

# Futó labordiagnosztika

Vizsgálati eredmény

Szlafkai Évi

Edző:

Vizsgálatot végezte: Sipos Fanni

Vizsgálatot értékelte: Sipos Fanni



**SUUNTO**

Vizsgálat ideje: 2017.04.08

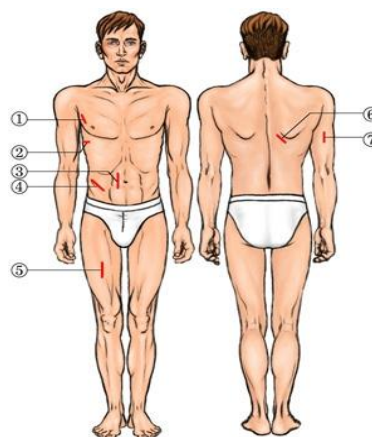
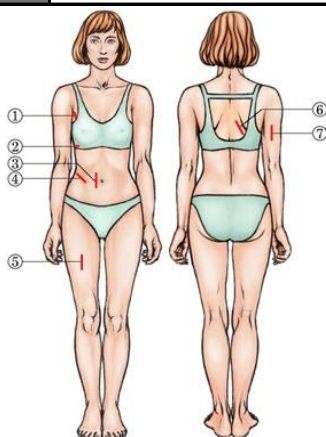
A TUDATOS TELJESÍTMÉNY

# Alapadatok

<b>NÉV:</b>	Szalfkai Évi	<b>ÉLETKOR:</b>	31 év
<b>MAGASSÁG:</b>	163,5 cm	<b>NEM:</b>	Nő
<b>TESTTÖMEG:</b>	58,0 kg	<b>BMI:</b>	21,70
<b>ALAPANYAGCSERE:</b>	1362 kCal	<b>VÉRNYOMÁS:</b>	99/68 hgmm
<b>SPORTÁG:</b>	Futás	<b>SPORTÉLETKOR:</b>	0 év
<b>EGYEÜLET:</b>		<b>HETI EDZÉSÓRA:</b>	5 óránál kevesebb

## Testösszetétel

Bőrredő mérési pontok					
<b>1. Pectoralis</b>	7,6	mm	<b>5. Quadriceps</b>	21,5	mm
<b>2. Axilla</b>	9,2	mm	<b>6. Supscapular</b>	7,0	mm
<b>3. Abdomini</b>	11,5	mm	<b>7. Triceps</b>	10,8	mm
<b>4. Suprailiaca</b>	7,0	mm			



Testzsír százalék: 16,50% \*

Zsírtömeg: 9,6 kg

Zsírmentes tömeg: 48,4 kg

Zsigeri zsír ráta: 2 \*

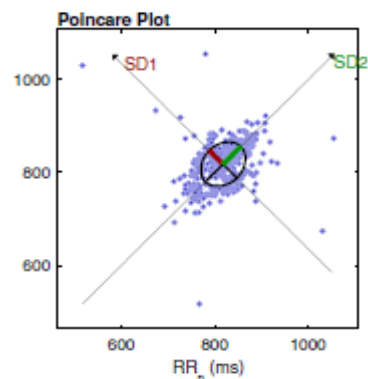
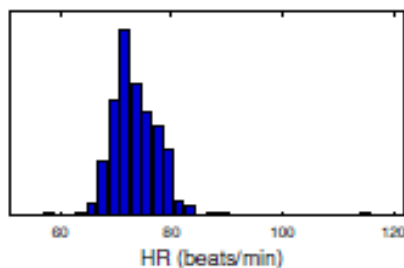
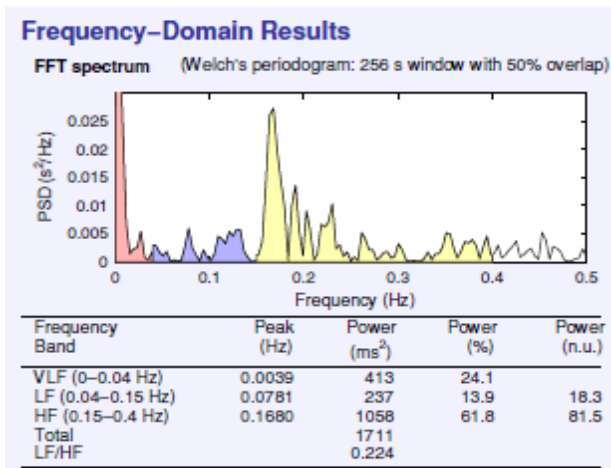
Víz: 57,8%

\*Megfelelő érték, valószínűleg jó táplálkozási szokások és/vagy adottságok. Normális, kiegyensúlyozott étrend javasolt.

Testzsír %	Testtömeg (kg)	Testzsír %	Testtömeg (kg)		
<b>Átlagos</b>	23%	62,9	<b>Versenysport</b>	18%	59,1
<b>Amatőr sport</b>	20%	60,5	<b>Élsport</b>	15%	57,0

\*A testzsírszázalék Jackson-Pollock 7 mérési pontos módszerrel lett meghatározva.

# Nyugalmi mérés



Nyugalmi pulzus: 71

Vérnyomás terhelés előtt: 99/68

Idegrendszeri aktivitás	Mért	Optimális	Értékelés
Szimpatikus idegrendszer:	38,2%	50-70%	Normális értékek, jelenleg kiegyensúlyozott életvitel, normális terhelés adható.
Paraszimpatikus idegrendszer:	61,8%	30-50%	
LF/HF értéke:	0,224	<1,5	
RMSSD (ms):	59,6	>40	

Szimpatikus idegrendszer: Elsősorban a stresszhelyzetben kialakuló stresszválaszért felel.

Paraszimpatikus idegrendszer: Feladata a szervezet nyugalmi helyzetének visszaállítása, 'pihenő és emésztő üzemmód' létesítése

LF/HF értéke: Az alacsony és a magas frekvenciájú változások aránya a pulzusvariációban.

RMSSD (ms): 'root mean square of successive differences' a pulzusvariabilitás nagyságát mutatja meg

## Légzésfunkció

Mérések	Érték	%	Átlagos	Értékelés
Tüdőkapacitás	VC 4,1 l	116%	3,53 l	Sportos
Erőltetett VC	FVC 3,8 l	106%	3,59 l	Normális
1 mp-es légzés	FEV1 3,35 l/1s	113%	2,97 l/1s	Sportos
FEV1/FVC	FEV1% 88,2%	107%	82,6%	Normális
Maximális ventiláció	MVV 133 l/perc	106%	125,8 l/perc	Normális
Maximális oxigénfelvétel	VO2 max 48,0 ml/kg/perc		25-35 ml/kg/perc	

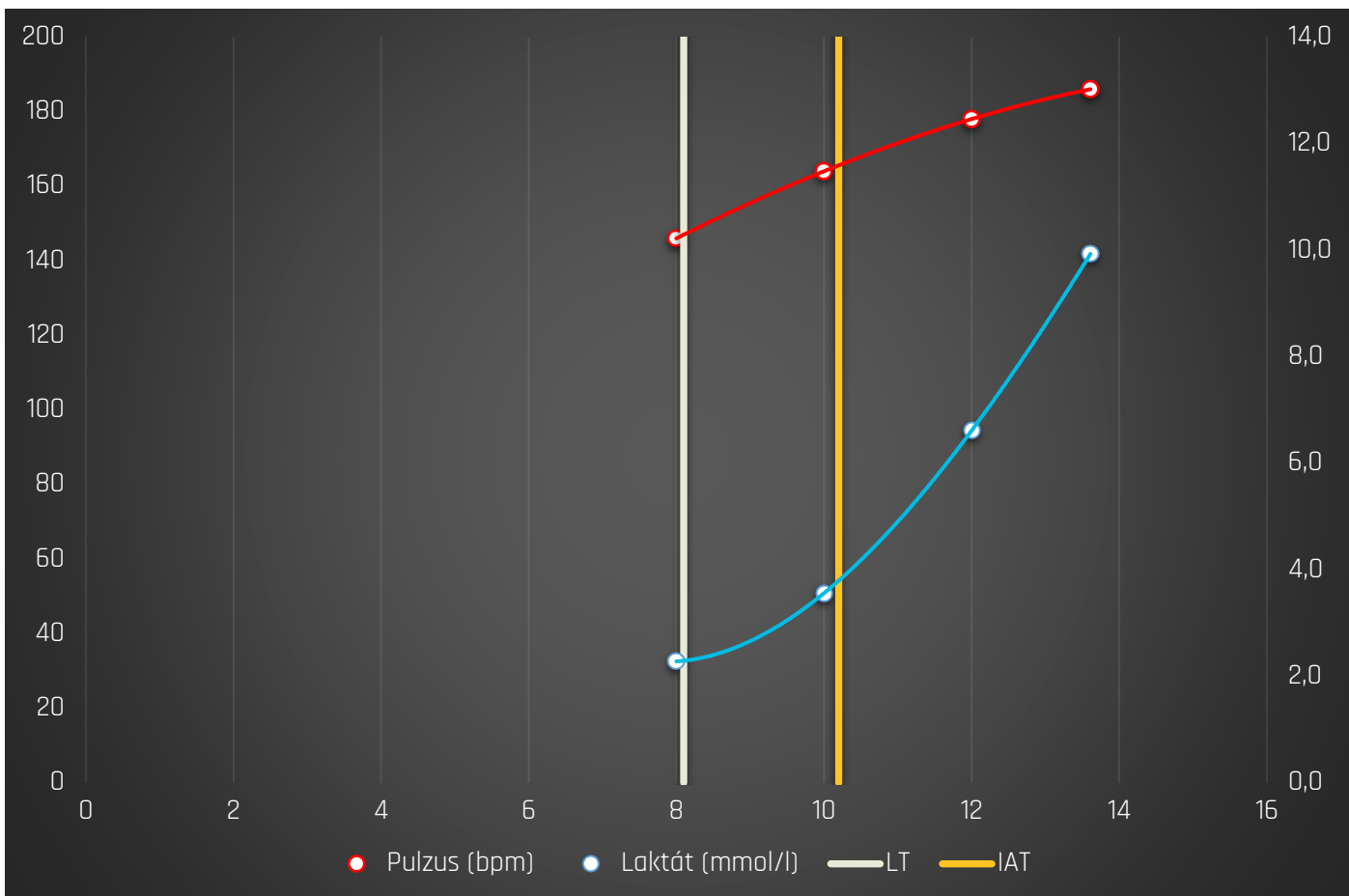
Oxigénszint (SpO2%)	Érték	Átlagos	Értékelés
Terhelés előtt	97%	95-99%	Normális érték
Terhelés után	96%	90-99%	Normális érték, gyors helyreállítás
Eltérés	1%	0-5%	Normális érték

# Jegyzőkönyv

TERHELÉSI LÉPCSŐK		LAKTÁT (mmol/l)	PULZUS (bpm)	IDŐ (mp)	FORDULATSZÁM
0	Nyugalmi értékek	0,83	71		
1	8,0 km/h	2,28	146	180	0
2	10,0 km/h	3,56	164	180	0
3	12,0 km/h	6,61	178	180	0
4	13,6 km/h	9,93	186	145	0
5	0,0 km/h	0,00	0	0	0
6	0,0 km/h	0,00	0	0	0
7	0,0 km/h	0,00	0	0	0
8	0,0 km/h	0,00	0	0	0
9	0,0 km/h	0,00	0	0	0
10	0,0 km/h	0,00	0	0	0
11	0,0 km/h	0,00	0	0	0
12	0,0 km/h	0,00	0	0	0
13	0,0 km/h	0,00	0	0	0
14	0,0 km/h	0,00	0	0	0
15	0,0 km/h	0,00	0	0	0
16	0,0 km/h	0,00	0	0	0
17	0,0 km/h	0,00	0	0	0
18	0,0 km/h	0,00	0	0	0
19	0,0 km/h	0,00	0	0	0
20	0,0 km/h	0,00	0	0	0

<b>Értékelés</b>	Dickhuth módszerrel, bázislaktát +1,5 mmol/l küszöbmeghatározással
<b>Mérőeszközök:</b>	Laktátmérő: EKF Biosen C-line; Pulzusmérő: Firstbeat Team Belt, Firstbeat USB receiver; Szoftverek: Firstbeat Sports 4.8; Kubios HRV 2.0; Kaliper: Holtain; Spirometria: WinSpiroLight 2.0; Flow Mir Disposable Turbine
<b>Teszt menete:</b>	6-10 km/h-ról indítva 3 percenként 1-2 km/h emeléssel, maximális intenzitásig. Lépcsők közötti pihenőidő: 1 perc, futópád meredeksége: 1%

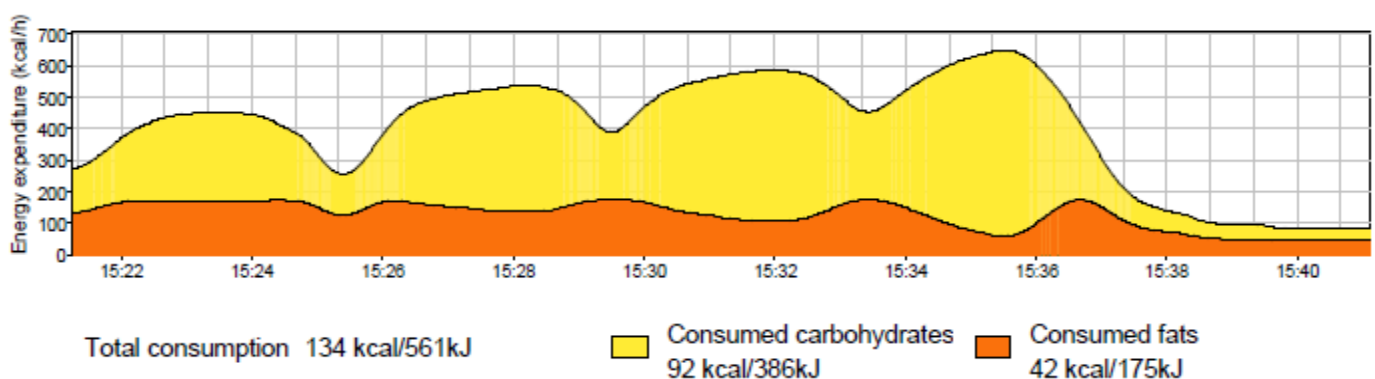
# Eredmények



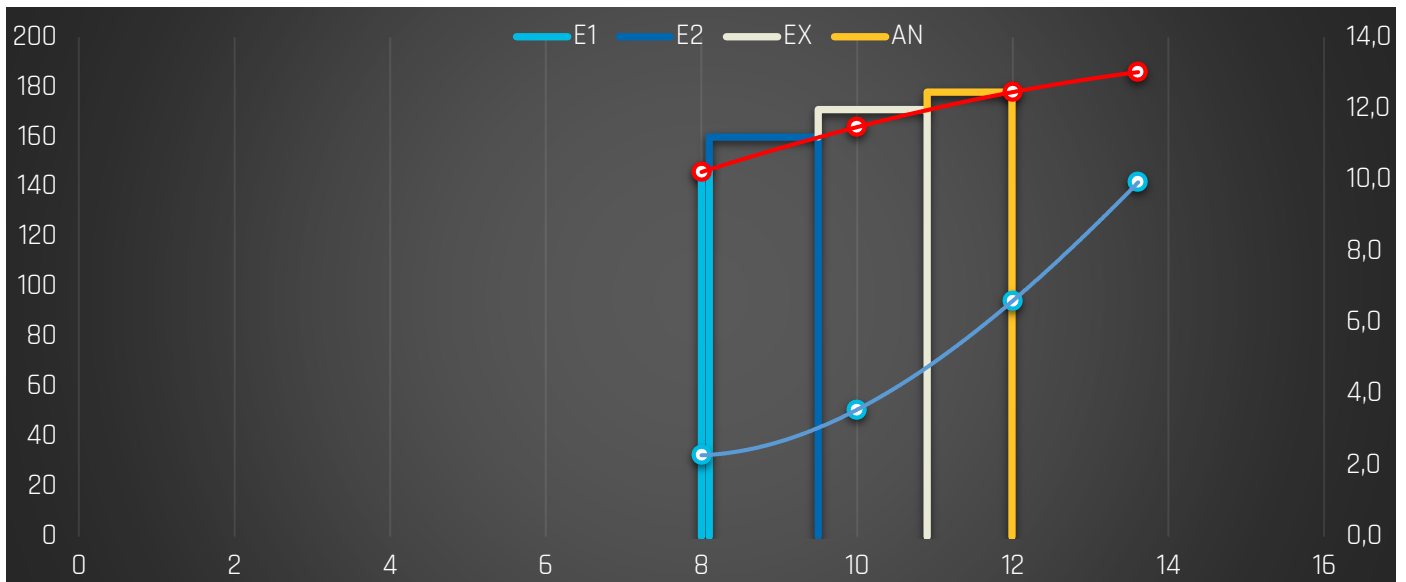
Laktát küszöb (LT): Az energiaigény, ahonnan a laktát termelődése elindul, zsíryanycsere dominancia felső határa.

Egyéni anaerob küszöb (IAT): Aerob küszöb + fixum, amely felett az anaerob folyamatok fognak dominálni, a laktát termelés megugrik, több termelődik, mint, amennyit a szervezet le tud bontani

## Anyagcsere folyamatok alakulása a terhelés alatt



# Edzészónák



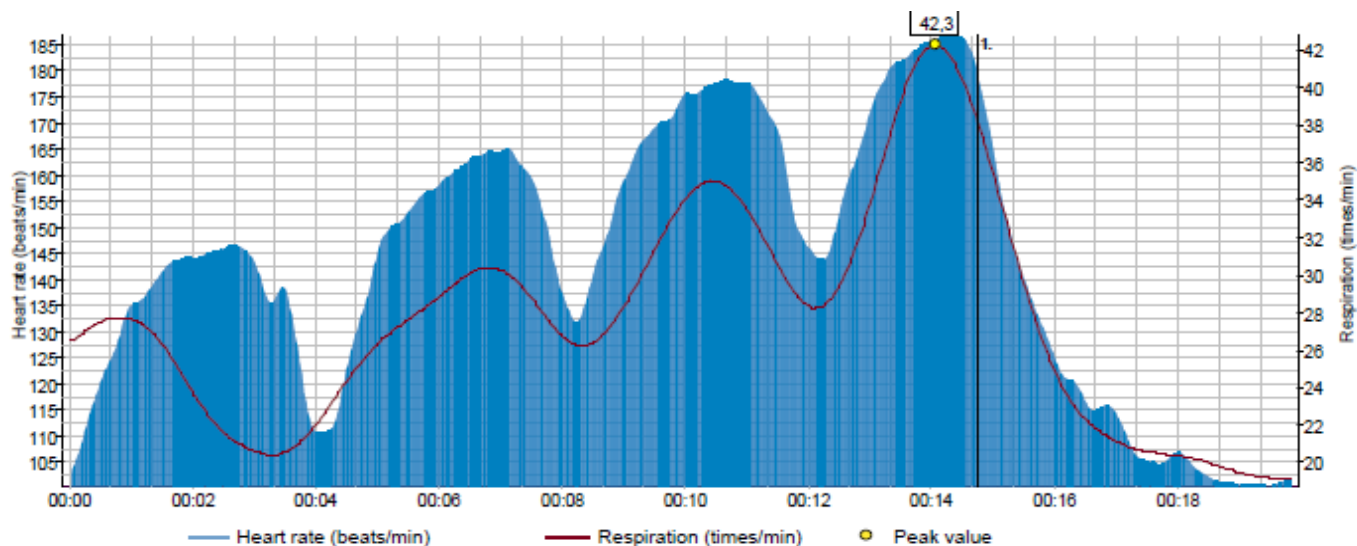
## Küszöbértékek

	Laktát küszöb (LT)	Egyéni anaerob küszöb (IAT)	Vita maxima
<b>Laktát</b>	2,27 mmol/l	3,77 mmol/l	9,93 mmol/l
<b>Pulzus</b>	148 /perc	166 /perc	186 /perc
<b>Max pulzus %</b>	79,6 %	89,2 %	100 %
<b>Sebesség</b>	8,1 km/h	10,2 km/h	13,6 km/h
<b>Max. teljesítmény %</b>	59,5 %	74,9 %	100 %
<b>Tempó</b>	07:24,4 min/km	05:52,9 min/km	04:24,5 min/km
<b>VO2 max</b>			48,0 ml/kg/perc

## Pulzuszónák

	E1	E2	EX	AN	SW
<b>Pulzus</b>	- 148	149 - 160	161 - 171	172 - 178	178 -
<b>Tempó</b>	07:30,0 - 07:24,4	07:24,4 - 06:18,9	06:18,9 - 05:30,3	05:30,3 - 05:00,3	05:00,3 -
<b>Sebesség (km/h)</b>	8,0 - 8,1	8,2 - 9,5	9,6 - 10,9	11,0 - 12,0	12,1 -

- E1:** Extenzív állóképességi tartomány, zsíranszétválasztás tartománya
- E2:** Intenzív állóképességi tartomány, aerob szénhidrát anyagcsere
- EX:** Aerob-anaerob átmenet, anaerob küszöb tartománya
- AN:** VO2 max, anaerob állóképesség tartománya
- SW:** Maximális intenzitás, gyorsaság fejlesztés tartománya



## Regeneráció

	Pulzus	Hányados	Gyors	Átlagos	Lassú
1 perc után	137	<b>0,57</b>	<0,6	0,6 – 0,7	0,7<
3 perc után	104	<b>0,29</b>	<0,3	0,3 - 0,4	0,4<
5 perc után	99	<b>0,24</b>	<0,25	0,25 - 0,35	0,35<

Vérnyomás terhelés előtt: 99/68

Vérnyomás terhelés után: 120/76

Regeneráció értékelése	
Rövid távú	Kiváló
3-5 perc közti értékelés	Normális profilú, gyors megnyugvás
Hosszú távú	A terhelés után a helyreállítás gyors, mely jó kapilláris érhálózatra, jó edzettségre és/vagy jó adottságokra utal.

# Értékelés

Szempont	Érték	Százalék	Magas	Átlagos	Alacsony	Értékelés
Laktát küszöb (LT)	8,1	60%	>70%	60-70%	<60%	Fejlesztendő
Anaerob küszöb (IAS)	10,2	75%	>80%	75-85%	<75%	Fejlesztendő
Vita maxima	13,6	100%	>14 km/h	12-14 km/h	<12 km/h	Megfelelő
VO2 max (ml/kg/perc)	48,0	100%	>45	25-45	<25	Kiváló
Regeneráció	0,24	24%	<25%	26-35%	>36%	Kiváló
Vérnyomás megnyugvás	120/76	-	-	-	-	
Testzsír	9,6	17%	>18%	15-18%	15%>	Megfelelő

Táv	Futás	Triatlon
Maraton	4:50:08 - 5:19:08	5:39:40 - 5:08:47
Félmaraton	2:07:46 - 2:01:57	2:31:39 - 2:18:28
10 km	0:55:03 - 0:50:03	1:00:00 - 0:54:33

A prognózis kalkulált érték, mely a diagnosztika eredményeit vette figyelembe.

Hidratáció megfelelő, testösszetétel támogatja a sportbeli teljesítményt.

Tejsav termelés hamar elindult, ami azt jelzi, hogy a szervezet szénhidrátokat használt döntően a zsírok helyett. A gazdaságosabb energianyerés érdekében a zsíranagcserédet kéne fejleszteni, amit alapállóképességi edzésekkel fogsz elérni.

## Javasolt edzések

Edzéscélok	Zóna	Időtartam	Edzés fajtája	Ajánlás
Regeneráció	E1	< 40 perc	folyamatos terhelés	
Alapállóképesség	E1	40 perc <	folyamatos terhelés	***
Tempó	E2	10 - 80 perc	folyamatos terhelés	
Aerob-anaerob átmenet	EX	3 - 6 perc	ismétléses	*
Anaerob	AN	30 - 90 mp	ismétléses v. intervall	*
Gyorsaság	SW	10 - 20 mp	ismétléses v. intervall	
Extenzív erőállóképesség	E2	10 - 30 perc	folyamatos terhelés	
Intenzív erőállóképesség	EX-AN	1 - 2 perc	ismétléses	

\* Ajánlott edzések

\*\* Heti rendszerességgel ajánlott edzések

\*\*\* Kiemelt figyelemmel ajánlott edzések

Üres: A következő időszakban kerülendő

Az erőállóképességi edzéseket emelkedőre kell elvégezni, melyet lehet folyamatosan végezni, illetve résztávos/intervall jelleggel, felfutás, majd visszatérés a kiindulási ponthoz többször ismételve.





## ENSPORT - BUDAPEST

1047 Budapest, Károlyi István utca 11.

Teljesítménydiagnosztika - futás, kerékpár

Futás mozgáselemzés

BikeFit kerékpár beállítás

Edzéstervezés - triatlon, futás, kerékpár

Dietetika és étrendtervezés

## ENSPORT - SOPRON

9400 Sopron, Fűredi sétány 9.

Teljesítménydiagnosztika - futás, kerékpár

Edzéstervezés - triatlon, futás, kerékpár

Dietetika és étrendtervezés

Powered by:

**SUUNTO**