



PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
ÁLTALÁNOS ORVOSTUDOMÁNYI KAR



A sportteljesítmény vizsgálata

Gyakorlatorientált sportmedicina – Sportorvostani alapismeretek

Dr. Tékus Éva



PTE461

<http://potecho.pte.hu>

Pécs, 2024 tavasz



Fizikai teljesítőkéesség

Genetikai factorok

Környezeti
tényezők

Sportteljesítmény

Alkalmazott
edzés módszer

Biomechanikai
funkció

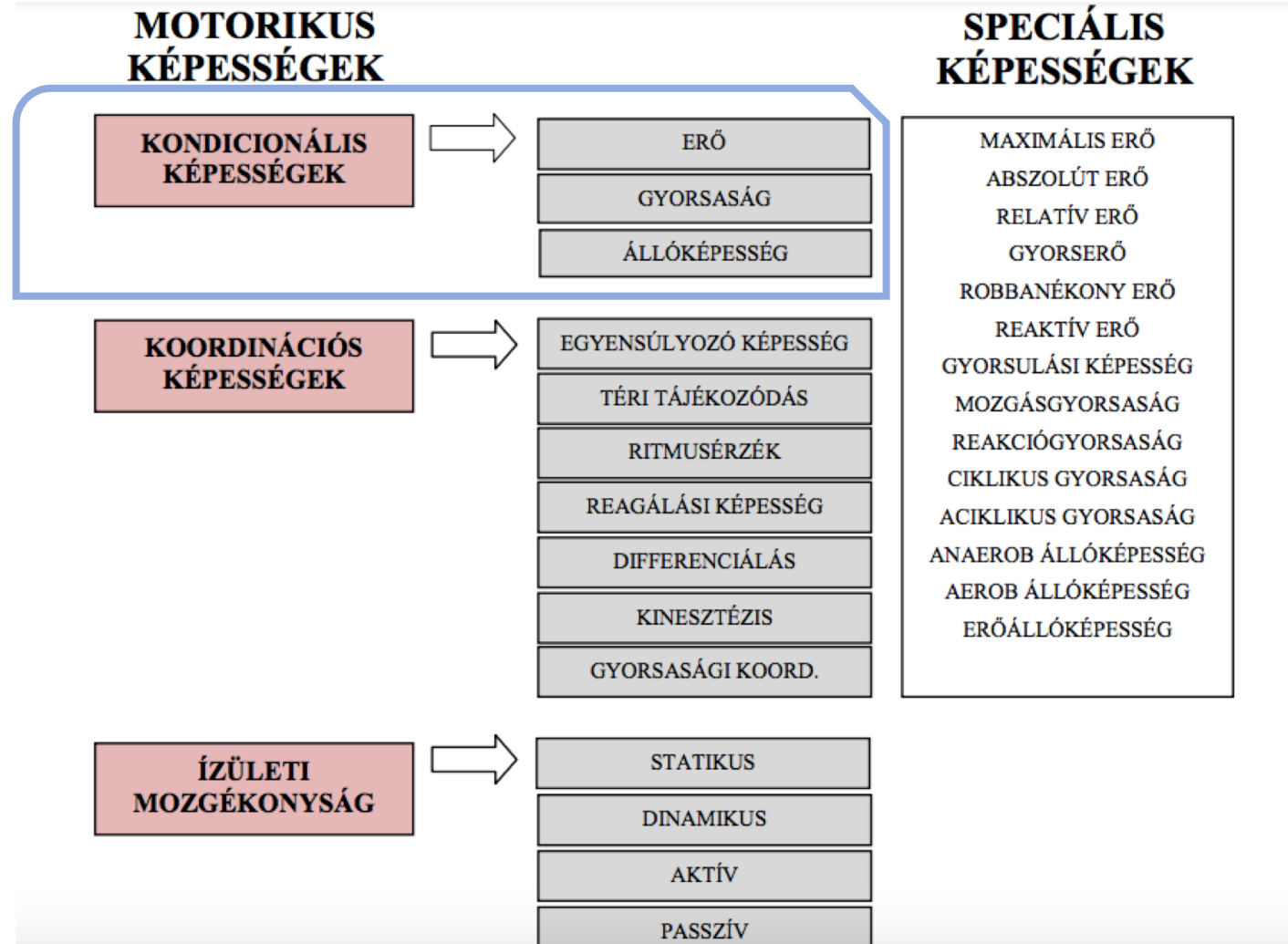
Gyakorlat

Pszichológiai
jellemzők

Élettani faktorok

Motorikus
kéesség szintje

Fizikai teljesítőképesség összetevői - képességek



További (nem motorikus) összetevő:

- Sportantropometriai jellemzők

Sportteljesítmény más megközelítése

Fittség fogalma és típusai

Howley & Franks (2007) as “a state of well-being with a low risk of premature health problems and energy to participate in a variety of physical activities.”

Típusai:
Skill-related fitness
Health-related fitness

Egészséges egyén < Fitt egyén < Versenysportoló

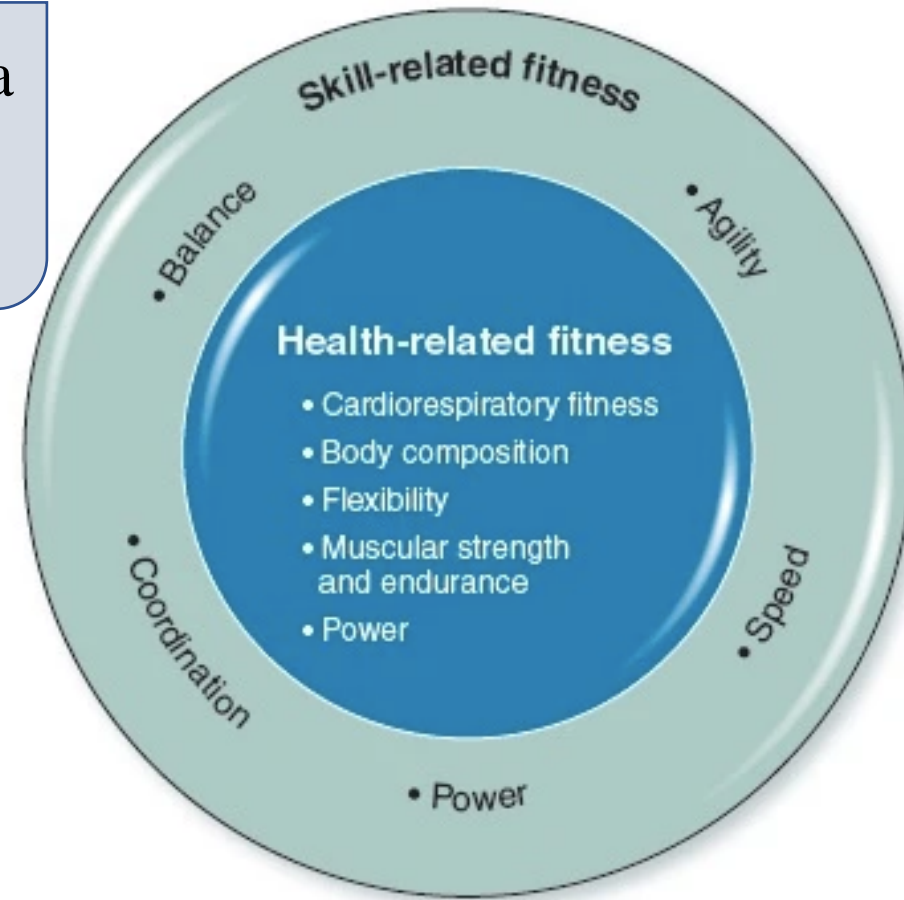


FIGURE 14.1 Components of physical fitness.

Fizikai teljesítmény leggyakrabban mért összetevői

- Sportantropometriai adatok (BMI, testösszetétel – főleg testzsír százalék, izomtömeg)

- Állóképesség (aerob és anaerob küszöb)

- Erő (maximális erő)

- Gyorsaság

- Erőállóképesség

- Ízületi mozgékonyaság (mozgásterjedelem)

- Egyensúlyozó képesség

Ismerni kell a méréshez:

- Mérés célját/céljait
- Vizsgálati személyeket (életkor, nem, sportolási szokások, egészségi állapot...)
- Rendelkezésre álló eszközök, infrastruktúra, és szakemberek

Fizikai teljesítmény mérése (Premier League fitness test)

<https://www.youtube.com/watch?v=4FtmxYFhnT4>

Motorikus képesség	Teszt
Gyorsaság	
Írányváltoztató képesség, gyorsaság	
Állóképesség	
Erőállóképesség (statikus)	
Erőállóképesség (dinamikus)	
Állóképesség	
Alsó végtag ereje / robbanékony ereje	

Fizikai teljesítmény mérése (Premier League fitness test)

Motorikus képesség	Teszt
Gyorsaság	10, 20, 30 m sprint
Írányváltoztató képesség, gyorsaság	5-0-5 agility test
Állóképesség	Beep test (20 m shuttle run test)
Erőállóképesség (statikus)	Plank test
Erőállóképesség (dinamikus)	Max push up test
Állóképesség	VO ₂ max test
Alsó végtag ereje / robbanékony ereje	Vertical jump test

Fizikai teljesítmény mérésének célja

1. Aktuális fizikai teljesítmény mérése:

- Sport alkalmassági- és szűrővizsgálatok (verseny sport, beteg személyek sportolása, rehabilitációt követően, életmódváltás miatt)
- Kutatási céllal végzett mérések

2. Rendszeres fizikai teljesítmény mérés, nyomonkövetés:

- Személyre szabott edzésterv kialakítását (fogyás, izomtömegnövelés)
- Elvégzett edzőmunka hatékonyságának igazolása (alapozó időszak kezdetén és után)
- Kutatási céllal végzett mérések

Fizikai teljesítmény mérésének elvei

The four P's:

Protocols

Practise (gyakorlat)

Preparation
(felkészültség)

Professionalism
(professzionális)

A fizikai teljesítőkéesség mérésének lépései

1. **Etikai engedély, írásbeli hozzájárulás, protokoll**
2. **Anamnézis**
3. **Sportolással kapcsolatos jellemzők és szociodemográfiai adatok felvétele**
4. **Sportantropometria mérések**
5. **Aktuális fizikális képességek mérése (standarizált protokollok segítségével)**
6. **Mérési eredmények értékelése**

Állóképesség

Állóképesség (endurance): élettani folyamatok összessége, amelyek fizikai terhelés mellett a szervezet homeosztázisát hosszútávon fenntartja.

Cardiovascular endurance: az izmok O_2 ellátását biztosítja az energiatermeléshez. A VO_{2max} jól jellemzi.

Muscular endurance: adott izom vagy izomcsoport ellenállással szembeni kontrakciós képessége, időbeliség jellemzi.

Fajtái:

- hosszútávú állóképesség
- középtávú állóképesség
- rövidtávú állóképesség
- erő állóképesség
- gyorsasági állóképesség

Állóképesség mérése

- Pályatesztek Pl: Cooper teszt, 20 méteres vagy állóképességi ingafutás

<https://www.youtube.com/watch?v=Ko1qHVN7DXo>

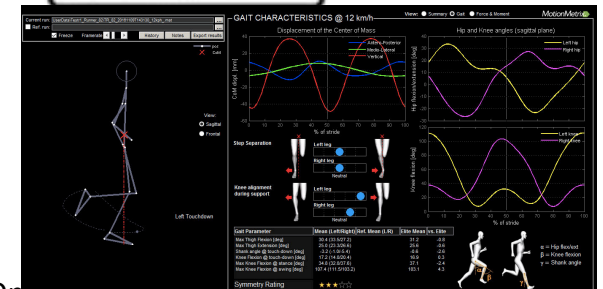
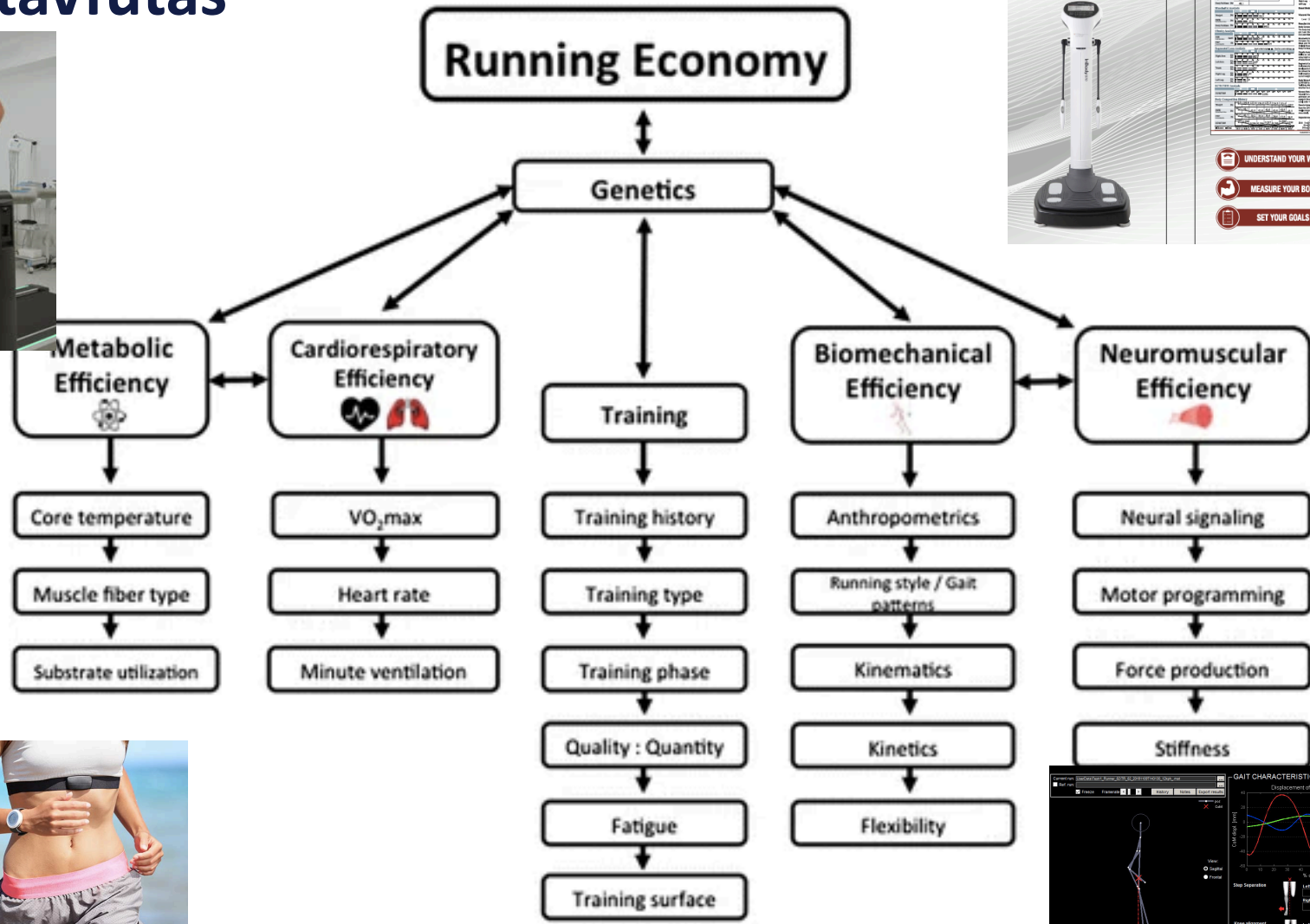
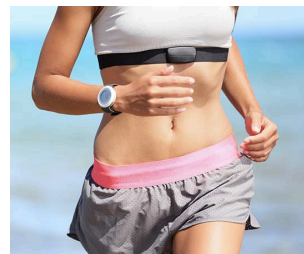
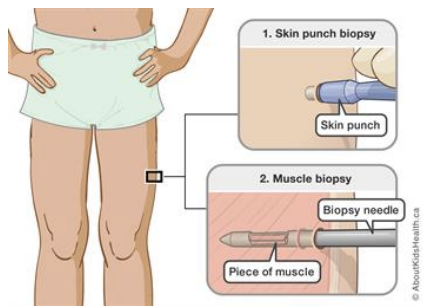
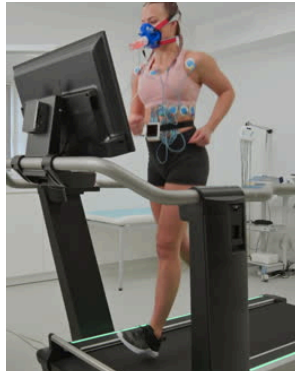
- Laboratóriumi mérések: spiroergometriás mérés

https://www.youtube.com/watch?v=O3_cnK4ipJM

Forrás: <http://tamop-sport.ttk.pte.hu/files/tananyagfejlesztes/motorikus-kepessenek-merese.pdf>

Cooper C.B, Storer T.W. Exercise testing and interpretation. A practical approach. Cambridge University Press, Cambridge, 2004

Közép- és hosszútávfutás

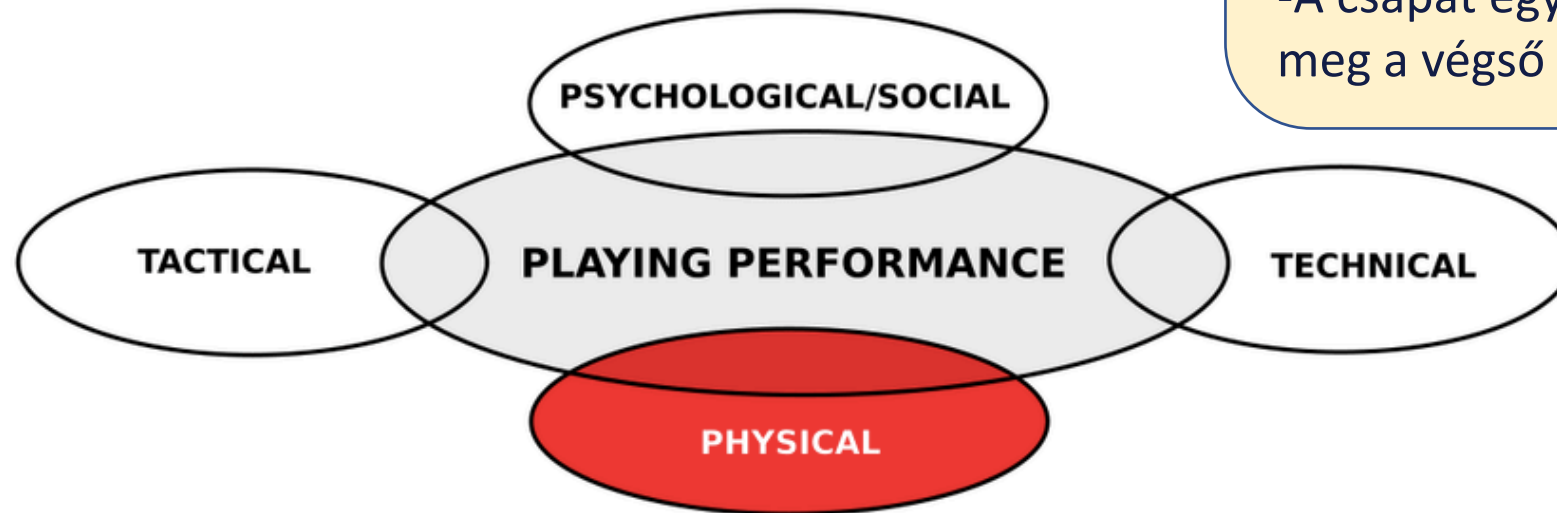


Kézilabda (labdajátékok)



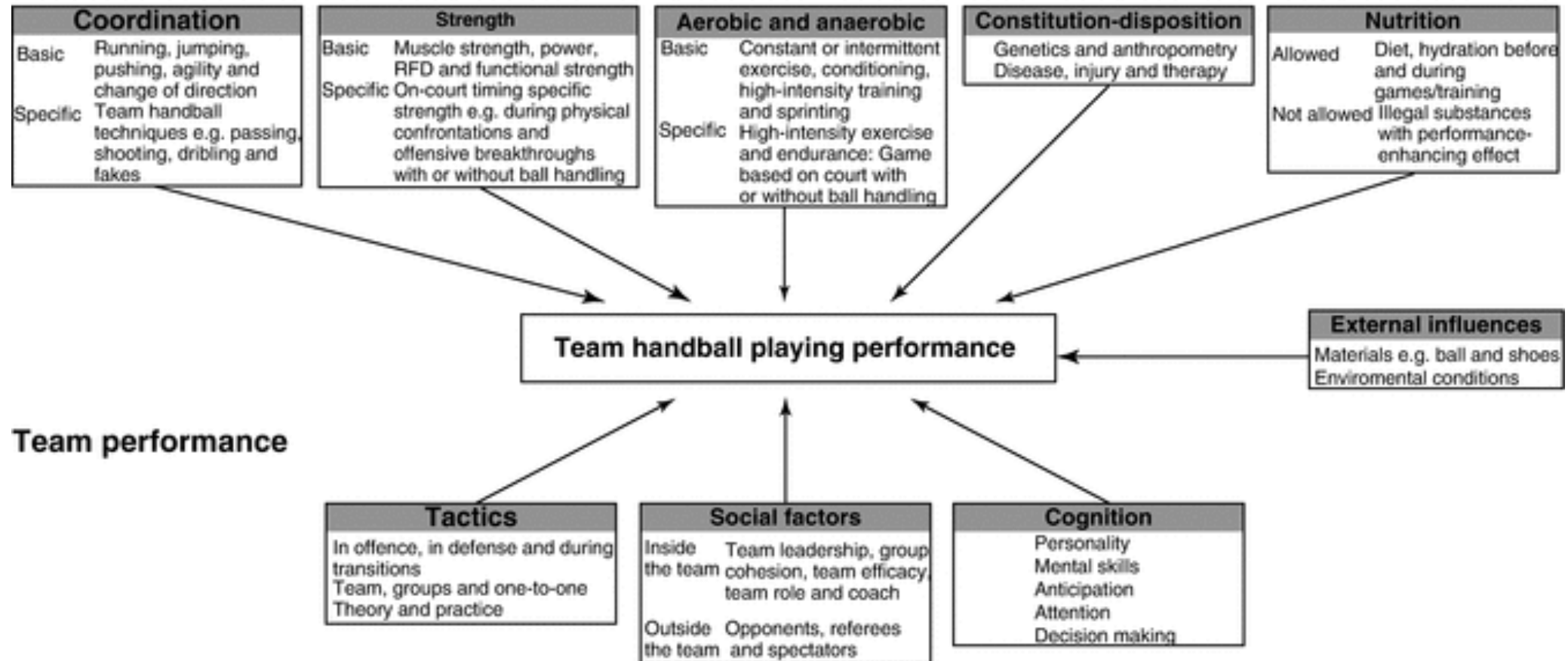
Nehezítő tényezők a felméréskor:

- Multifaktoriális nézőpont (fizikai, pszichológiai, technikai, taktikai)
- Különböző posztokon különböző fizikai képességek szükségesek
- A csapat együttes teljesítménye határozza meg a végső eredményt



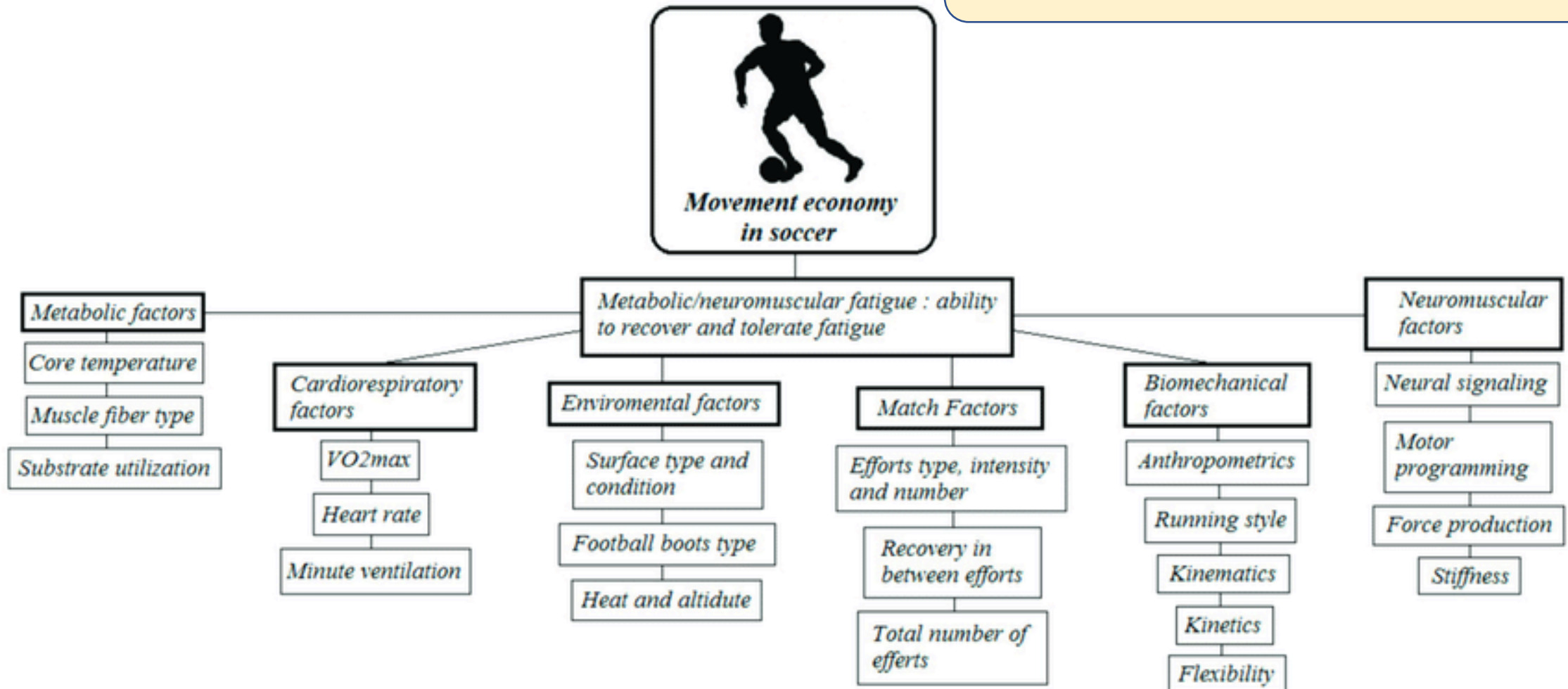
Kézilabda

Individual performance

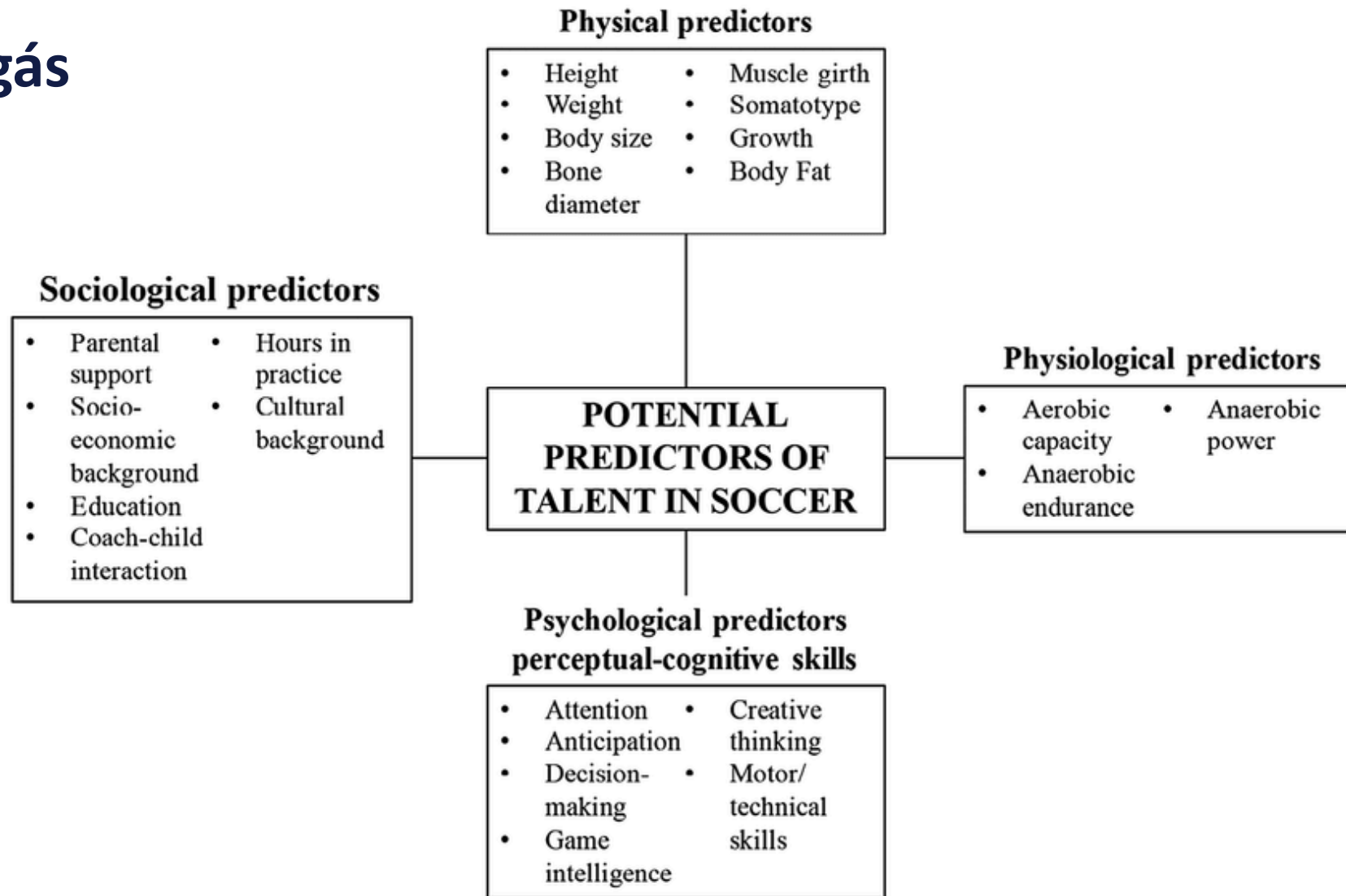


Labdarúgás

Nehezítő tényezők a felméréskor:
-Közel azonos a kézilabdával



Labdarúgás



Egy sporttudományi kutató munkája

<https://www.youtube.com/watch?v=v9s0d5bazS0>





PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
ÁLTALÁNOS ORVOSTUDOMÁNYI KAR

Köszönöm szépen a figyelmet!



PTE461

<http://potecho.pte.hu>