

# Korszerű módszerek a fiatal sportolók erőnléti felkészítésében

Pozsonyi Zsolt  
erőnléti edző

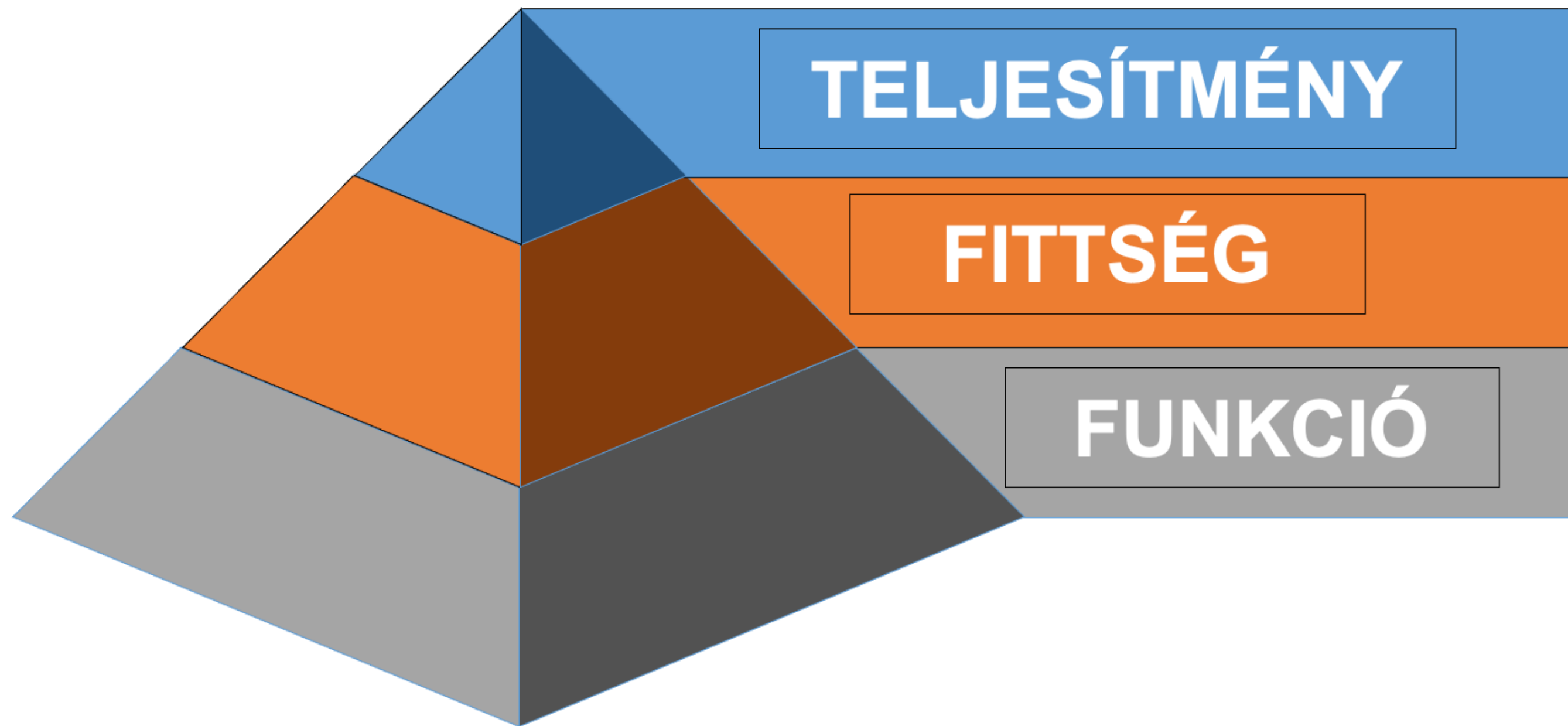


# Milyen szempontokat kell figyelembe venni?

**Sportág-specifikus  
kondicionális célok**

**A sportágra  
jellemző  
leggyakoribb  
sérülések**

**Egyéni  
szükségletek**



## **Funkció**

egyéni szükségletek

diszfunkciók

prevenció

## **Fittség**

munkakapacitás  
fejlesztés

báziserő

alapállóképesség

## **Teljesítmény**

specifikus  
állóképesség

specifikus erő

# Az erő jelentősége a jégkorongban

- Irányváltás
- Gyorsítás-lassítás
- Ütközés
- Sérülésmegelőzés



# Erő edzés=prevenció

- 26610 résztvevő
- A sportsérülések száma kevesebb, mint 1/3-ára csökkent.
- A túlterheléses sérülések száma csaknem a felére.



Review

## **The effectiveness of exercise interventions to prevent sports injuries: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials**

Jeppé Bo Lauersen et al. Br J Sports Med. 2014 Jun.

# Egylábas egyensúly teszt

- medence helyzete
- térdstabilitás
- váll helyzete
- frontális síkú stabilitás jelentősége



September 25, 2019

### FOR YOUNG ATHLETES, SPORT SPECIALIZATION MEANS INCREASED RISK OF INJURY

Specialization in a chosen sport is associated with a higher volume of activity — and it could increase young athletes' risk of sustaining both traumatic- and overuse-based injuries, new study says. [READ MORE](#)

August 26, 2019

### IS EARLY SPORT SPECIALIZATION WORTH IT?

A key motivator with sport specialization is the pursuit of college scholarships. However, in many cases, the chances of earning a Division 1 scholarship in sports such as soccer, basketball, and baseball are less than 2%. [READ MORE](#)



↓ Full text

## Sport Sampling Is Associated With Improved Landing Technique in Youth Athletes.

DiStefano LJ, et al. Sports Health. 2018 Mar/Apr. [Show full citation](#)

### Abstract

**BACKGROUND:** Sport sampling is recommended to promote fundamental movement skill acquisition and physical activity. In contrast, sport specialization is associated with musculoskeletal injury risk, burnout, and attrition from sport. There is limited evidence to support the influence of sport sampling on neuromuscular control, which is associated with injury risk, in youth athletes.

**HYPOTHESIS:** Athletes who participated in only 1 sport during the previous year would demonstrate higher Landing Error Scoring System (LESS) scores than their counterparts.



Female soccer players, some as young as 10 years old, have suffered severe knee injuries like torn anterior cruciate ligaments. Since 2002, there has been a 400 per cent increase in those injuries in girls aged 10-17 in North America. (Photo: Donald Miralle, Getty Images files) Donald Miralle / Getty Images files

“Six per cent of high school athletes go on to play in college. Maybe two per cent of those go on to a professional career. If you ask any parent, I’d say 99 per cent think they’re the two per cent,” said Young. “The evidence is there ... (and) tragic. On the quantifiable side of things, from a physiological level and psychological level, we’re damaging kids. The evidence is there that overuse injuries — that’s the physiological level — are rampant.”

On Parenting

## Why 70 percent of kids quit sports by age 13

By Julianna W. Miner  
June 1, 2016



(istock)

According to a poll from the [National Alliance for Youth Sports](#), around 70 percent of kids in the United States stop playing organized sports by the age of 13 because “it’s just not fun anymore.” I have three kids, all of whom play



*“Ha a gyerek alkalmas arra, hogy bármilyen sportot űzzön, akkor alkalmas arra is, hogy erőfejlesztő gyakorlatokat végezzen. Nincsen ajánlott mimimumkorhatár arra, hogy mikor lehet elkezdeni az ellenállásos edzéseket. Ha egy gyerek mentálisan és emocionálisan készen áll arra, hogy az edző utasításait betartsa és készen áll az edzésstressz befogadására, akkor végezhet erőfejlesztő gyakorlatokat is.”*

Zatsiorsky, Kraemer

# Science and Practice of Strength Training



second  
edition

Vladimir M. Zatsiorsky  
William J. Kraemer

YOUTH PHYSICAL DEVELOPMENT (YPD) MODEL FOR MALES																						
CHRONOLOGICAL AGE (YEARS)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21+		
AGE PERIODS	EARLY CHILDHOOD			MIDDLE CHILDHOOD							ADOLESCENCE						ADULTHOOD					
GROWTH RATE	RAPID GROWTH			↔				STEADY GROWTH				↔				ADOLESCENT SPURT		↔				DECLINE IN GROWTH RATE
MATURATIONAL STATUS	YEARS PRE-PHV										←		PHV	→		YEARS POST-PHV						
TRAINING ADAPTATION	PREDOMINANTLY NEURAL (AGE-RELATED)										↔				COMBINATION OF NEURAL AND HORMONAL (MATURITY-RELATED)							
PHYSICAL QUALITIES	FMS			FMS				FMS			FMS											
	SSS			SSS				SSS			SSS											
	Mobility			Mobility							Mobility											
	Agility			Agility				Agility			Agility											
	Speed			Speed				Speed			Speed											
	Power			Power				Power			Power											
	Strength			Strength				Strength			Strength											
	Hypertrophy										Hypertrophy	Hypertrophy						Hypertrophy				
	Endurance & MC			Endurance & MC							Endurance & MC			Endurance & MC								
TRAINING STRUCTURE	UNSTRUCTURED			LOW STRUCTURE					MODERATE STRUCTURE			HIGH STRUCTURE			VERY HIGH STRUCTURE							

YOUTH PHYSICAL DEVELOPMENT (YPD) MODEL FOR FEMALES																					
CHRONOLOGICAL AGE (YEARS)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21+	
AGE PERIODS	EARLY CHILDHOOD			MIDDLE CHILDHOOD					ADOLESCENCE								ADULTHOOD				
GROWTH RATE	RAPID GROWTH			↔ STEADY GROWTH					↔ ADOLESCENT SPURT					↔ DECLINE IN GROWTH RATE							
MATURATIONAL STATUS	← YEARS PRE-PHV								PHV				→ YEARS POST-PHV								
TRAINING ADAPTATION	PREDOMINANTLY NEURAL (AGE-RELATED)								↔ COMBINATION OF NEURAL AND HORMONAL (MATURITY-RELATED)												
PHYSICAL QUALITIES	FMS			FMS			FMS		FMS												
	SSS			SSS			SSS		SSS												
	Mobility			Mobility					Mobility												
	Agility			Agility				Agility				Agility									
	Speed			Speed				Speed				Speed									
	Power			Power				Power				Power									
	Strength			Strength				Strength				Strength									
	Hypertrophy					Hypertrophy		Hypertrophy							Hypertrophy						
	Endurance & MC			Endurance & MC					Endurance & MC						Endurance & MC						
TRAINING STRUCTURE	UNSTRUCTURED			LOW STRUCTURE					MODERATE STRUCTURE			HIGH STRUCTURE			VERY HIGH STRUCTURE						

# Erőfejlesztés serdülőkor előtt

- Nincs különbség a nemek között
- Legkésőbb 8-10 éves korban el kell kezdeni
- Magas ismétlésszám, alacsony intenzitás
- Technika tanulás
- Az erőfejlődés az inter- és intramuszkuláris koordináció javulásának az eredménye
- Fejletlen laktacid rendszer
- ATP-CrP rendszer gyorsabb regenerációja

Tévhit a gyerekek edzésében:(

**Első a helyes technika,  
második a terjedelem,  
harmadik az intenzitás!**

**MOZGÁS TANÍTÁS A KONDÍCIONÁLÁS  
ELŐTT.**

**STABILITÁS AZ ERŐ ELŐTT.**

**SAJÁT TESTSÚLY A SÚLYOK ELŐTT.**

**MOZGÁSTARTOMÁNY A TERHELÉS ELŐTT.**

**ALAP MOZGÁSMINTÁK A  
SPORTSPECIFIKUS MOZGÁSOK ELŐTT.**



# Nemek közötti különbségek

## **Általánosságban a lányoknak:**

- Gyengébb a felsőteste
- Arányában kevesebb izomszövet és több zsírszövet
- Gyengébb keresztzalag és gyakoribb ACL sérülés
- Arányában kevesebb gyors izomrost

## **Serdülőkor után a lányoknak:**

- Jelentősen csökken a relatív-, robbanékony- és abszolútereje
- Alacsonyabb a tesztoszteronszintje

**Milyen gyakorlatokat  
kellene megtanítani  
serdülőkor előtt?**



**"Generalizáció" a specializáció előtt!**

**Adaptálsz vagy optimalizálsz!**

**Köszönöm a megtisztelő figyelmet!**