerob edzés.

OPTIMÁLIS IDŐT TÖLTÜNK AZ AEROB ZÓNA FELSŐ VÉGÉN

- Az aerob-iram felső végén töltött futó-időtartam növelése az egyik alapvető lényege a szív-keringési rendszer edzésének.
- Kritikus az a képesség, hogy a futó felismerje a küszöb sebességet, pontosabban fogalmazva a küszöb sebességhez tartozó élettani jeleket (pl. légzés ritmus módosulása).
- Megfelelő mennyiségű, a max. steadystate tempó alatt végzett alapedzéssel, szervezetünket tökéletesen hangolt laktát analízátorként használhatjuk.
- A legtöbb edzésben lévő futó körülbelül 20 percig képes fenntartani a laktát küszöbön túli sebességet. A laktát küszöb sebesség közelében akár 60 percig is futhat valaki.
- Praktikus megjegyzés: érdemes a magas aerob futásokat versenycipőben futni.

ÉPÍTSÜNK BE RENDSZERESEN GYORSASÁGI MUNKÁT A FELKÉSZÜLÉSBE

- Tévhit, hogy a sok hosszú futás lassít. Feltéve, ha rendszeres gyors futásokat iktatunk be a felkészülésbe.
- A sebességet ne az állóképességi edzésekbe akarjuk beépíteni, egyéb különálló módszereket alkalmazunk.
- A legjobb erőfejlesztés a gyorsfutás.
- Célszerű 2-3 naponta beiktatni gyors futásokat (20-30mp).
- A gyorsfutások soha ne okozzanak savasodást.