



PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
ÁLTALÁNOS ORVOSTUDOMÁNYI KAR



A sportteljesítmény legjei



PTE958

<http://potecho.pte.hu>

Dr. Tékus Éva

Pécs, 2026. ősz

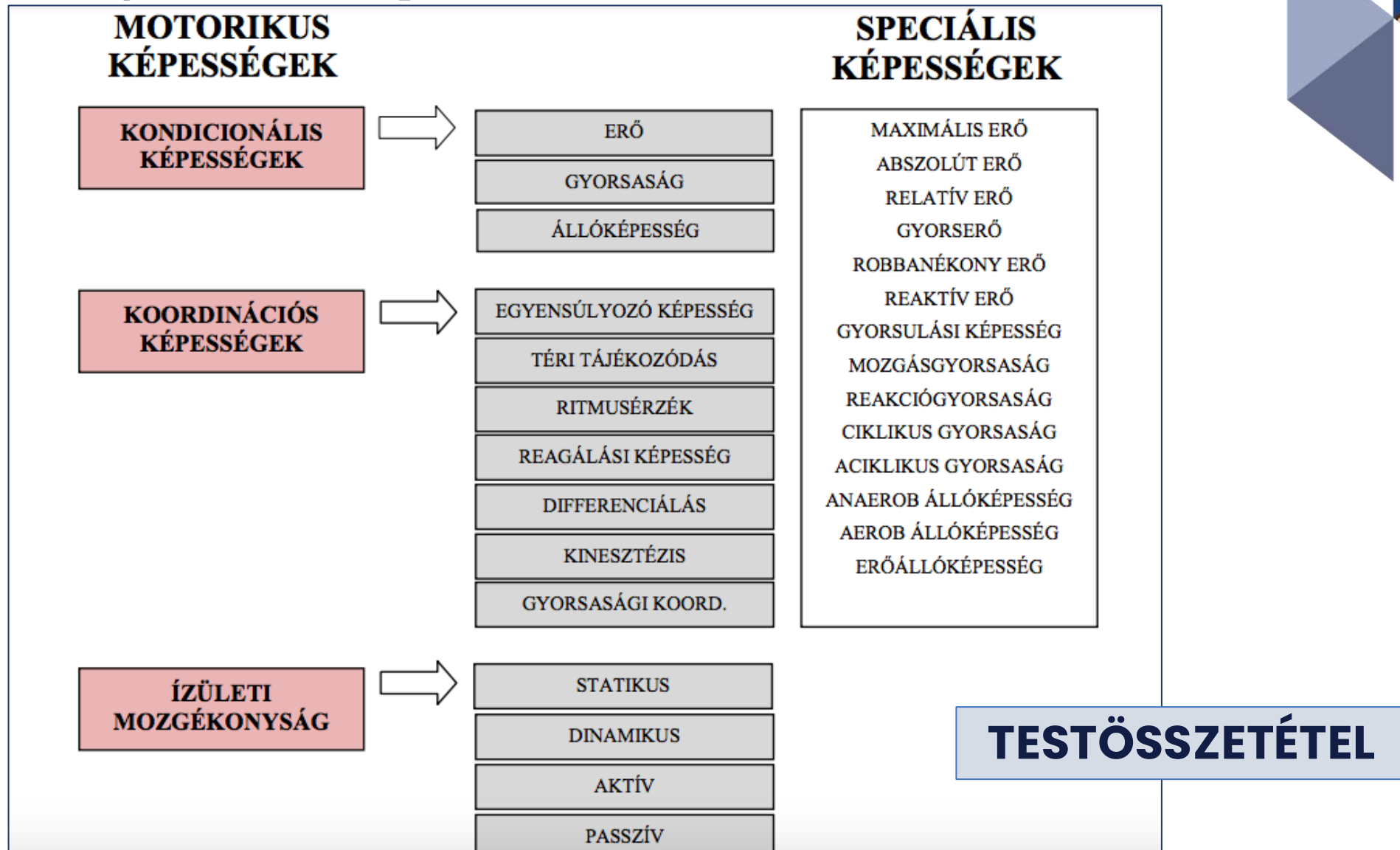
Követelmények, ajánlott irodalom

- Legfeljebb 25 % hiányzás megengedett
- Számonkérés: írásbeli teszt (egyszerű választás, igaz hamis)
- Ajánlott irodalom:
 1. Cooper C.B, Storer T.W. Exercise testing and interpretation. A practical approach. Cambrige University Press, Cambrige, 2004
 2. Katch V.L., McArdle W.D., Katch F.I. Essentials of exercise physiology. Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business, Philadelphia, USA, 2011
- Előadások: POTEPEdia, Sportmedicina Tanszék honlapja (oktatási anyagok)

Teszt eredménye (%) Érdemjegy	
100-85	5
84-75	4
74-65	3
64-50	2
0-49	1

A testösszetétel "leg"-jei

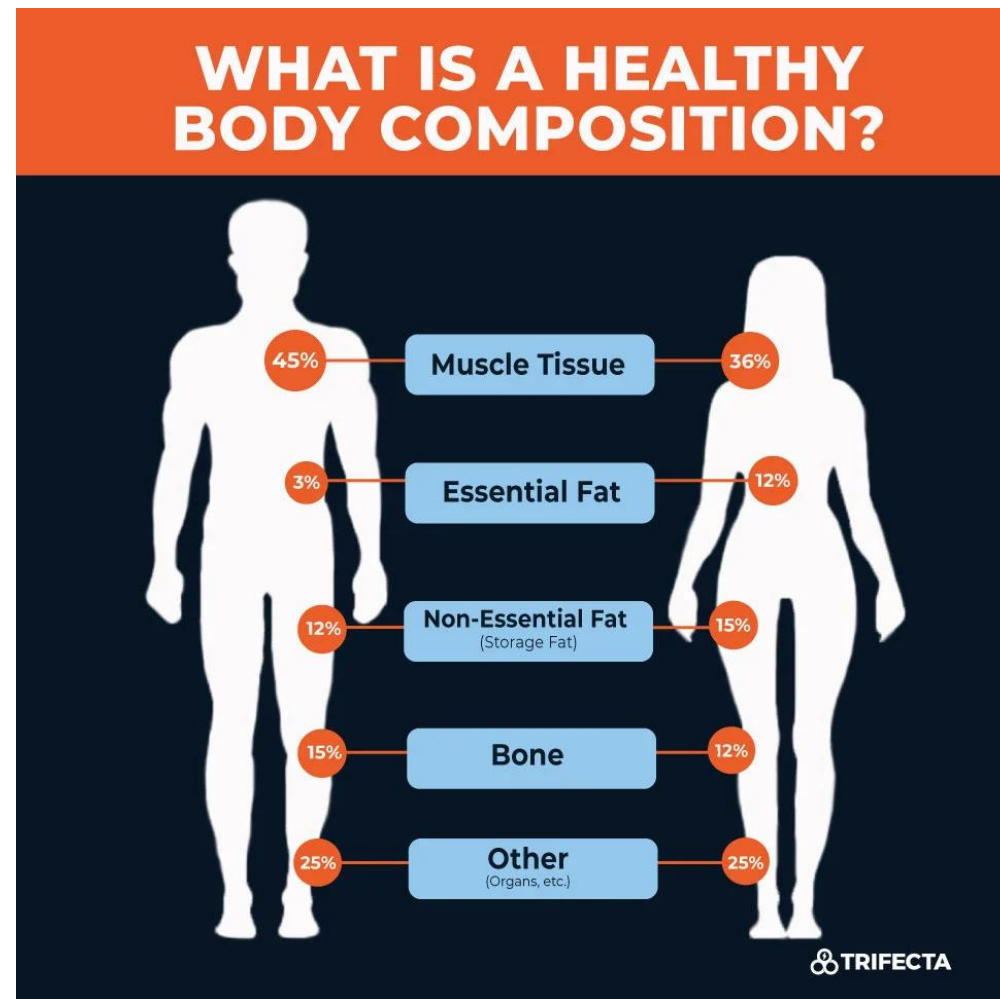
Fizikai teljesítmény összetevői



Testösszetétel, sportantropometria

Sportantropometria: célja a sportteljesítmény és a testösszetétel kapcsolatának vizsgálata, a rendszeresen sportoló személyek szomatotípusának jellemzése különböző életkorokban.

Testösszetétel: testben lévő zsír, csont, víz és izom százalékos arányának leírására használják.



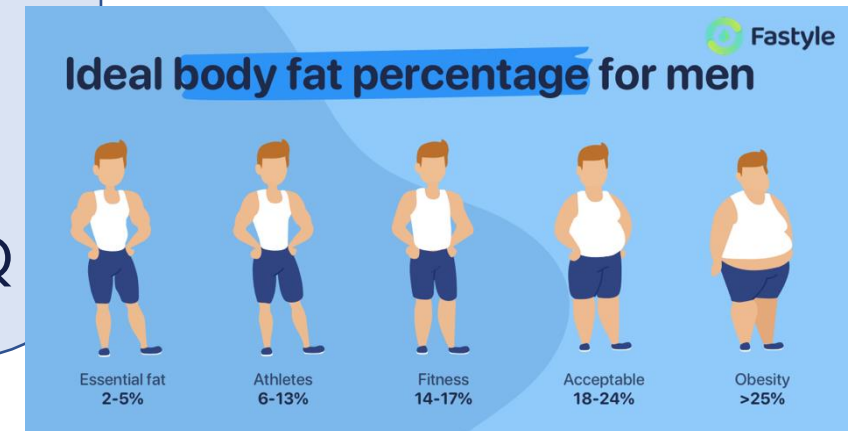
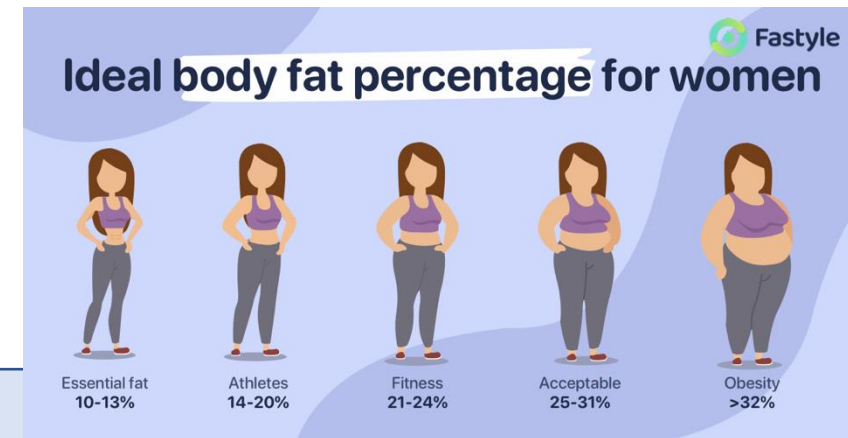
Testösszetétel mérése

- Pályatesztek/nem műszeres mérés
Pl: Testzsír százalék meghatározás kaliper segítségével

<https://www.youtube.com/watch?v=msMg9rkM4DU>

- Műszeres mérések
Pl: Bioimpedancia analizátorral

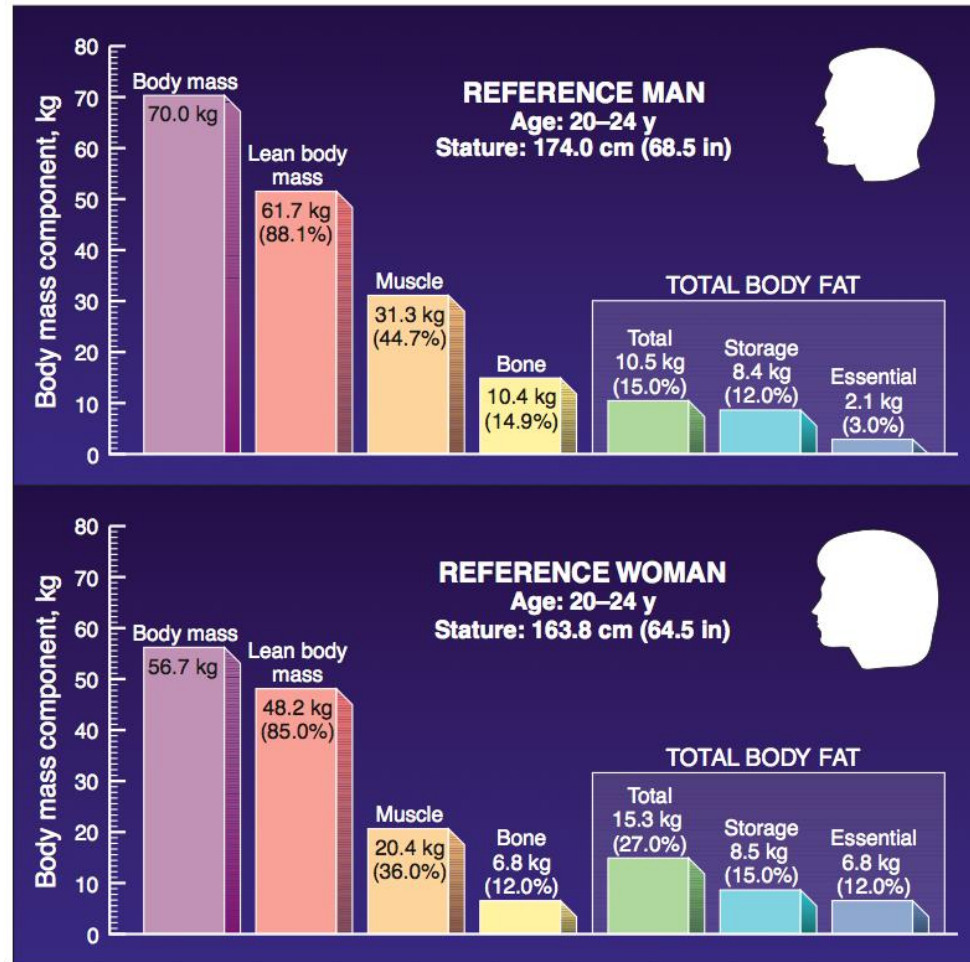
<https://www.youtube.com/watch?v=c3SDVlhe8HQ>



Különböző testalkatok a sportban

<https://www.youtube.com/watch?v=IB6vQOtkEkU>

Extrém testösszetételű sportolók I.



Forrás: Katch V.L., McArdle W.D., Katch F.I. Essentials of exercise physiology. Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business, Philadelphia, USA, 2011

Table 16.1 Percentage Body Fat of Male and Female Athletes

SPORT	PERCENTAGE BODY FAT	
	MALE	FEMALE
Ballet dancing	8–14	13–20
Baseball/softball	12–15	12–18
Basketball	6–12	20–27
Body building	5–8	10–15
Canoe/Kayak	6–12	10–16
Cycling	5–15	15–20
Football		
Backs	9–12	
Linebackers	13–14	
Lineman	15–19	
Quarterbacks	12–14	
Gymnastics	5–12	10–16
Horse racing	8–12	10–16
Ice/Field hockey	8–15	12–18
Orienteering	5–12	12–24
Racquetball	8–13	15–22
Rock climbing	5–10	13–18
Rowing	6–14	12–18
Rugby		10–17
Skiing		
Alpine	7–14	18–24
Cross-country	7–12	16–22
Jumping	10–15	12–18
Speed skating	10–14	15–24
Synchronized swimming		12–24
Swimming	9–12	14–24
Tennis	12–16	16–24
Track and field		
Discus throwers	14–18	22–27
Jumpers	7–12	10–18
Long distance	6–13	12–20
Shot putters	16–20	20–28
Sprinters	8–10	12–20
Decathletes	8–10	
Triathlon	5–12	10–15
Volleyball	11–14	16–25
Weightlifters	9–16	
Wrestling	5–16	

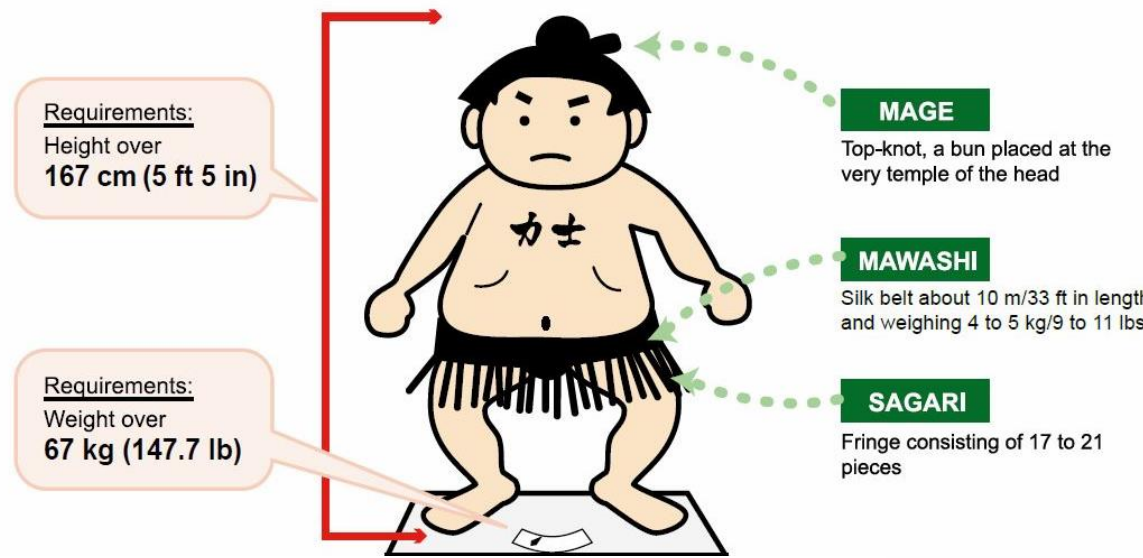
Data compiled from the research literature.

Extrém testösszetételű sportolók

Hakuho: egyik legsikeresebb sumo versenyző.

(Magassága: 192 cm, Tömege: 158 kg)

Professzionális Sumos: **tömege** 77,0 és 150.0 kg között, **BMI** 25,9 és 44.5 kg/m², **testzsír %** 11,9 és 37,0% között, **zsírmentes testtömeg** 59,1 és 107,6 kg között.



Most career championships [edit]

Official championships since 1909⁺

	Name	Total	Years
1	Hakuhō	45	2006–2021
2	Taihō	32	1960–1971
3	Chiyonofuji	31	1981–1990
4	Asashōryū	25	2002–2010
5	Kitanoumi	24	1974–1984
6	Takanohana II	22	1992–2001

Most undefeated championships [edit]

Zenshō-yūshō since 1949⁺

	Name	Total	Years
1	Hakuhō	16	2007–2021
	Futabayama	8	1936–1943
2	Taihō	8	1963–1969
	Tachiyama	7	1910–1915
4	Kitanoumi	7	1977–1984

Most consecutive championships [edit]

Consecutive championships

	Name	Total	Years
	Hakuhō	7 ⁺	2010–2011
1	Asashōryū	7 [†]	2004–2005
	Hakuhō	6	2014–2015
3	Taihō	6	1966–1967
	Taihō	6	1962–1963

Most championship playoffs [edit]

Most playoffs

	Name	Total	Won	Lost
	Hakuhō	10	6	4
1	Takanohana II	10	5	5
3	Kitanoumi	8	3	5
	Akebono	7	4	3
4	Musashimaru	7	1	6
	Chiyonofuji	6	6	0

Forrás: Katch V.L., McArdle W.D., Katch F.I. Essentials of exercise physiology. Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business, Philadelphia, USA, 2011

https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_sumo_record_holders

Kanehisa, H., Kondo, M., Ikegawa, S., & Fukunaga, T. (1998). European journal of applied physiology and occupational physiology, 77(4), 352–359.

A legtechnikásabbak



Ügyesség, pontosság, technika

Ügyesség (skillful): az a képesség, hogy egy sportkészség folyamatos jó kivitelezése nagy sebesség, fáradtság és nyomás mellett is, akár versenykörnyezetben.

Pontosság (accuracy): az a képesség, amely segíti a mozgás irányát, sebességét, kivitelezését kontrolálni.

Ronaldo technikai tudása és ügyessége (26:30)
<https://www.youtube.com/watch?v=a-kTq23Y7BY>

Ügyesség, pontosság, technika mérése

- Pályatesztek Pl: Ütés pontosságának vizsgálata (tenisz)

<https://www.youtube.com/watch?v=o0PQoiBRXJQ>

- Laboratóriumi mérések Pl: Pontos dobás mérése

<https://www.youtube.com/watch?v=tVoqA-LKGb4>
(1:45)

Sportágak, ahol kiemelten fontos az ügyesség (skillful) és a pontosság (accuracy)

1. Golf
2. Ökölvívás
3. Jégkorong
4. Kevert
küzősportok
5. Tenisz
6. Torna
(Gymnastics)
7. Hurling
8. Labdarúgás
9. Vízilabda
10. Rögbi

1. Billiárd
2. Golf
3. Íjászat
4. Lövészet

A sportteljesítmény legjei

**Legügyesebb, legpontosabb, legtechnikásabb
szárazföldi sportolók I.**



<https://www.youtube.com/watch?v=VltAgg2H-HE>

Milyen képességek szükségesek ahhoz, hogy valaki a legpontosabb, legügyesebb lehessen?



Pontosság:

- Szem-kéz koordináció
- Látás
- Egyensúlyozó képesség
- Erő, erőállóképesség
- Mentális felkészültség

Ügyesség:

- Sportági/technikai tudás, gyakorlat
- Megfelelő motorikus képességi szint
- Kreativitás

A mentális teljesítmény "leg"-jei



Mentális teljesítmény

Az a pszichológiai jellemző, amely lehetővé teszi, hogy ellenfeleinél jobban megbirkózzon, azokkal a követelményekkel (verseny, edzés, életmód), amelyeket a sportága elvár. Eltökélt, koncentrált, magabiztos és kontrollált maradjon a nyomás alatt.

https://www.youtube.com/watch?v=9B5pFK-X_tg

Forrás: <http://tamop-sport.ttk.pte.hu/files/tananyagfejlesztes/motorikus-kepessegek-merese.pdf>
Jones G, Connaughton H.D., Connaughton D. (2002) Journal of Applied Sport Psychology 14(3):205-218
<https://www.donovanmentalperformance.com/5-tips-to-mental-toughness-in-sports>

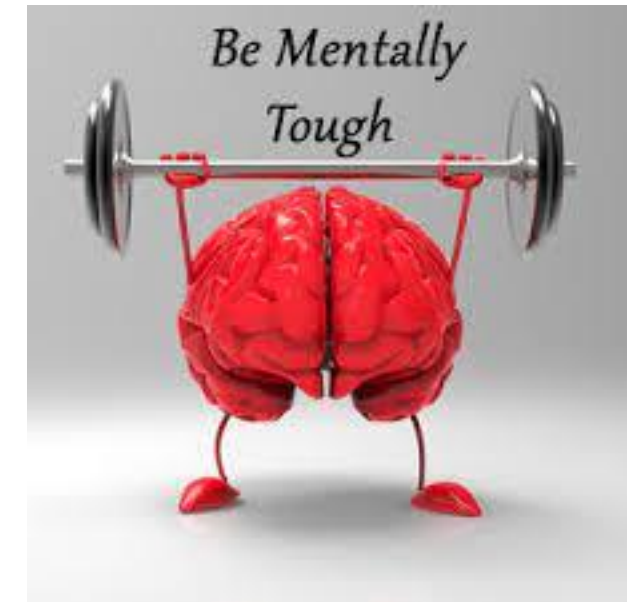
Mentális képességek

Példa:

- Pozitív hozzáállást.
- Önmotiváció fenntartása.
- Reális célkitűzések meghatározása.
- Pozitív önbeszéd használata.
- Hatékony szorongás kezelés.
- Hatékonyan érzelem kezelés.
- Fejlett koncentráló képesség.

Mentális teljesítmény mérése

- Kérdőíves felmérés: Mental Toughness Questionnaire 48-items (MTQ48)



Extrém mentális teljesítményű sportolók I. Hogyan gondolkodik egy sportoló?

Asha Philip (sprinter, tornász)

2007: 100 m-en 16 évesen aranyat nyert az ifjúsági világbajnokságon súlyos térsérülés után, több éves rehabilitációs időszakot követően visszatért

2014: aranyat nyert az atlétikai Európa-bajnokságon 4 x 100 méteres váltóban

2017: aranyat nyert Atlétikai Európa Bajnokságon, 60 méteres női futáson, a brit 4 × 100 méteres váltócsapat tagjaként

2016: olimpiai bronzérmet szerzett 4 x 100 méteres váltóban

A híres gyors induló.

https://www.youtube.com/watch?v=_iuPewWbp2U



Milyen faktorok befolyásolják a mentális teljesítményt (MT)?

- Genetikai háttér
- Életkor
- Biológiai nem
- Edzéssel eltöltött évek száma
- Versenytapasztalat
- Egyéni vagy csapat sportoló
- Kontakt és nem-kontakt sportágak sportolói

Nem befolyásolja:

- Sportoló fizikai teljesítménye

Nem tudjuk még:

- Iskolai végzettség
- Biológiai változások/érés
- MT és fizikai teljesítmény kapcsolata
- MT fejlődése életkorral



PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
ÁLTALÁNOS ORVOSTUDOMÁNYI KAR

Köszönöm szépen a figyelmet!

PTE958

<http://potecho.pte.hu>

Kahoot!

<https://play.kahoot.it/v2/lobby?quizId=c0dce0bc-a569-4d03-ba55-fe3218c06440>

