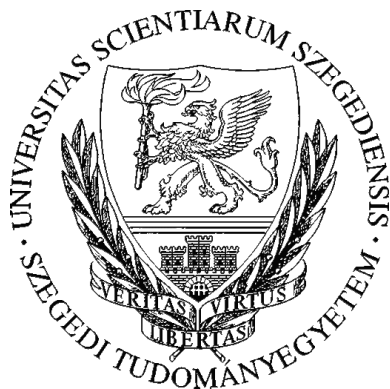


# A táplálkozás, a menstruáció és a csontanyagcsere zavarainak rizikófaktora sportoló és inaktív egyetemisták körében

Kovács Vivien Döniz, Vidiczki-Dóczy Andrea, Molnár Andor H.

SZTE JGYPK TSTI



Fiatal Sporttudósok  
IV. Országos Konferenciája

Budapest  
2016. december 03.



# Bevezetés

## Női atlétatriász (Wilmore, 1991):

- **Táplálkozási zavar**

(sportolók, esztétikai sportok, ideálisnál kevesebb testsúly)

- **Menstruációs zavar**

(csökkent testzsír → csökkenő ösztrogénszint)

- **Osteoporosis**

- **A triász előfordulásának gyakoriságára vonatkozóan, ellentmondásos eredmények a szakirodalomban sportolók és nem sportolók között (Torstveit, 2005; Hoch, 2009).**

- Wilmore JH (1991) Int J Sport Nutr. 1:104-117.

- Torstveit MK (2005) Med Sci Sport Exerc. 37: 1449-1459.

- Hoch AZ (2009) Clin J Sport Med. 19: 421-428.

# Célkitűzés

- **Meghatározzuk a triászkomponensek rizikófaktorainak előfordulási gyakoriságát fizikailag aktív, illetve inaktív egyetemista hallgatók körében.**
- **A triász melyik komponensének rizikótényezői gyakoribbak?**
- **A hazai populációban a rendszeres fizikai aktivitást végző vagy a fizikailag inaktív egyetemista csoport a veszélyeztetettebb a triász és egyes komponenseinek kialakulását illetően?**



# Módszerek

## Résztevők:

- 58 fő fizikailag aktív egyetemista nő (FA)  
(átlagéletkor:  $20,47 \pm 1,77$  év)
- 64 fő fizikailag inaktív hallgatónő (FI)  
(átlagéletkor  $20,73 \pm 1,98$  év)

**Módosított Torstveit és Sundgot-Borgen módszer (2005)  
csontsűrűség vizsgálattal kiegészítve.**

# Módszerek



## Táplálkozásvavar vizsgálata

Alacsony BMI (<18,5) /InBody 230/

### Kérdőív:

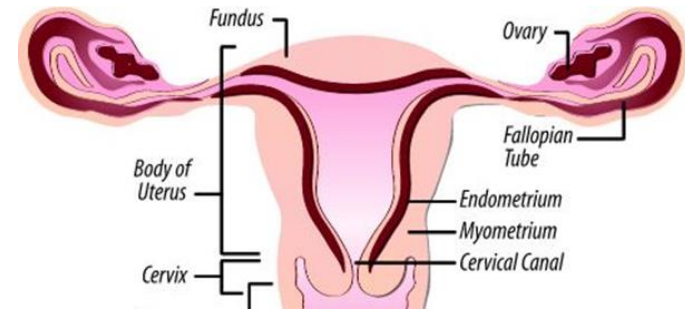
- Önbevallás alapján patogén testsúly-kontrolláló módszerek használata: fogyókúra tabletták, étvágycsökkentő tabletták, hashajtók, vízhajtók, önhánytatás.
- Táplálkozásvavar önértékelés alapján
- EDI – Eating Disorder Inventory alsókálák:
  - ‘Karcúság iránti késztetés’ ( $\geq 15$ )
  - ‘Testi elégedetlenség’ ( $\geq 14$ )

# Módszerek

## Menstruációs zavar vizsgálata

Kérdőívben önbevallás alapján:

- **Primer amenorrhea: 16 éves korig nem jelentkező első vérzés (menarche)**
- **Szekunder amenorrhea: vérzés kimaradása 3 ciklusnál hosszabb ideig**
- **Oligomenorrhea: 35 napnál hosszabb ciklus**
- **Rövid luteális fázis: 22 napnál rövidebb ciklus**



# Módszerek

## Csontritkulás vizsgálata

- Fáradásos törés önbevallás alapján
- Alacsony csontsűrűség

/SONOST 3000/

osteopenia (t-score < -1)

osteoporosis (t-score < -2.5)

Normal bone matrix



Osteoporosis



## Statisztikai analízis:

Bonferroni- illetve Mann-Whitney U-teszt.

A rizikótényezők prevalenciájának összehasonlításakor a  $p^{\#} < 0,05$ ,

a csoportok összehasonlításakor a  $p^* < 0,05$  szignifikancia határértékeket alkalmaztuk.

# Eredmények

A táplálkozásvavar rizikófaktorai	FA	FI
BMI < 18,5	N=4 (6,9%)	N=8 (12,5%)
EDI – Karcsúság iránti készlettség $\geq 15$	N=3 (5,17%)	N=1 (1,56%)
EDI – Testi elégedetlenség $\geq 14$	N=5 (8,62%)	N=11 (17,19%)
Táplálkozásvavar önbevallás alapján	N=7 (12,07%)	N=1 (1,56%)*
Fogyasztótabletta	N=3 (5,17%)	N=8 (12,5%)
Étvágycsökkentő tabletták	N=4 (6,9%)	N=4 (6,25%)
Hashajtó	N=5 (8,62%)	N=2 (3,13%)
Vízajtó	N=1 (1,72%)	N=0 (0%)
Önhánytatás	N=0 (0%)	N=1 (1,56%)
<b>ÖSSZESÍTVE</b> (egy vagy több rizikófaktor)	N=19 (32,76%)	N=26 (40,63%)



# Eredmények

Menstruációs zavar rizikófaktorai	FA	FI
Primer amenorrhoea	N=0 (0%)	N=0 (0%)
Szekunder amenorrhoea	N=4 (6,9%)	N=6 (9,38%)
Oligomenorrhoea	N=19 (32,76%)#	N=23 (35,94%)#
Rövid luteális fázis	N=23 (39,66%)#	N=14 (21,88%)
<b>ÖSSZESÍTVE</b> (egy vagy több rizikófaktor)	N=33 (56,9%)	N=32 (50%)

A csonttrikulás rizikófaktorai	FA	FI
Fáradásos (stressz)törés	N=2 (3,45%)	N=1 (1,56%)
Osteopenia (-1 > t-érték > -2,5)	N=12 (20,69%)#	N=30 (46,88%)*#
Osteoporosis (t-érték < -2,5)	N=0 (0%)	N=1 (1,56%)
<b>ÖSSZESÍTVE</b> (egy vagy több rizikófaktor)	N=13 (22,41%)	N=31 (48,44%)*

**FA**  
**FI**

**Nincs rizikófaktor:**

**N=14 (24,14%)**  
**N=10 (15,63%)**

**Táplálkozásvavar**  
**N=19 (32,76%)**  
**N=26 (40,63%)**

**Táplálkozásvavar és csontritkulás**  
**N=7 (12,07%)**  
**N=11 (17,19%)**

**ATLÉTATRIÁSZ**  
**N=3 (5,17%)**  
**N=7 (10,94%)**

**Táplálkozás zavar és menstruációs zavar**  
**N=13 (22,41%)**  
**N=14 (21,88%)**

**Csontritkulás**  
**N=13 (22,41%)**  
**N=31 (48,44%)\***

**Csontritkulás és menstruációs zavar**  
**N=6 (10,34%)**  
**N=17 (26,56%)\***

**Menstruációs zavar**  
**N=33 (56,9%)**  
**N=32 (50%)**



# Konklúzió

**A triász kockázati tényezői nagy gyakorisággal jelennek meg a megfigyelt populációban.**

- **A menstruációs zavar a legelterjedtebb, de az osteoporosis kockázati tényezői is szignifikánsan magasabb prevalenciát mutatnak a fizikailag inaktív csoportban.**
- **Az evészavarok rizikófaktoraiban hasonló arányban fordulnak elő.**
- **A menstruációs zavarok rizikótényezői közül a oligomenorrhea és a rövid luteális fázis, a csonttrikulázis rizikófaktoraiban közül az osteopenia prevalenciája kimagasló.**

**A fizikailag inaktív egyetemista hallgatóknak veszélyeztetettebbek az atlétatriász által.**

# Köszönöm a figyelmet!

