



KERÉKPÁR VAGY FUTÁS?

JÉGKORONG SZAKMAI NAP

FÜLÖP TIBOR

Sportorvosi Központ

Magyar Kajak-Kenu Szövetség

Magyar Kerékpáros Szövetség

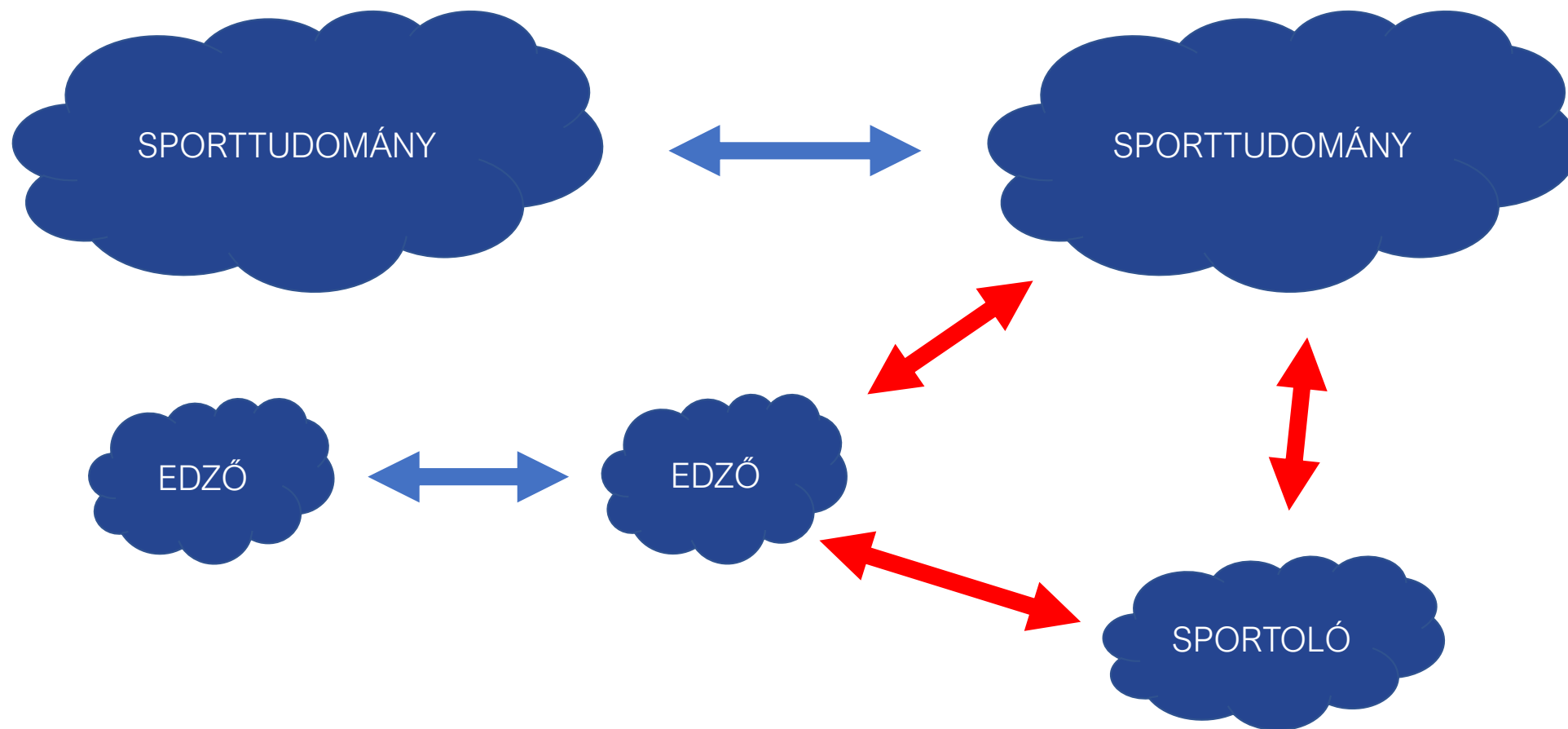
Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem

NYITÓ GONDOLAT

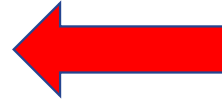


Prof. Dr. h.c. Mocsai Lajos

„Ma már a sporttudomány az edzői munka alapját jelenti. Sporttudomány nélkül nem fogunk tudni lépést tartani a világgal.”



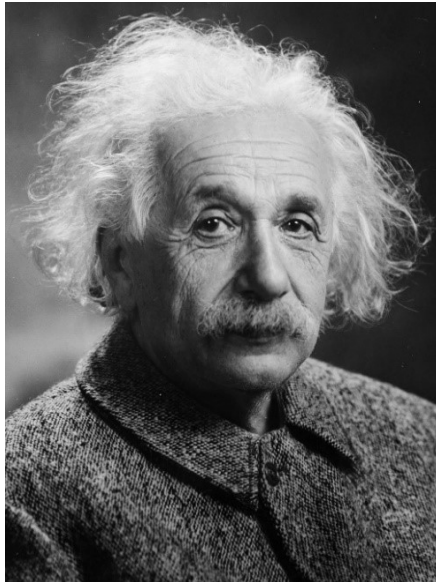
(SPORT)TUDOMÁNY



EDZŐI GYAKORLAT

ANALIZÁLÓ GONDOLKODÁS

SZINTETIZÁLÓ GONDOLKODÁS



NYITÓ GONDOLAT 2.



Dr. Rátgéber László

„Mi különbözteti meg az edzőt a szurkolótól? A sporttudomány. Ha nem használjuk, mi is szurkolók maradunk.”

TELJESÍTMÉNYFAKTOROK



FIZIKAI FAKTOROK

- **KOORDINÁCIÓS KÉPESSÉGEK**
 - Egyensúlyozó képesség
 - Gyorskoordinációs képesség
 - Kinesztetikus differenciáló képesség
 - Mozgásátállító képesség
 - Reagálóképesség
 - Ritmusképesség
 - Téri tájékozódó képesség
- **TECHNIKAI KÉSZSÉGEK**
 - Sportági alaptechnikák
 - Sportági emelt szintű technikák
 - Sportági egyéni technikák
 - Sportági társas technikák
- **KONDITIONÁLIS KÉPESSÉGEK**
 - Állóképesség
 - Erő
 - Gyorsaság
 - Ízületi mozgékonyság

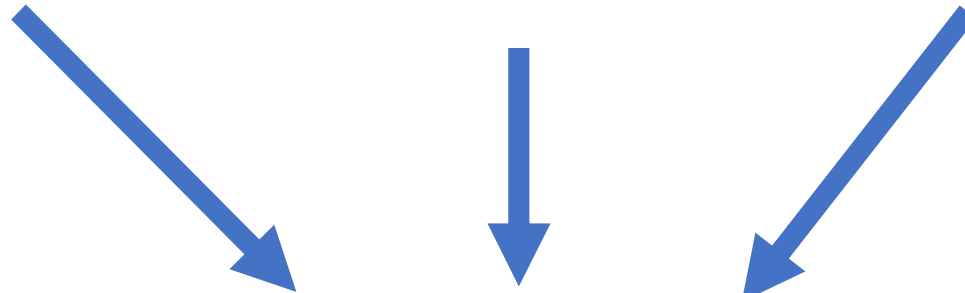
FIZIKAI FAKTOROK

• KOORDINÁCIÓS KÉPESSÉGEK • TECHNIKAI KÉSZSÉGEK • KONDICIONÁLIS KÉPESSÉGEK

- Egyensúlyozó képesség
- Gyorskoordinációs képesség
- Kinesztetikus differenciáló képesség
- Mozgásátállító képesség
- Reagálóképesség
- Ritmusképesség
- Téri tájékozódó képesség

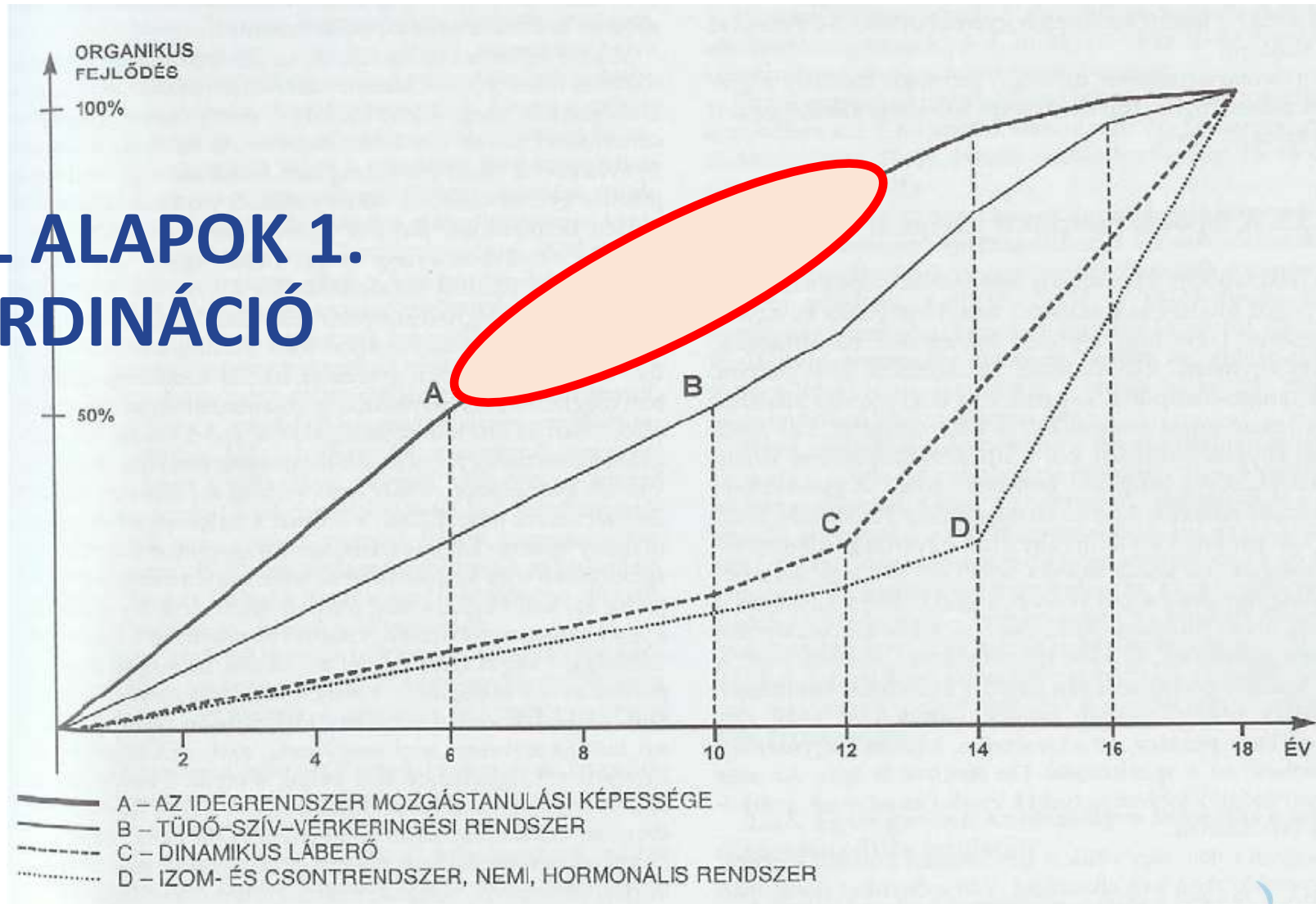
- Sportági alaptechnikák
- Sportági emelt szintű technikák
- Sportági egyéni technikák
- Sportági társas technikák

- Állóképesség
- Erő
- Gyorsaság
- Ízületi mozgékonyaság

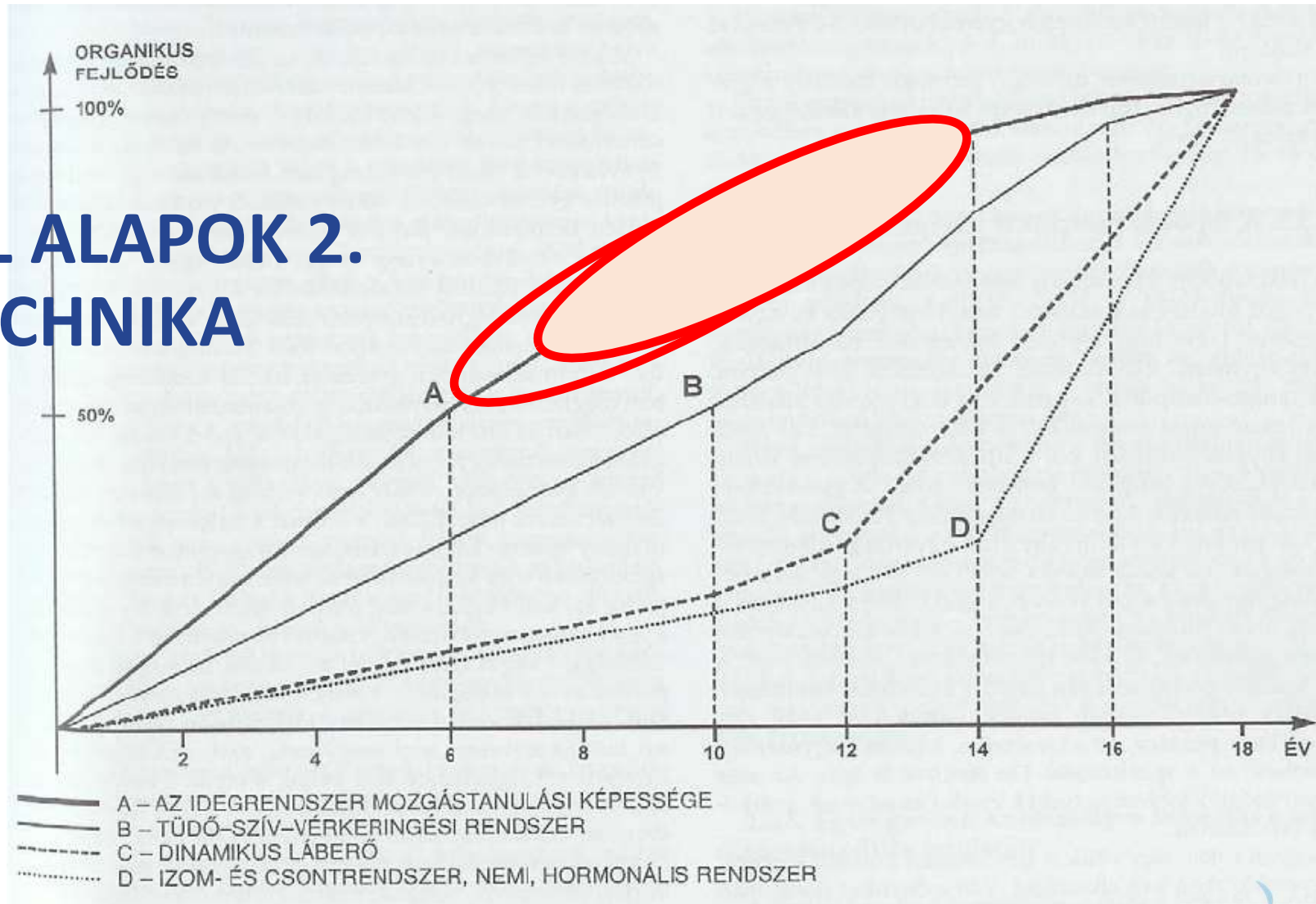


- **MOZGÁSÖKONÓMIA**
 - Energiafelhasználás

STABIL ALAPOK 1. KOORDINÁCIÓ



STABIL ALAPOK 2. TECHNIKA

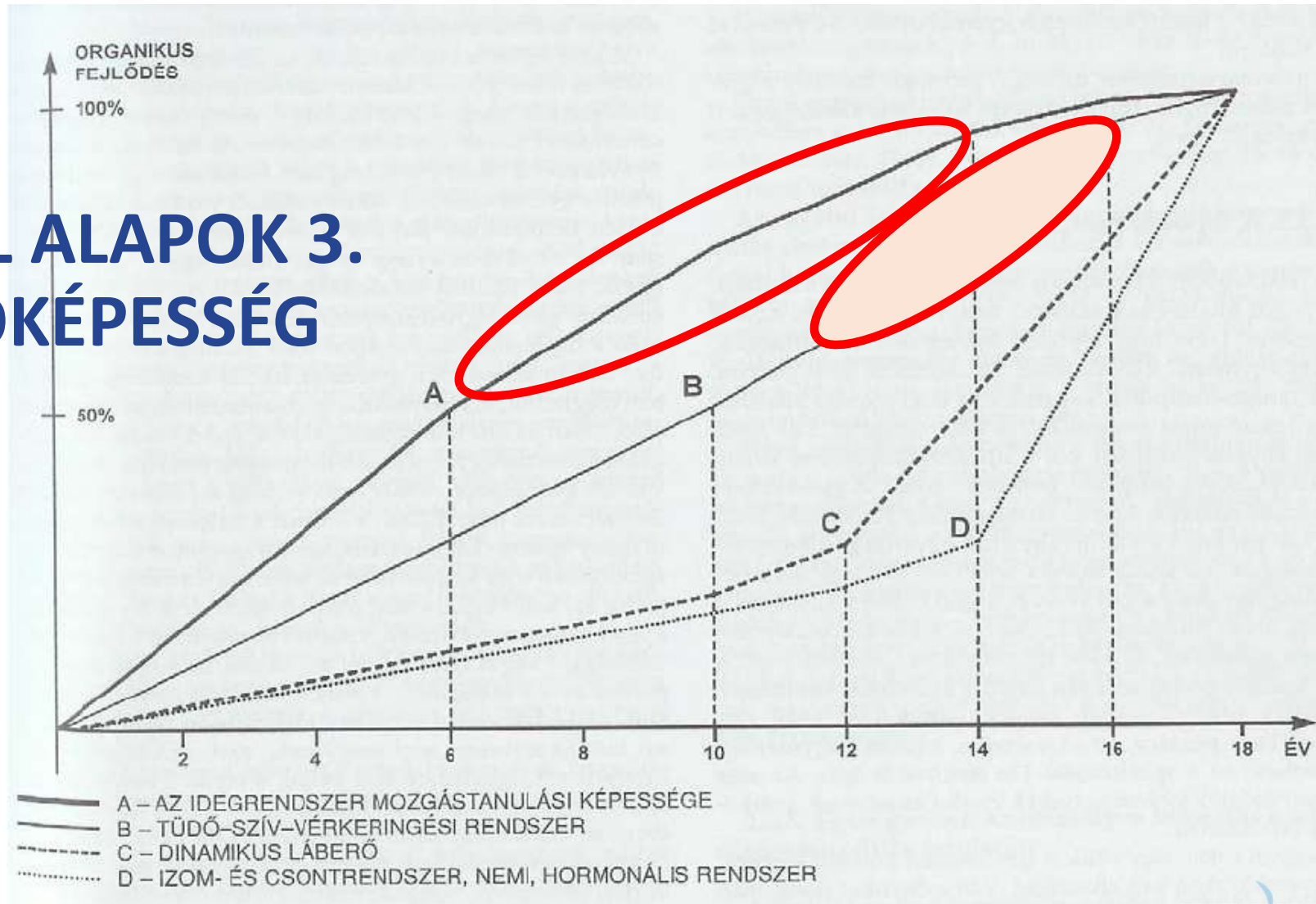


STABIL ALAPOK – TECHNIKA

KORCSOLYÁZÁS ÉS KORONGKEZELÉS MINDEN
LEHETSÉGES SZITUÁCIÓBAN, NEHEZÍTETT
KÖRÜLMÉNYEK MELLETT!

- ✓ egyéni alaptechnikák
- ✓ egyéni emeltszintű technikák
- ✓ társas technikák

STABIL ALAPOK 3. ÁLLÓKÉPESSÉG





FONTOS GONDOLAT



Dr. Rátgéber László

„Ma az nyeri a
versenyeket, aki
előbb kipiheni
magát!”

KIEGÉSZÍTŐ GONDOLAT

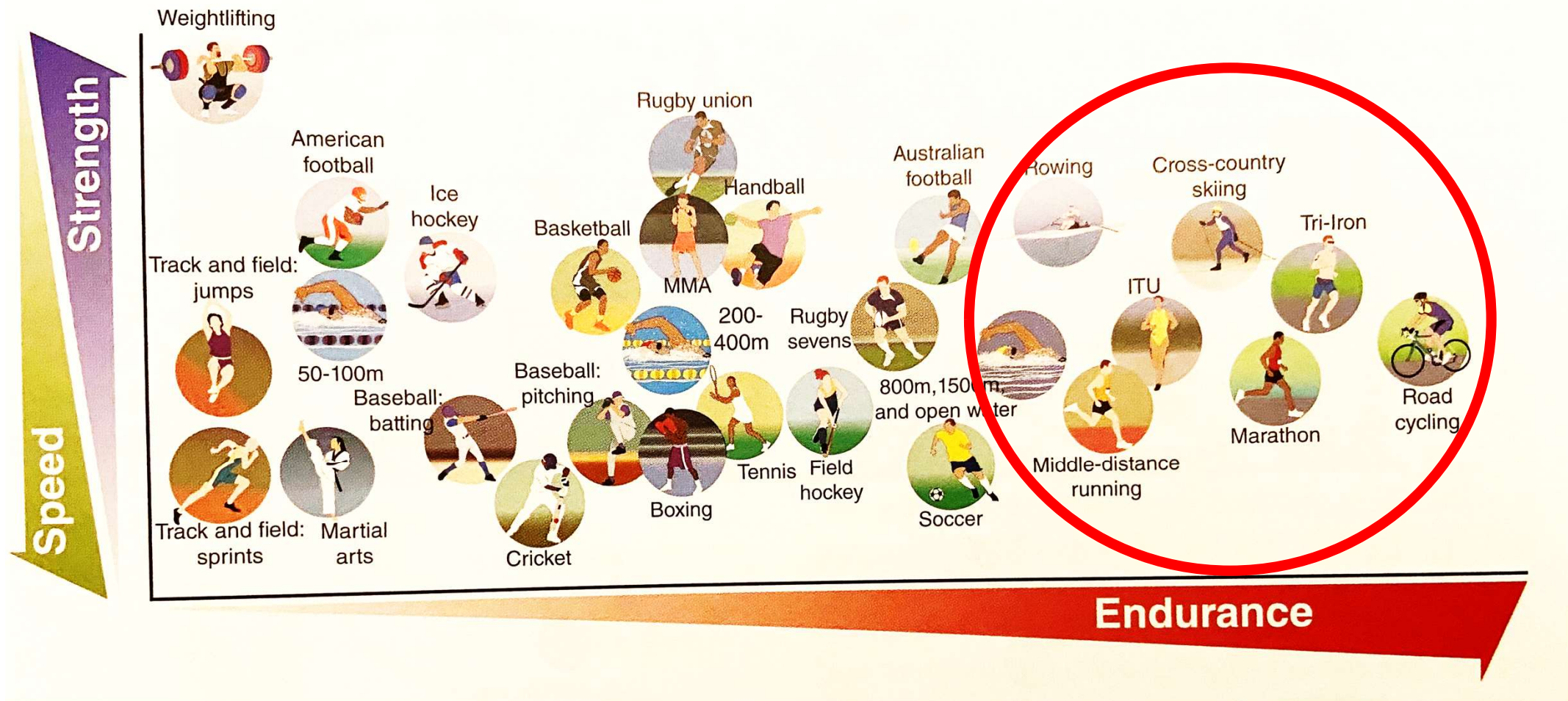


Fülöp Tibor

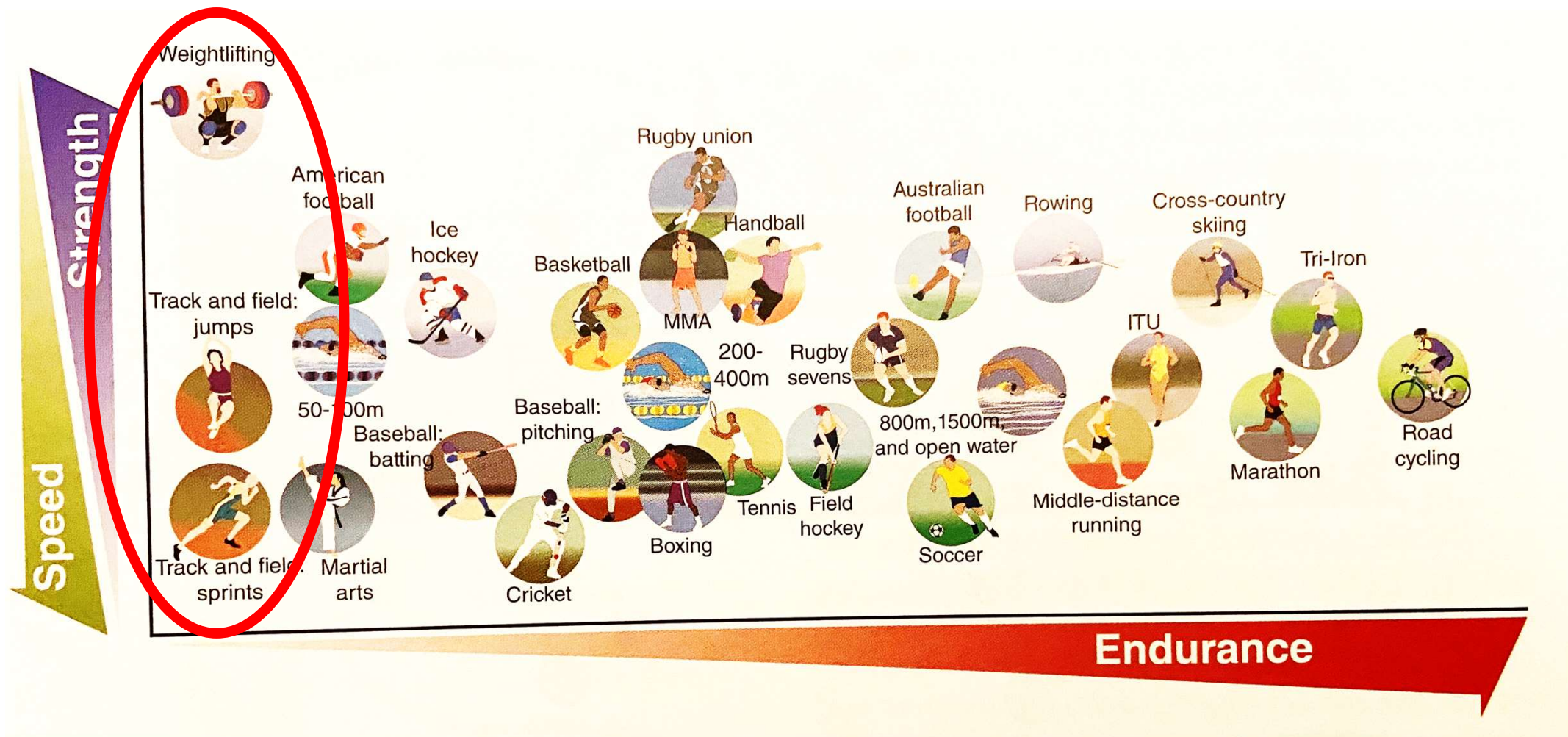
„...illetve, aki
később fárad
el!”



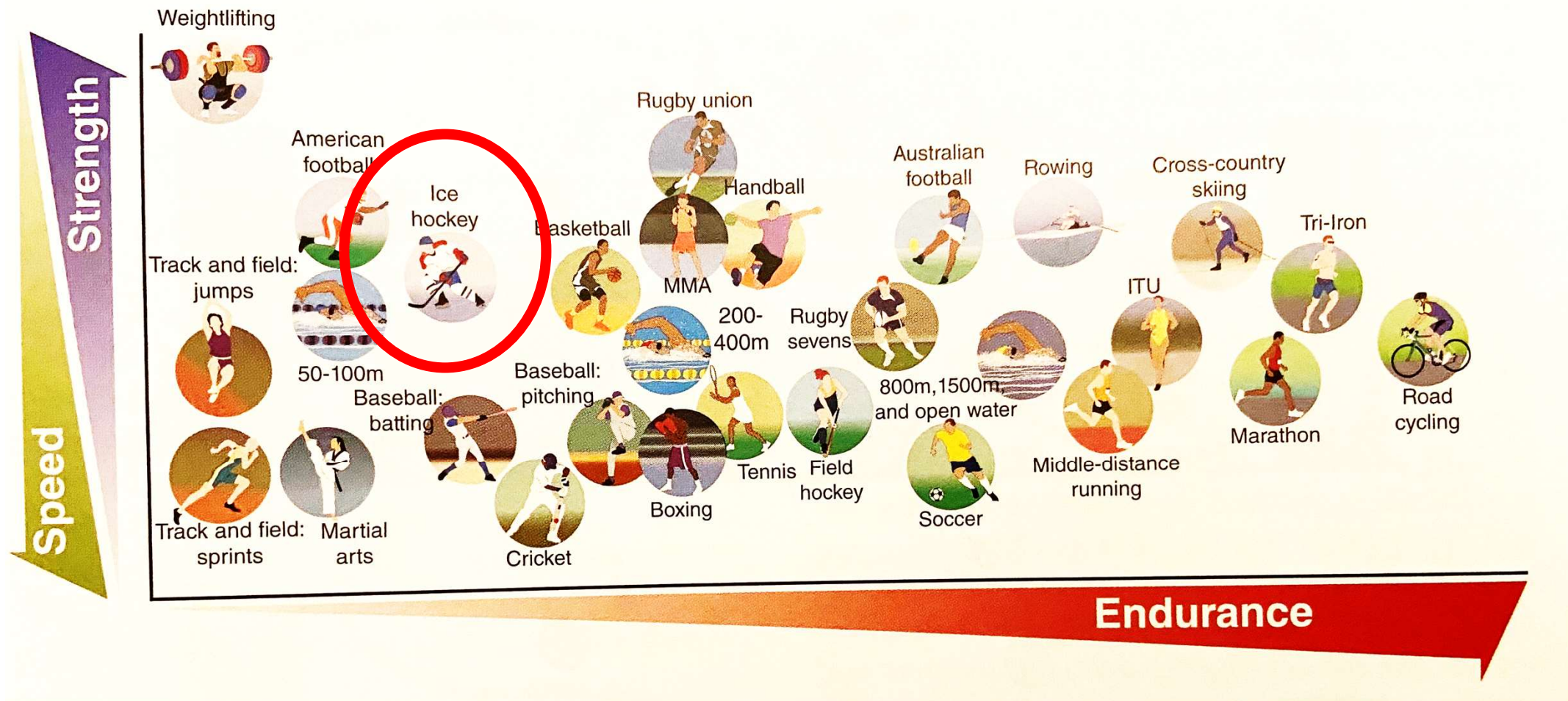
ÁLLÓKÉPESSÉG
AUSDAUER
ENDURANCE



Gustavo Nader



Gustavo Nader



Gustavo Nader

MIT JELENT AZ ÁLLÓKÉPESSÉG ?



**MIT JELENT
AZ
ÁLLÓKÉPESSÉG
?**

„Meg kell dicsérnem
Dudás nagy
állóképességét. Legalább
fél órát állt egyhelyben!”

Nemzeti Sport
1938



ÁLLÓKÉPESSÉG FOGALMA

**ÁLLÓKÉPESSÉG = FÁRADÁSSAL
SZEMBENI ELLENÁLLÓKÉPESSÉG +
GYORS REGENERÁLÓDÁS KÉPESSÉGE**

LEGYEN SZÓ FIZIKAI...



FTraining

DTM



SPORTORVOSI
KÖZPONT

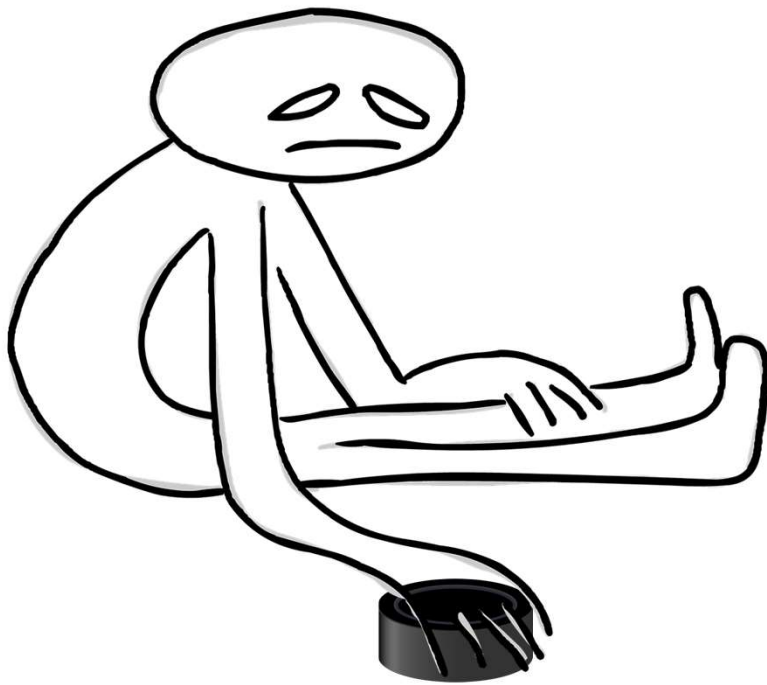
VAGY SZELLEMI TEVÉKENYSÉGRŐL...



AZ EREDMÉNY UGYANAZ – ELFÁRADUNK!



A FÁRADÁS EREDMÉNYE



CSAPATSPORTOK

- Technikai hibák.
- Taktikai fegyelmezetlenség.
- Széteső csapatjáték.
- Vereség.
- Sérülés.

MENNYIRE FÁRADUNK EL?

Ez két dologtól függ:

1. A terhelés (stressz) mértéke

MENNYIRE FÁRADUNK EL?

Ez két dologtól függ:

1. A terhelés (stressz) mértéke

- nagysága
- időtartama
- gyakorisága

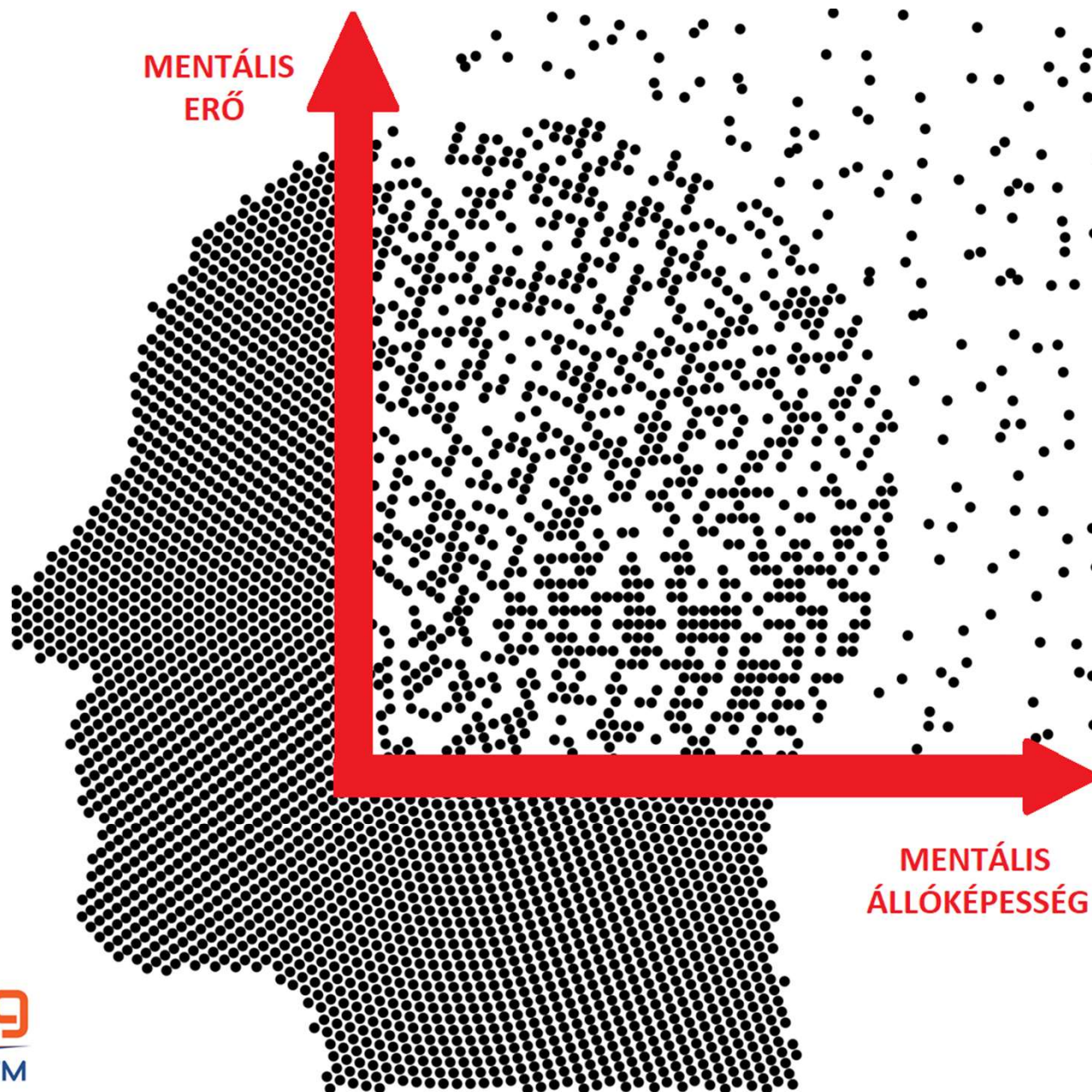
MENNYIRE FÁRADUNK EL?

Ez két dologtól függ:

1. A terhelés (stressz) mértéke

- nagysága
- időtartama
- gyakorisága

2. Az egyén teherbíró képessége



MI AZ A FÁRADÁS?

A **FÁRADÁS** a terhelések összegződéséből eredő speciális **fizikai és pszichés** állapot. A szervezet funkcióinak **koordinátlanságában** és a **teljesítmény** átmeneti **csökkenésében** fejeződik ki. A fáradtság állapota átmeneti, visszafordítható, és komplex fizikai és pszichológiai folyamatokat foglal magában.

Martin, Carl & Lehnertz 1993

AZÉRT VAN VALAMI HASZNA IS...

A **FÁRADÁS** a terhelések összegződéséből eredő speciális fizikai és pszichés állapot. A szervezet funkcióinak koordinálatlanságában és a teljesítmény átmeneti csökkenésében fejeződik ki. A fáradtság állapota átmeneti, visszafordítható, és komplex fizikai és pszichológiai folyamatokat foglal magában.

Martin, Carl & Lehnertz 1993

A **FÁRADÁS** megelőzi a kimerültséget, és egyfajta **védelmi mechanizmust** jelent, amelynek célja, hogy megakadályozza a szervezet tartalékainak teljes lemerülését.

Jürgen Weineck 2000

REGENERÁCIÓ A JÉGKORONGBAN

1. Egy edzésen belül
2. Adott edzésfeladaton belül (résztávok)
3. Egyik edzésről a másikra
4. Emelt szintű edzőmunka (edzőtábor)
5. Mérkőzés közben
6. Mérkőzés után
7. Sorozatterhelés közben (világversenyek, tornák)

SPORTÁGCSOPORT SZERINT

- CIKLIKUS ÁLLÓKÉPESSÉG
- ACIKLIKUS ÁLLÓKÉPESSÉG

SPORTÁGCSOPORT SZERINT

- CIKLIKUS ÁLLÓKÉPESSÉG
- ACIKLIKUS ÁLLÓKÉPESSÉG

IDŐTARTAM SZERINT

- RÖVIDTÁVÚ (35 mp - 2 perc)
- KÖZÉPTÁVÚ (2 - 10 perc)
- HOSSZÚTÁVÚ I. (10 - 30 perc)
- HOSSZÚTÁVÚ II. (30 - 90 perc)
- HOSSZÚTÁVÚ III. (90 perc - 6 óra)
- HOSSZÚTÁVÚ IV. (6 óra -)

2. FEJEZET

SPORTÁGELEMZÉS

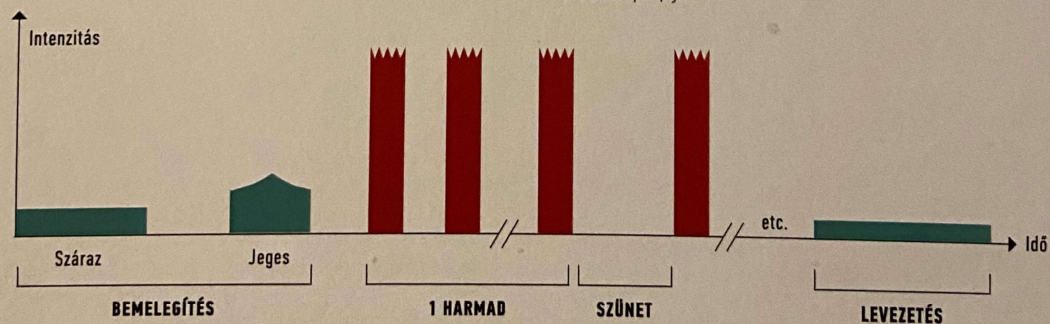
A jégkorong igen összetett sportág, így nem lehet mindössze néhány elemét "teljesítményt döntően befolyásoló" szempontként megnevezni. Az alábbi ábra illusztrálja, hogy egy jégkorongmérkőzés kb. 2,5 óráig tart a harmadokat és a harmadszüneteket beleértve. Ha hozzávesszük a bemelegítést és az öltözést, akkor 4 óra fölött járunk.

A mérkőzés teljes időtartama 3x20 perc. Mindkét csapat legalább 3 sorral játszik hivatalos mérkőzésen. Egy játékos átlagos körülmények között egy harmadban 6-9 alkalommal lép jégre, a cserék hossza általában 40-60 másodperc, de természetesen rövidebb és hosszabb cserék is előfordulnak. A jégen töltött csere alatt játékmegszakítások is lehetnek.

A munka és a pihenés aránya ennek megfelelően elméletben általában 1:2, a gyakorlatban inkább 1:3-4 a játékmegszakítások miatt. Mindazonáltal sok csapat 4 sornyi játékost forgat, akik 6-7-szer lépnek jégre egy játékrészen belül, így a munka /pihenés aránya 1:4-5, a cserék száma pedig 5-6 is lehet harmadonként. Ezenfelül az emberhátrányos és emberelőnyös játékok további variációkat eredményeznek.

A cserék alkalmával elvégzett munka intenzitása változó, többek között függ a meccs jellegétől és a játékosok tudásszintjétől. A mérések szerint egy „átlagos csere” nagyjából az alábbiak szerint alakul: A jégen töltött 50 másodpercből a maximális tempóban végzett munka kevesebb mint 10 másodperc, 20 másodperc maximum alatti, 20 másodperc alacsony intenzitású. A mérkőzés során a játékos kar- és lábizmait együttesen használja, valamint statikus izomerő-kifejtést is végez. A szűk felszerelés miatt a játékos erősen izzad, a cserék közötti pihenőben, a cserepadon töltött idő passzív pihenéssel telik.

Az alábbi diagram szematikusan ábrázolja a jégkorongmérkőzés intenzitási profilját.

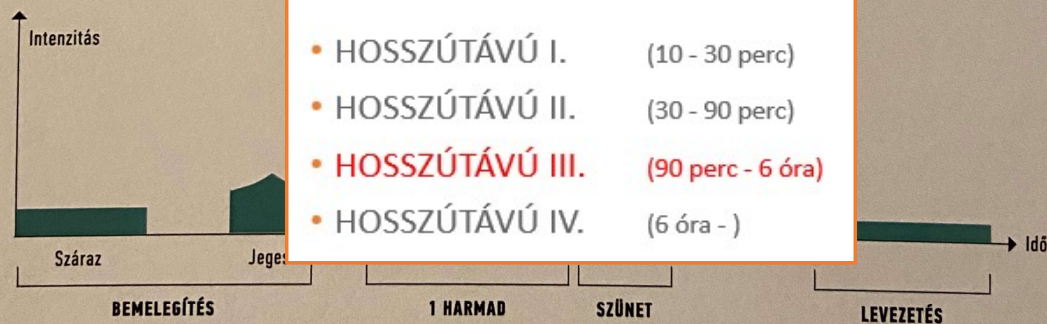


2. FEJEZET

SPORTÁGELEMZÉS

A jégkorong igen összetett sportág, így nem lehet mindössze néhány elemét "teljesítményt döntően befolyásoló" szempontként megnevezni. Az alábbi ábra illusztrálja, hogy egy jégkorongmérkőzés kb. 2,5 óráig tart a harmadokat és a harmadszüneteket beleértve. Ha hozzávesszük a bemelegítést és az öltözést, akkor 4 óra fölött járunk.

A mérkőzés teljes időtartama 3x20 perces, azaz három 20 perces játékkal, amelyek között 3 sorral játszik hivatalos mérkőzés körülmények között egy harmadban. A cserék hossza általában 40-60 másodperc, a rövidebb és hosszabb cserék is előfordulnak a csere alatt játékmegszakítások is.



40

www.jegkorongszovetseg.hu

A munka és a pihenés aránya ennek megfelelően elméletben általában 1:2, a gyakorlatban inkább 1:3-4 a játékmegszakítások miatt. Mindazonáltal sok csapat 4 sornyi játékot forgat, akik 6-7-szer lépnek jégre egy játékrészen belül, így a munka /pihenés aránya 1:4-5, a cserék száma pedig 5-6 is lehet harmadonként. Ezenfelül az emberhátrányos és emberelőnyös játékok további variációkat eredményeznek.

A cserék alkalmával elvégzett munka intenzitása változó, többek között függ a meccs jellegétől és a játékosok tudásszintjétől. A mérések szerint egy „átlagos csere” nagyjából az alábbiak szerint alakul:

- | IDŐTARTAM SZERINT | |
|-------------------|-------------------|
| • RÖVIDTÁVÚ | (35 mp - 2 perc) |
| • KÖZÉPTÁVÚ | (2 - 10 perc) |
| • HOSSZÚTÁVÚ I. | (10 - 30 perc) |
| • HOSSZÚTÁVÚ II. | (30 - 90 perc) |
| • HOSSZÚTÁVÚ III. | (90 perc - 6 óra) |
| • HOSSZÚTÁVÚ IV. | (6 óra -) |

10 másodperc, a maximális intenzitás 10 másodperc, a cserék közötti pihenés időtartama alacsony intenzitású, a cserék közötti pihenés időtartama alacsony intenzitású, a cserék közötti pihenés időtartama alacsony intenzitású.

olja a jégkorongmérkőzés

ENERGIASZOLGÁLTATÁS SZERINT

- AEROB ÁLLÓKÉPESSÉG
- ANAEROB ÁLLÓKÉPESSÉG

ENERGIASZOLGÁLTATÁS SZERINT

- AEROB ÁLLÓKÉPESSÉG
- ANAEROB ÁLLÓKÉPESSÉG

KONDITIONÁLIS KÉPESSÉGEK SZERINT

- ALAPÁLLÓKÉPESSÉG
- ERŐÁLLÓKÉPESSÉG
- GYORSASÁGI ÁLLÓKÉPESSÉG
- VERSENYSPECIFIKUS ÁLLÓKÉPESSÉG

ENERGIASZOLGÁLTATÁS SZERINT

- AEROB ÁLLÓKÉPESSÉG
- ANAEROB ÁLLÓKÉPESSÉG

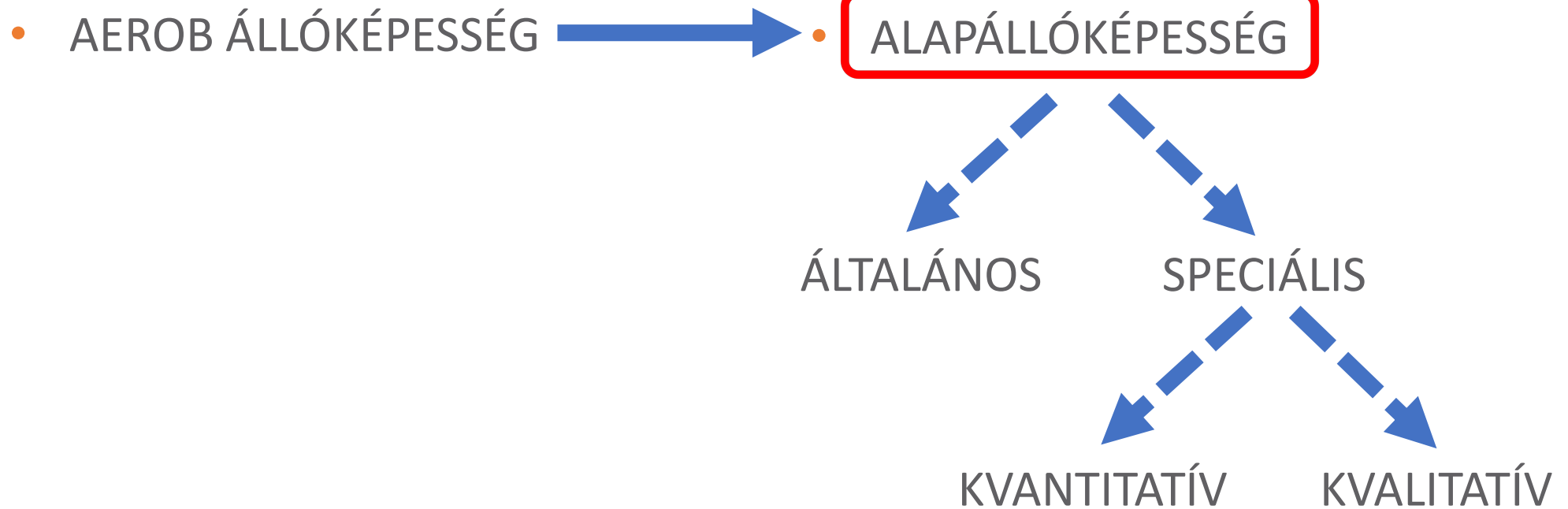


KONDITIONÁLIS KÉPESSÉGEK SZERINT

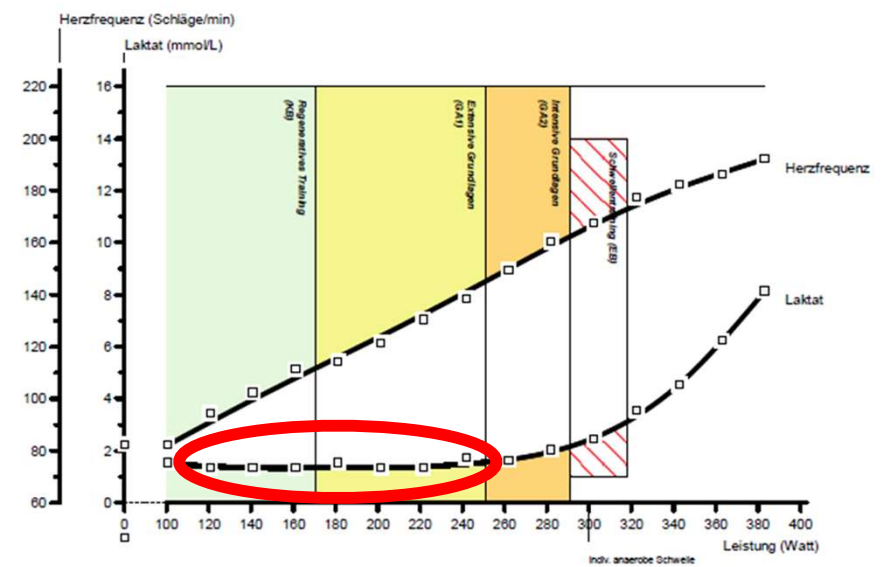
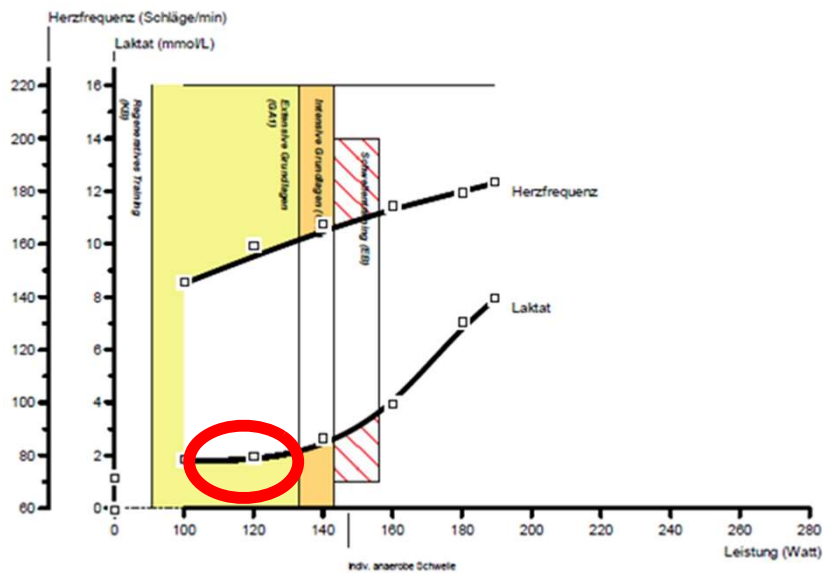
- ALAPÁLLÓKÉPESSÉG
- ERŐÁLLÓKÉPESSÉG
- GYORSASÁGI ÁLLÓKÉPESSÉG
- VERSENYSPECIFIKUS ÁLLÓKÉPESSÉG

ENERGIASZOLGÁLTATÁS SZERINT

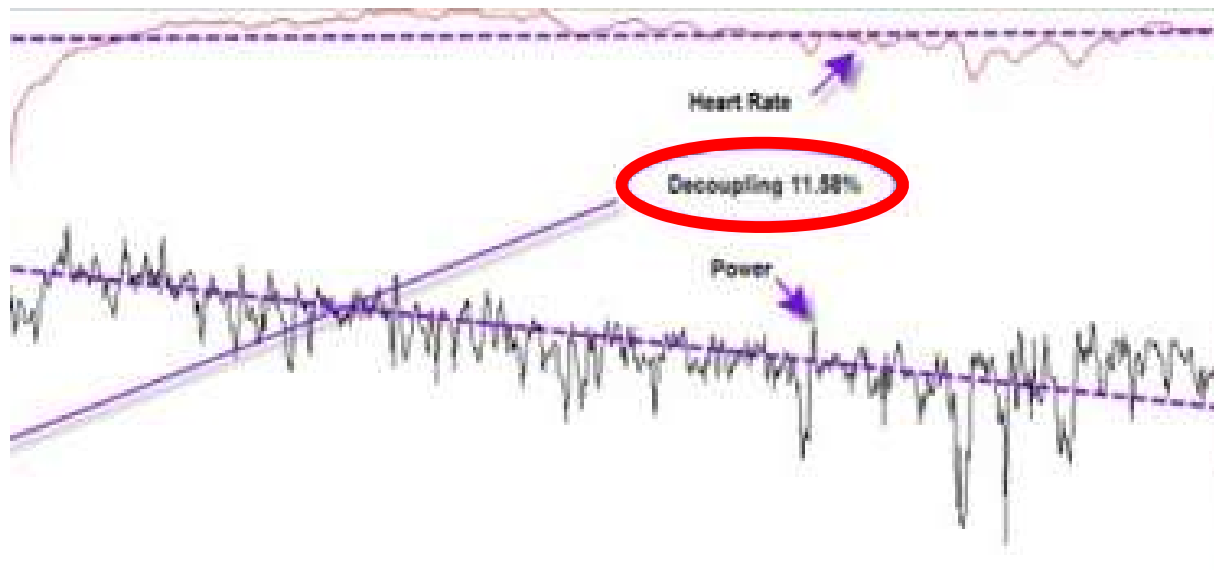
KONDITIONÁLIS KÉPESSÉGEK SZERINT



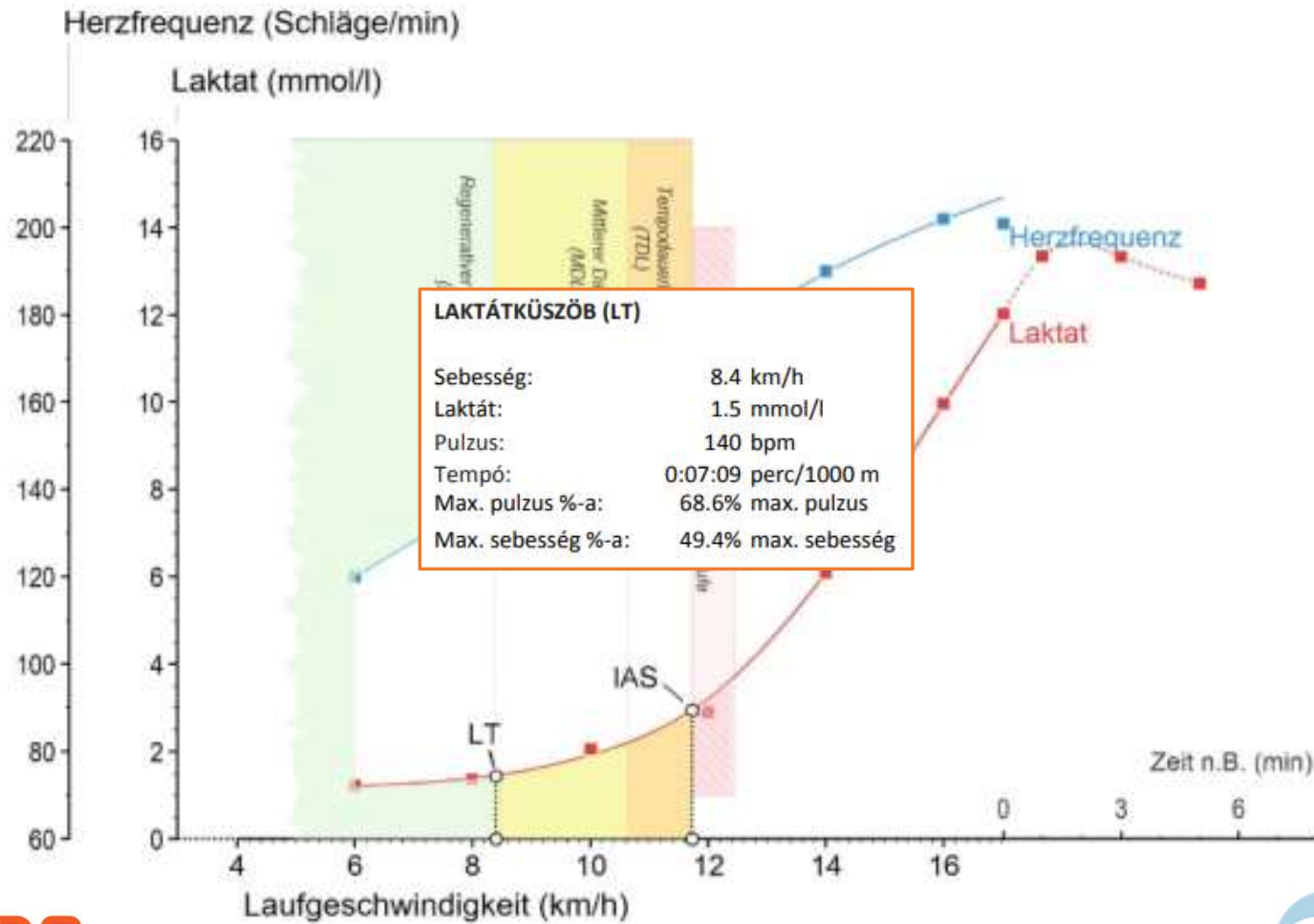
KVALITATÍV ALAPÁLLÓKÉPESSÉG



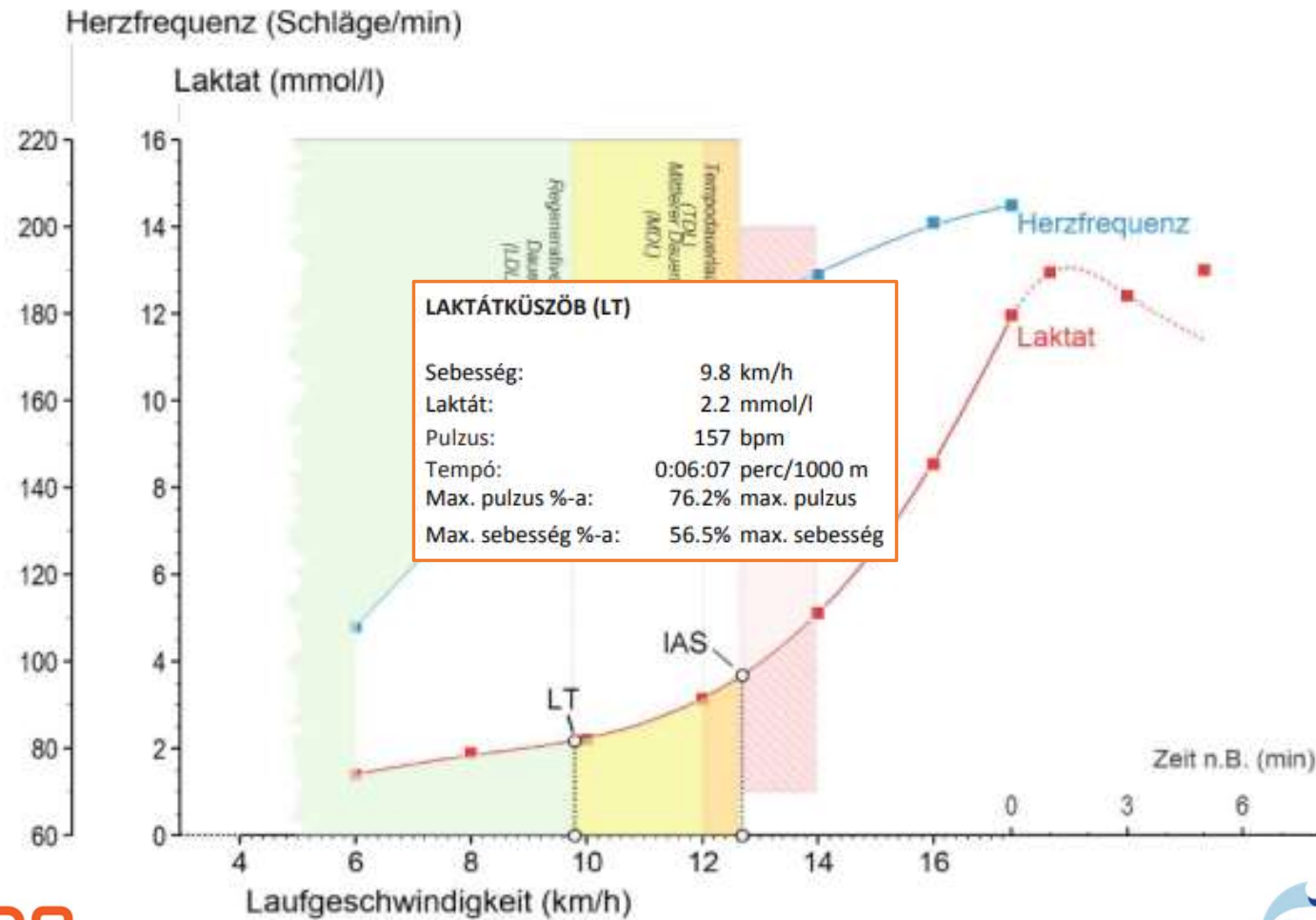
KVANTITATÍV ALAPÁLLÓKÉPESSÉG (DURABILITY)



VÁLOGATOTT JÉGKORONGOZÓ 1.



VÁLOGATOTT JÉGKORONGOZÓ 2.



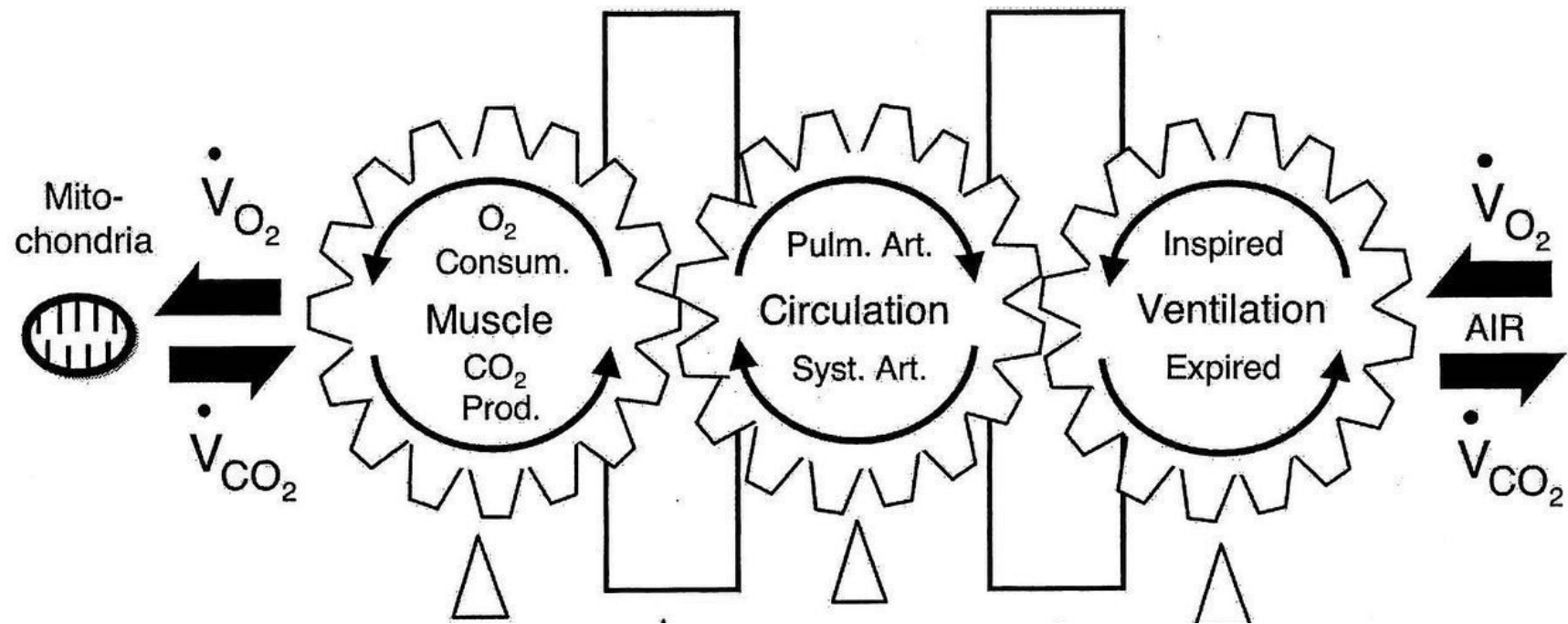
AZ AEROB RENDSZER

- Az aerob (alapállóképességi) teljesítmény jellemzője:

MAXIMÁLIS OXIGÉN FELVEVŐ KÉPESSÉG (VO_{2MAX})

- VO_{2MAX} kb. 75%-ban genetikailag meghatározott.
- VO_{2MAX} legnagyobb fejlődése 12-15 év között.
- VO_{2MAX} legmagasabb értéke 17-21 év között.

AZ AEROB RENDSZER



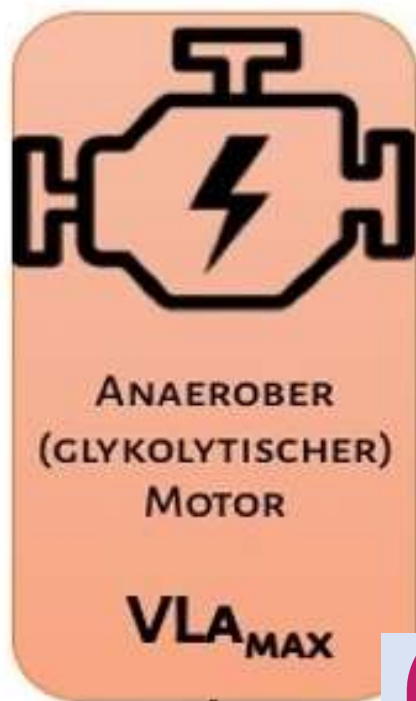
Prof. Karlman Wasserman





**„Úgy találtuk, hogy
azonos VO_2MAX
mellett nem azonos a
két játékos
mérkőzésen nyújtott
teljesítménye.”**

**MAXIMÁLIS
GLIKOLITIKUS
TELJESÍTMÉNY
(MMOL/L/SEC)**



**LAKTÁT
TERMELŐDÉS**

**MAXIMÁLIS
LAKTÁT
STEADY
STATE
(MLSS)**



**MAXIMÁLIS
AEROB
TELJESÍTMÉNY
(ML/MIN/KG)**

**LAKTÁT
FELDOLGOZÁS**

ENERGIASZOLGÁLTATÁS SZERINT

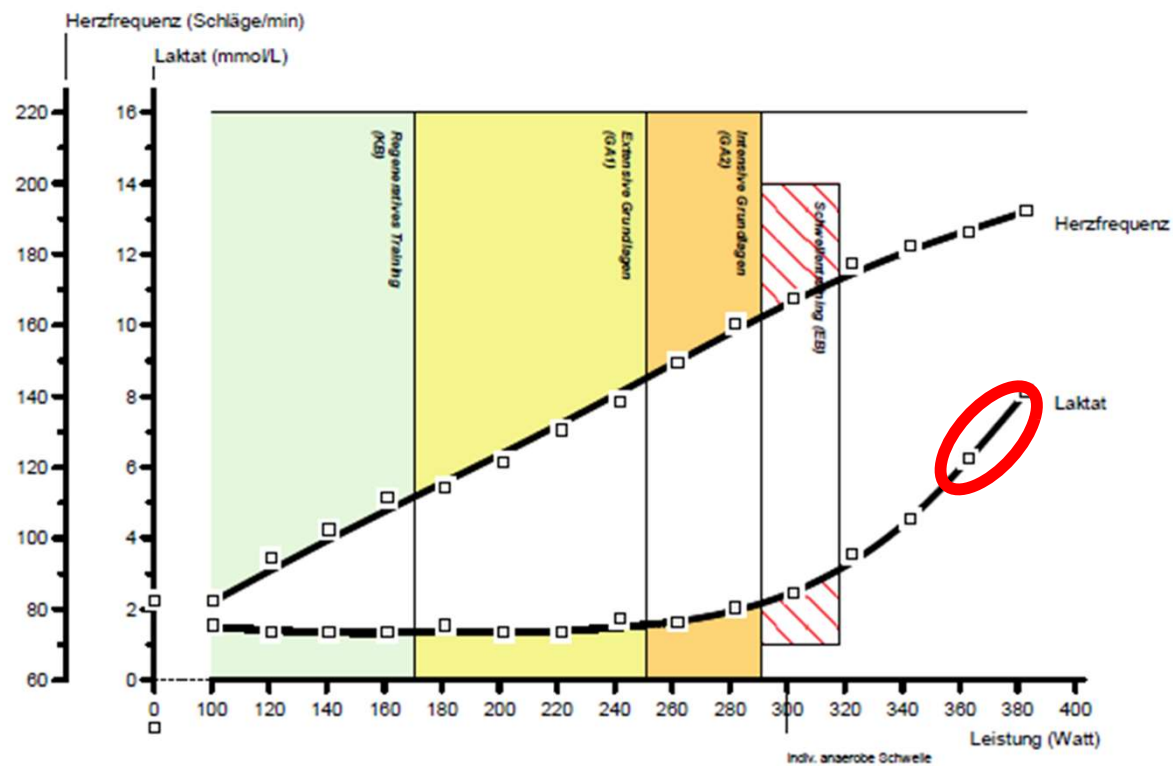
- AEROB ÁLLÓKÉPESSÉG
- ANAEROB ÁLLÓKÉPESSÉG



KONDITIONÁLIS KÉPESSÉGEK SZERINT

- ALAPÁLLÓKÉPESSÉG
- ERŐÁLLÓKÉPESSÉG
- **GYORSASÁGI ÁLLÓKÉPESSÉG**
- VERSENYSPECIFIKUS ÁLLÓKÉPESSÉG

GYORSASÁGI ÁLLÓKÉPESSÉG



ENERGIASZOLGÁLTATÁS SZERINT

- AEROB ÁLLÓKÉPESSÉG
- ANAEROB ÁLLÓKÉPESSÉG

KONDITIONÁLIS KÉPESSÉGEK SZERINT

- ALAPÁLLÓKÉPESSÉG
- ERŐÁLLÓKÉPESSÉG
- GYORSASÁGI ÁLLÓKÉPESSÉG

• VERSENYSPECIFIKUS ÁLLÓKÉPESSÉG

VERSENYSPECIFIKUS ÁLLÓKÉPESSÉG

ACIKLIKUS ÁLLÓKÉPESSÉG !!!

A versenyterhelés által megkövetelt komplex fizikai és pszichikai képesség, amely az energiaszolgáltató folyamatok, kondicionális és koordinációs képességek, valamint a mozgásökonómia fáradással szembeni ellenállóképességét jelenti, a **VERSENYSZITUÁCIÓ** által támasztott nehezítő körülmények mellett.

REGENERÁCIÓ MÉRKŐZÉS KÖZBEN

1. Anaerob alaktacid energiaszolgáltatás – foszfátrendszer
REGENERÁCIÓJA AEROB! (30" után 70%, kb. 5' után 100%)
2. 2 másodpercnél hosszabb terhelés a laktacid rendszert is igénybe veszi!
LAKTÁT TERMELŐDÉS!
3. Ha nem töltődött vissza a foszfátrendszer, akkor a laktacid veszi át a szerepét.
LAKTÁT TERMELŐDÉS!
4. Anaerob laktacid energiaszolgáltatás – glikolítikus rendszer
REGENERÁCIÓJA AEROB! (laktát feldolgozás)
5. Aerob regenerációhoz tartozó sebesség – küszöb teljesítmény
AEROB/ANAEROB KÜSZÖBÖK! (laktát termelődés és feldolgozás aránya)

„Die Grundlagenausdauer ist die **Basisfähigkeit** für alle Arten sportartspezifischer Ausdauer.“

„Az alapállóképesség a sportágspecifikus állóképesség minden fajtájának alapképessége.“

Trainingslehre-Trainingswissenschaft

Meyer&Meyer Verlag 2008

ALAPÁLLÓKÉPESSÉG



Prof. Dr. Pavlik Gábor

„Tekintettel arra, hogy a szív a maximális perctérfogatát csak 4-5 perces terhelés után éri el, igazán állóképességi edzést csak hosszabb ideig tartó gyakorlatokkal érhetünk el.”

„Az állóképességi edzés olyan sporttevékenység, amely minimum 20 percig tart, a maximális intenzitás 60-80%-ával. Az állóképességi edzés tehát folyamatos terhelést jelent.

Olyan sportágakban, amelyekben szükséges az aerob állóképesség, mindenképpen nélkülözhetetlenek az ilyen edzések, még akkor is, ha maga a verseny vagy mérkőzés más ritmusban (például lüktető, gyors szakaszokban, mint a legtöbb labdajátékban) folyik.”

„A szív fejlődésének törvényszerűségei miatt különösen fontos az állóképességi edzések vezetése fiatal, elsősorban serdülő- és ifjúsági korban, tehát kb. 14-22 éves kor között.”

ÁLLÓKÉPESSÉGI EDZÉS



Prof. Dr. Pavlik Gábor

„Tekintettel arra, hogy a szív a maximális perctérfogatát csak 4-5 perces terhelés után éri el, igazán állóképességi edzést csak hosszabb ideig tartó gyakorlatokkal érhetünk el.”

„Az állóképességi edzés olyan sporttevékenység, amely minimum 20 percig tart, a maximális intenzitás 60-80%-ával. Az állóképességi edzés tehát folyamatos terhelést jelent. Olyan sportágakban, amelyekben szükséges az aerob állóképesség, mindenképpen nélkülözhetetlenek az ilyen edzések, még akkor is, ha maga a verseny vagy mérkőzés más ritmusban (például lüktető, gyors szakaszokban, mint a legtöbb labdajátékban) folyik.”

„A szív fejlődésének törvényszerűségei miatt különösen fontos az állóképességi edzések vezetése fiatal, elsősorban serdülő- és ifjúsági korban, tehát kb. 14-22 éves kor között.”



**EZ A PIRAMIS
MENNYIRE LEHET STABIL?**



**A PIRAMISOK MA IS ÁLLNAK
ÉPÍTS TE IS STABIL ALAPOT!**

ÁLLÓKÉPESSÉGI EDZÉS



Prof. Dr. Pavlik Gábor

„Tekintettel arra, hogy a szív a maximális perctérfogatát csak 4-5 perces terhelés után éri el, igazán állóképességi edzést csak hosszabb ideig tartó gyakorlatokkal érhetünk el.”

„Az állóképességi edzés olyan sporttevékenység, amely minimum 20 percig tart, a maximális intenzitás 60-80%-ával. Az állóképességi edzés tehát folyamatos terhelést jelent.

Olyan sportágakban, amelyekben szükséges az aerob állóképesség, mindenképpen nélkülözhetetlenek az ilyen edzések, még akkor is, ha maga a verseny vagy mérkőzés más ritmusban (például lüktető, gyors szakaszokban, mint a legtöbb labdajátékban) folyik.”

„A szív fejlődésének törvényszerűségei miatt különösen fontos az állóképességi edzések vezetése fiatal, elsősorban serdülő- és ifjúsági korban, tehát kb. 14-22 éves kor között.”

KERÉKPÁR VAGY FUTÁS?

- MOZGÁSSZERKEZET - a gyorskorcsolyázás kiegészítő sportja a kerékpár...
- ...de a jégkorongos korcsolyázás inkább futás a jégen.
- BELSŐ TERHELÉS - kerékpárnál kisebb a szervezetre ható stressz, mert futásnál a teljes testtömeget aktívan mozgatjuk.
- IDŐFAKTOR - az állóképesség fejlesztése kerékpáron 2 óránál kezdődik, míg futóedzésen a 2 óra akár felső határ is lehet.
- ESZKÖZ FAKTOR - minőségi kerékpár (+cipő, sisak, stb.) vs. futócipő.
- TECHNIKAI FAKTOR - mindkét sportágban el kell sajátítani...
- ...de a futás természetesebb mozgás.
- KÉPESSÉG FAKTOR - kerékpározásnál a megfelelő hajtási frekvencia elsajátítása elsődleges feladat.
- DIAGNOSZTIKA FAKTOR - kerékpárnál bikefitting (üléspozíció optimalizálás)!

KERÉKPÁR VAGY FUTÁS?

- MOZGÁSSZERKEZET - a gyorskorcsolyázás kiegészítő sportja a kerékpár...
- ...de a jégkorongos korcsolyázás inkább futás a jégen.
- BELSŐ TERHELÉS - kerékpárnál kisebb a szervezetre ható stressz, mert futásnál a teljes testtömeget aktívan mozgatjuk.
- IDŐFAKTOR - az állóképesség fejlesztése kerékpáron 2 óránál kezdődik, míg futóedzésen a 2 óra akár felső határ is lehet.
- ESZKÖZ FAKTOR - minőségi kerékpár (+cipő, sisak, stb.) vs. futócipő.
- TECHNIKAI FAKTOR - mindkét sportágban el kell sajátítani...
- ...de a futás természetesebb mozgás.
- KÉPESSÉG FAKTOR - kerékpározásnál a megfelelő hajtási frekvencia elsajátítása elsődleges feladat.
- DIAGNOSZTIKA FAKTOR - kerékpárnál bikefitting (üléspozíció optimalizálás)!

KERÉKPÁR VAGY FUTÁS?

- MOZGÁSSZERKEZET - a gyorskorcsolyázás kiegészítő sportja a kerékpár...
- ...de a jégkorongos korcsolyázás inkább futás a jégen.
- BELSŐ TERHELÉS - kerékpárnál kisebb a szervezetre ható stressz, mert futásnál a teljes testtömeget aktívan mozgatjuk.
- IDŐFAKTOR - az állóképesség fejlesztése kerékpáron 2 óránál kezdődik, míg futóedzésen a 2 óra akár felső határ is lehet.
- ESZKÖZ FAKTOR - minőségi kerékpár (+cipő, sisak, stb.) vs. futócipő.
- TECHNIKAI FAKTOR - mindkét sportágban el kell sajátítani...
- ...de a futás természetesebb mozgás.
- KÉPESSÉG FAKTOR - kerékpározásnál a megfelelő hajtási frekvencia elsajátítása elsődleges feladat.
- DIAGNOSZTIKA FAKTOR - kerékpárnál bikefitting (üléspozíció optimalizálás)!

KERÉKPÁR VAGY FUTÁS?

- MOZGÁSSZERKEZET - a gyorskorcsolyázás kiegészítő sportja a kerékpár...
- ...de a jégkorongos korcsolyázás inkább futás a jégen.
- BELSŐ TERHELÉS - kerékpárnál kisebb a szervezetre ható stressz, mert futásnál a teljes testtömeget aktívan mozgatjuk.
- IDŐFAKTOR - az állóképesség fejlesztése kerékpáron 2 óránál kezdődik, míg futóedzésen a 2 óra akár felső határ is lehet.
- ESZKÖZ FAKTOR - minőségi kerékpár (+cipő, sisak, stb.) vs. futócipő.
- TECHNIKAI FAKTOR - mindkét sportágban el kell sajátítani...
- ...de a futás természetesebb mozgás.
- KÉPESSÉG FAKTOR - kerékpározásnál a megfelelő hajtási frekvencia elsajátítása elsődleges feladat.
- DIAGNOSZTIKA FAKTOR - kerékpárnál bikefitting (üléspozíció optimalizálás)!

KERÉKPÁR VAGY FUTÁS?

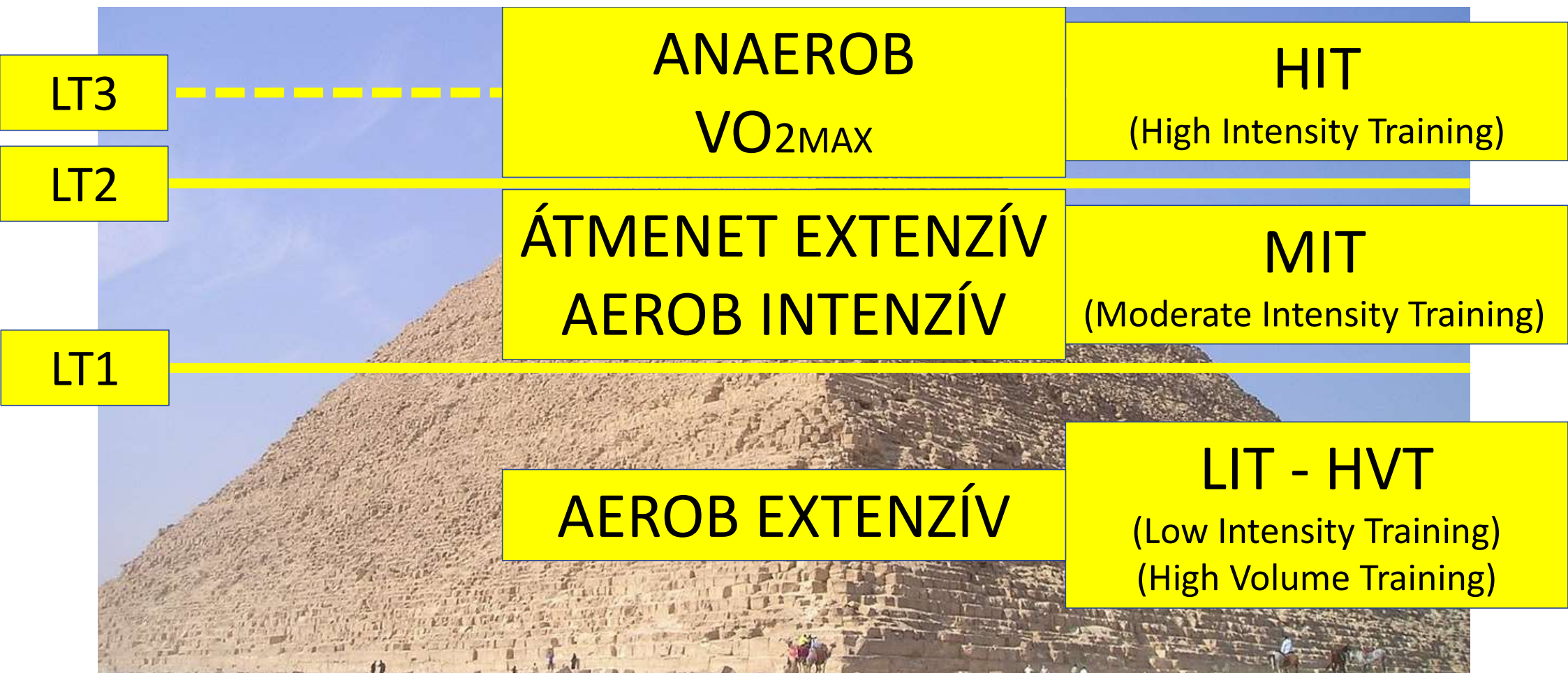
- MOZGÁSSZERKEZET - a gyorskorcsolyázás kiegészítő sportja a kerékpár...
- ...de a jégkorongos korcsolyázás inkább futás a jégen.
- BELSŐ TERHELÉS - kerékpárnál kisebb a szervezetre ható stressz, mert futásnál a teljes testtömeget aktívan mozgatjuk.
- IDŐFAKTOR - az állóképesség fejlesztése kerékpáron 2 óránál kezdődik, míg futóedzésen a 2 óra akár felső határ is lehet.
- ESZKÖZ FAKTOR - minőségi kerékpár (+cipő, sisak, stb.) vs. futócipő.
- TECHNIKAI FAKTOR - mindkét sportágban el kell sajátítani...
- ...de a futás természetesebb mozgás.
- KÉPESSÉG FAKTOR - kerékpározásnál a megfelelő hajtási frekvencia elsajátítása elsődleges feladat.
- DIAGNOSZTIKA FAKTOR - kerékpárnál bikefitting (üléspozíció optimalizálás)!

KERÉKPÁR VAGY FUTÁS?

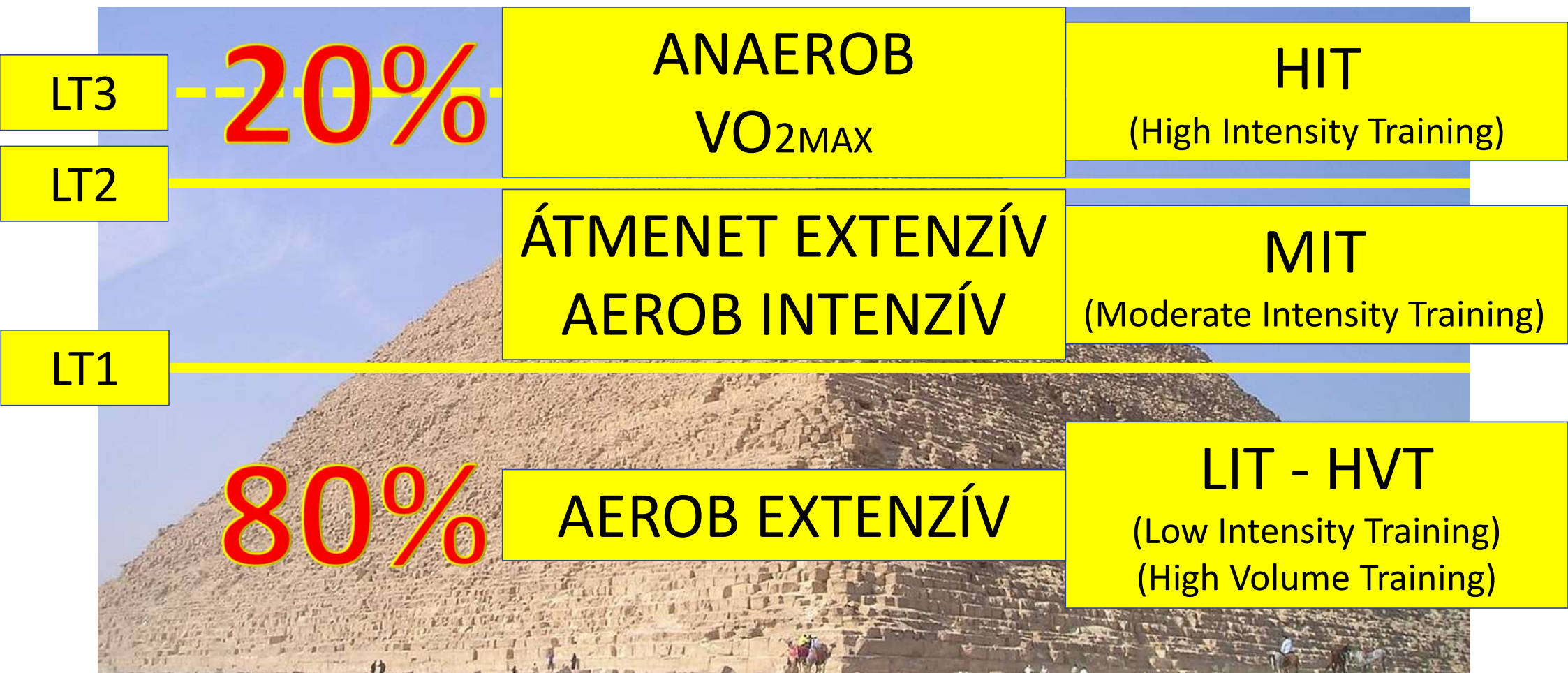
- MOZGÁSSZERKEZET - a gyorskorcsolyázás kiegészítő sportja a kerékpár...
- ...de a jégkorongos korcsolyázás inkább futás a jégen.
- BELSŐ TERHELÉS - kerékpárnál kisebb a szervezetre ható stressz, mert futásnál a teljes testtömeget aktívan mozgatjuk.
- IDŐFAKTOR - az állóképesség fejlesztése kerékpáron 2 óránál kezdődik, míg futóedzésen a 2 óra akár felső határ is lehet.
- ESZKÖZ FAKTOR - minőségi kerékpár (+cipő, sisak, stb.) vs. futócipő.
- TECHNIKAI FAKTOR - mindkét sportágban el kell sajátítani...
- ...de a futás természetesebb mozgás.
- KÉPESSÉG FAKTOR - kerékpározásnál a megfelelő hajtási frekvencia elsajátítása elsődleges feladat.
- DIAGNOSZTIKA FAKTOR - kerékpárnál bikefitting (üléspozíció optimalizálás)!

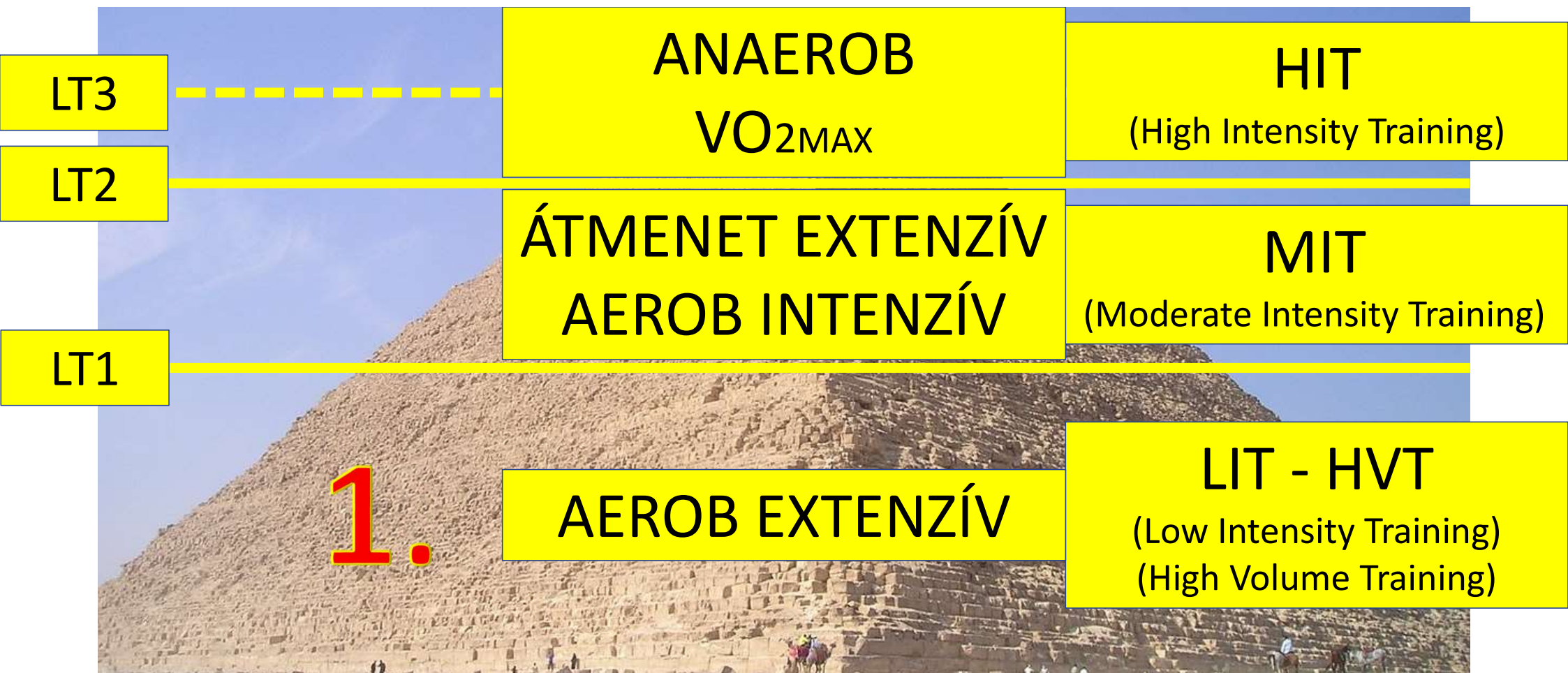
KERÉKPÁR VAGY FUTÁS?

- MOZGÁSSZERKEZET - a gyorskorcsolyázás kiegészítő sportja a kerékpár...
- ...de a jégkorongos korcsolyázás inkább futás a jégen.
- BELSŐ TERHELÉS - kerékpárnál kisebb a szervezetre ható stressz, mert futásnál a teljes testtömeget aktívan mozgatjuk.
- IDŐFAKTOR - az állóképesség fejlesztése kerékpáron 2 óránál kezdődik, míg futóedzésen a 2 óra akár felső határ is lehet.
- ESZKÖZ FAKTOR - minőségi kerékpár (+cipő, sisak, stb.) vs. futócipő.
- TECHNIKAI FAKTOR - mindkét sportágban el kell sajátítani...
- ...de a futás természetesebb mozgás.
- KÉPESSÉG FAKTOR - kerékpározásnál a megfelelő hajtási frekvencia elsajátítása elsődleges feladat.
- DIAGNOSZTIKA FAKTOR - kerékpárnál bikefitting (üléspozíció optimalizálás)!



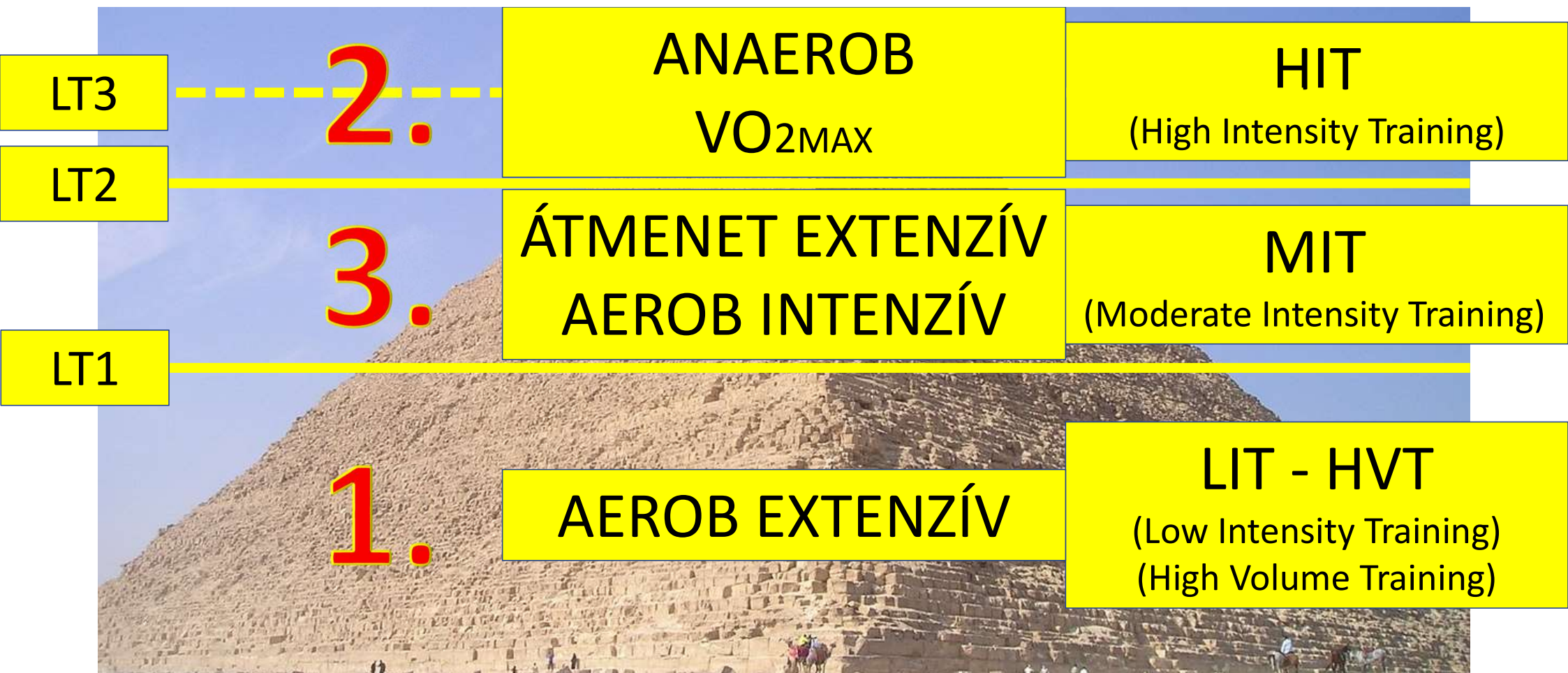
A PIRAMISOK MA IS ÁLLNAK
ÉPÍTS TE IS STABIL ALAPOT!





STABIL ALAP
MITOKONDRIÁLIS TÉRFOGAT





KÜSZÖB EDZÉS
FRAKCIONÁLIS KIHASZNÁLTSÁG

TERHELÉS ADAGOLÁS

1.

GYAKORISÁG

TERHELÉS ADAGOLÁS

1.

GYAKORISÁG

2.

TERJEDELEM

TERHELÉS ADAGOLÁS

1.

GYAKORISÁG

2.

TERJEDELEM

3.

INTENZITÁS

ÖSSZEFOGLALÁS

- A korszerű, minőségi edzőmunkához a sporttudomány és az edzői gyakorlat együttműködésére van szükség.

ÖSSZEFOGLALÁS

- A korszerű, minőségi edzőmunkához a sporttudomány és az edzői gyakorlat együttműködésére van szükség.
- Az állóképesség a fáradással szembeni ellenállóképesség mellett a gyors regenerálódás képességét is jelenti.

ÖSSZEFOGLALÁS

- A korszerű, minőségi edzőmunkához a sporttudomány és az edzői gyakorlat együttműködésére van szükség.
- Az állóképesség a fáradással szembeni ellenállóképesség mellett a gyors regenerálódás képességét is jelenti.
- Az állóképességi teljesítmény egyik fontos jellemzője a maximális oxigénfelvevő képesség, de a tartós teljesítményt a laktáttermelő képességgel együtt határozza meg.

ÖSSZEFOGLALÁS

- A korszerű, minőségi edzőmunkához a sporttudomány és az edzői gyakorlat együttműködésére van szükség.
- Az állóképesség a fáradással szembeni ellenállóképesség mellett a gyors regenerálódás képességét is jelenti.
- Az állóképességi teljesítmény egyik fontos jellemzője a maximális oxigénfelvevő képesség, de a tartós teljesítményt a laktáttermelő képességgel együtt határozza meg.
- Minden tevékenységnek az alapállóképesség jelenti a terjedelmi és minőségi korlátait.

ÖSSZEFOGLALÁS

- A korszerű, minőségi edzőmunkához a sporttudomány és az edzői gyakorlat együttműködésére van szükség.
- Az állóképesség a fáradással szembeni ellenállóképesség mellett a gyors regenerálódás képességét is jelenti.
- Az állóképességi teljesítmény egyik fontos jellemzője a maximális oxigénfelvevő képesség, de a tartós teljesítményt a laktáttermelő képességgel együtt határozza meg.
- Minden tevékenységnek az alapállóképesség jelenti a terjedelmi és minőségi korlátait.
- Az alapállóképesség fejlesztésének jelentős hányada az aerob extenzív zónában végzett, nagy terjedelmű edzőmunka.

ÖSSZEFOGLALÁS

- A korszerű, minőségi edzőmunkához a sporttudomány és az edzői gyakorlat együttműködésére van szükség.
- Az állóképesség a fáradással szembeni ellenállóképesség mellett a gyors regenerálódás képességét is jelenti.
- Az állóképességi teljesítmény egyik fontos jellemzője a maximális oxigénfelvevő képesség, de a tartós teljesítményt a laktáttermelő képességgel együtt határozza meg.
- Minden tevékenységnek az alapállóképesség jelenti a terjedelmi és minőségi korlátait.
- Az alapállóképesség fejlesztésének jelentős hányada az aerob extenzív zónában végzett, nagy terjedelmű edzőmunka.
- A magas intenzitású edzések nem helyettesítik, hanem csak kiegészítik a LIT/HVT terheléseket.

ÖSSZEFOGLALÁS

- A korszerű, minőségi edzőmunkához a sporttudomány és az edzői gyakorlat együttműködésére van szükség.
- Az állóképesség a fáradással szembeni ellenállóképesség mellett a gyors regenerálódás képességét is jelenti.
- Az állóképességi teljesítmény egyik fontos jellemzője a maximális oxigénfelvevő képesség, de a tartós teljesítményt a laktáttermelő képességgel együtt határozza meg.
- Minden tevékenységnek az alapállóképesség jelenti a terjedelmi és minőségi korlátait.
- Az alapállóképesség fejlesztésének jelentős hányada az aerob extenzív zónában végzett, nagy terjedelmű edzőmunka.
- A magas intenzitású edzések nem helyettesítik, hanem csak kiegészítik a LIT/HVT terheléseket.
- Az alapállóképesség fejleszthető kerékpározással és futással is, de utóbbi több szempontból praktikusabb a jégkorongozók számára.

ZÁRÓ GONDOLAT

„... nincs más
lehetőségünk, mint
tanulni, kutatni és
tökéletesíteni az
edzés módszereket!”



Prof. Dietmar Junker



KÖSZÖNÖM A MEGTISZTELŐ FIGYELMET!



Fülöp Tibor
sporttibi@gmail.com
+36 20 926 1054
@fuloptraining