



KETTERYYDEN TESTAAMINEN SALIBANDYN PELAAJILLA

TUOMAS PULKKINEN

Valmennus- ja testausopin maisteriopiskelija

*Liikuntabiologian tieteenalaryhmä, Liikuntatieteellinen tiedekunta,
Jyväskylän yliopisto*

KUNTOTESTAUSPÄIVÄT 2018
Suomen Urheiluopisto – Vierumäki
23.3.2018





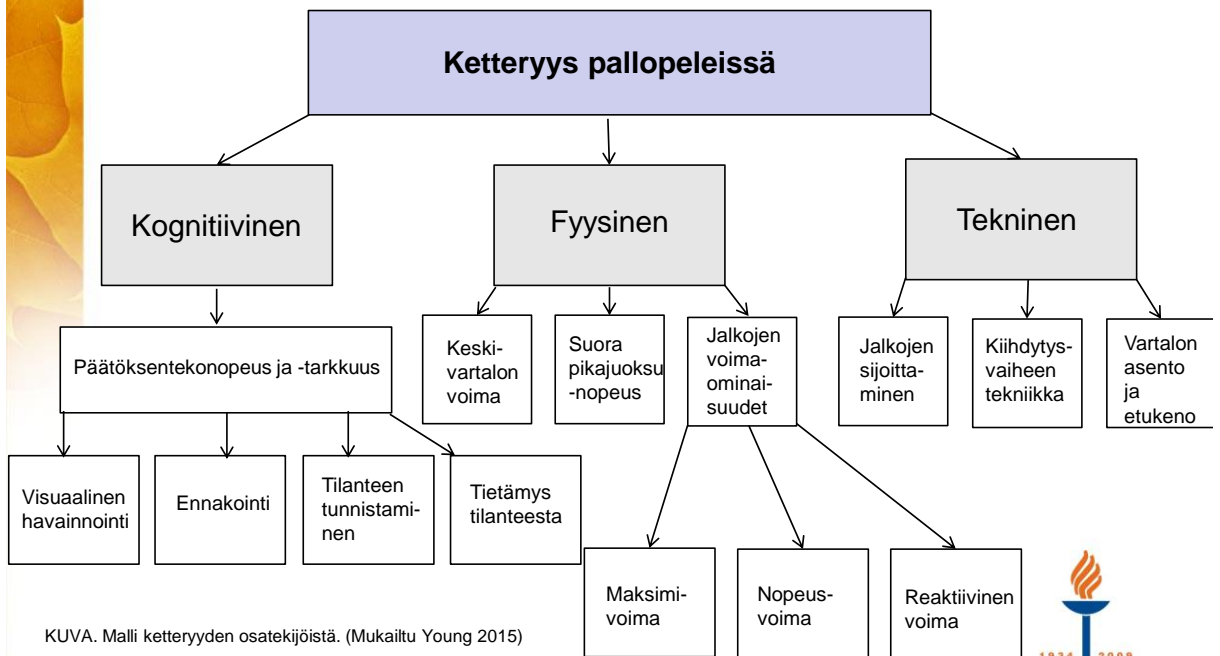
Ketteryyden määritelmä

”Ripeä koko kehon liike sisältäen nopeuden- tai suunnanmuutoksen vasteena ulkoiseen stimulukseen”
(Jeffreys 2011; Spiteri ym. 2012; Scanlon ym. 2013; Young ym. 2013)

KUNTOTESTAUSPÄIVÄT 2018
Suomen Urheiluopisto – Vierumäki
Tuomas Pulkkinen



Johdanto



KUVA. Malli ketteryyden osatekijöistä. (Mukaiu Young 2015)

KUNTOTESTAUSPÄIVÄT 2018
Suomen Urheiluopisto – Vierumäki
Tuomas Pulkinen



Tavoite

- ***Suunnitella lajinomainen ketteryystesti salibandyyn***
 - ***Testi jossa ketteryyden kognitiivinen, fyysinen ja tekninen elementti on mukana***
 - ***Testi jossa pelaajan liikkuminen on lajinomaista (salibandy)***
 - *Ottelun aikana pelaaja tekee yli 200 suunnanmuutosta*
 - *Liikkeestä ¾ osaa suuntautuu eteenpäin*
 - *Loput liikkeestä suuntautuu sivulle tai taaksepäin niin, että sivuttain suuntautuvia liikkeitä suoritetaan kaksi kertaa enemmän kuin taaksepäin suuntautuvia (Hokka 2001)*

KUNTOTESTAUSPÄIVÄT 2018
Suomen Urheiluopisto – Vierumäki
Tuomas Pulkkinen



Menetelmät

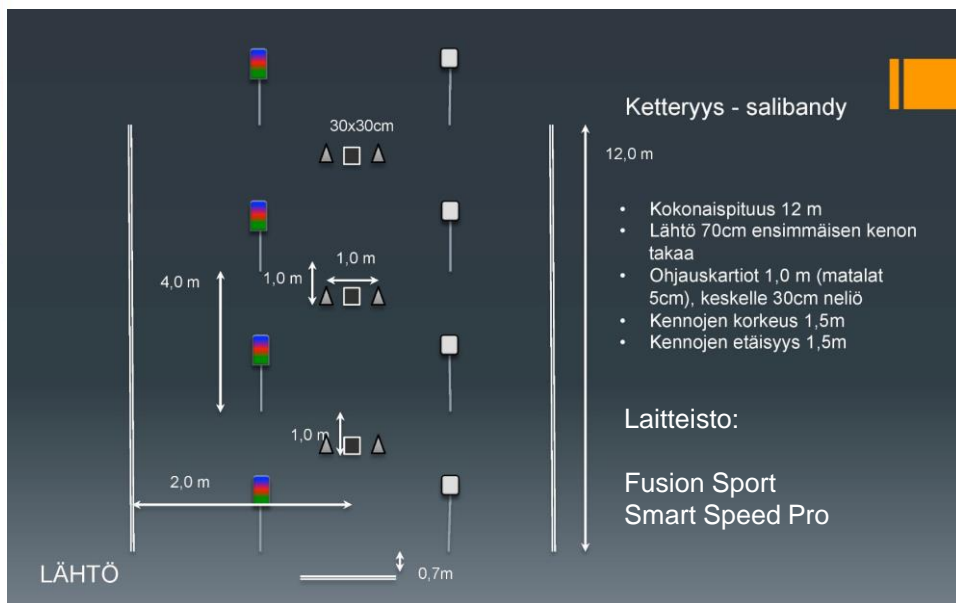


KUNTOTESTAUSPÄIVÄT 2018
Suomen Urheiluopisto – Vierumäki
Tuomas Pulkkinen

UNIVERSITY OF JYVASKYLA



Menetelmät



KUNTOTESTAUSPÄIVÄT 2018
Suomen Urheiluopisto – Vierumäki
Tuomas Pulkkinen



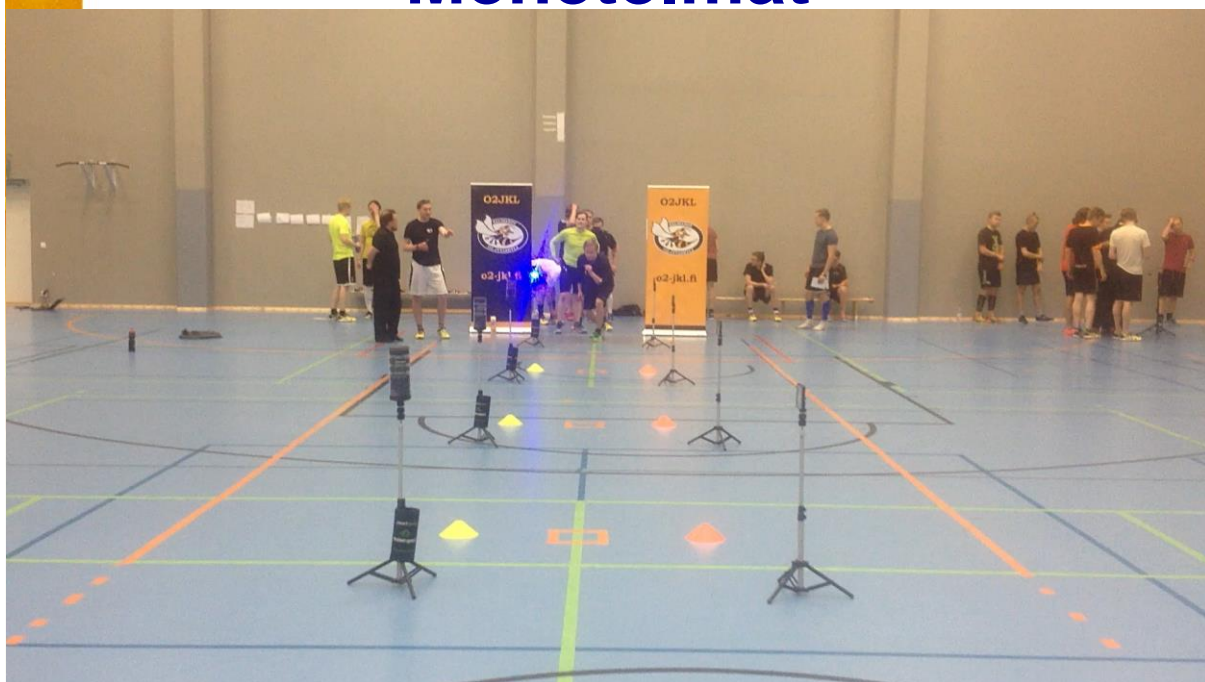
Menetelmät



KUNTOTESTAUSPÄIVÄT 2018
Suomen Urheiluopisto – Vierumäki
Tuomas Pulkkinen

UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

Menetelmät



KUNTOTESTAUSPÄIVÄT 2018
Suomen Urheiluopisto – Vierumäki
Tuomas Pulkkinen

1934 2009
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ



Tulokset

	Miehet	17v. - 19 v.	16 v.	15 v.	14 v.	13 v.	12 v.	11 v.	10 v.
5	<6.94	<6.95	<7.40	<7.62	<7.51	<7.90	<8.10	<8.60	<8.90
4	6.94 - 7.19	6.96 - 7.20	7.41 - 7.60	7.63 - 7.80	7.52 - 7.70	7.91 - 8.35	8.11 - 8.60	8.61 - 9.00	8.91 - 9.10
3	7.20 - 7.45	7.21 - 7.50	7.61 - 7.80	7.81 - 7.94	7.71 - 7.90	8.36 - 8.50	8.61 - 9.05	9.01 - 9.19	9.11 - 9.70
2	7.46 - 7.79	7.51 - 7.86	7.81 - 8.20	7.95 - 8.25	7.91 - 8.40	8.51 - 8.90	9.06 - 9.53	9.20 - 9.29	9.71 - 10.00
1	>7.80	>7.87	>8.21	>8.26	>8.41	>8.91	>9.54	>9.30	>10.01

	Naiset	15v. -19 v.	12 v. - 14 v.	8 v. - 11 v.
5	<7.25	<7.61	<8.19	<9.20
4	7.26 - 7.68	7.62 - 8.05	8.20 - 8.41	9.21 - 9.67
3	7.69 - 7.74	8.06 - 8.36	8.42 - 8.60	9.68 - 10.01
2	7.75 - 7.9	8.37 - 8.70	8.61 - 8.85	10.02 - 10.70
1	>7.91	>8.71	>8.86	>10.71

	Korrelaatio	Sig. (2-tailed)	N
Miehet	(-)0.533	0.0001	57
Pojat 14v. - 17 v.	(-)0.323	0.001	94
Pojat < 14v.	(-)0.551	0.0001	93
Naiset	(-)0.347	0.068	15
Tytöt 14v. - 17 v.	(-)0.535	0.008	23
Tytöt < 14v.	(-)0.546	0.001	35

	Korrelaatio	Sig. (2-tailed)	N
Miehet	0.347	0.004	59
Pojat 14v. - 17 v.	0.279	0.006	95
Pojat < 14v.	0.600	0.0001	93
Naiset	0.483	0.068	15
Tytöt 14v. - 17 v.	0.578	0.004	23
Tytöt < 14v.	0.599	0.0001	35

KUNTOTESTAUSPÄIVÄT 2018
Suomen Urheiluopisto – Vierumäki
Tuomas Pulkkinen



Tulokset

- Aikuiset pärjäävät testissä pääsääntöisesti paremmin kuin juniorit ja vanhemmat juniorit pärjäävät testissä pääsääntöisesti paremmin kuin nuoremmat juniorit
- 20 m nopeustestin ja ketteryystestin välillä on heikko korrelaatio aikuisilla. Alle 14 v. tytöillä ja pojilla testien välinen korrelaatio on kohtalainen.
- Varsinkin miehillä ketteryystesti korreloi (kohtalainen korrelaatio) vauhdittoman pituuden kanssa paremmin kuin 20m nopeustestin.

KUNTOTESTAUSPÄIVÄT 2018
Suomen Urheiluopisto – Vierumäki
Tuomas Pulkkinen



JOHTOPÄÄTÖKSET

- Ketteryystestin heikko korrelaatio 20 m nopeustestin kanssa osoittaa ketteryyden olevan ominaisuus, joka koostuu useasta elementistä kiihdytysnopeuden ollessa vain yksi niistä
- Ketteryys vaikuttaisi kehittyvän iän myötä
- Videoanalyysin perusteella osalla pelaajistosta on haasteita mukauttaa oma liikkumisensa suhteessa ulkoiseen stimuluseseen

Testidatan hyödyntäminen urheiluseurassa:

- Ketteryystestin tuloksen vertaaminen 20 m ja vauhdittoman pituuden tuloksiin
 - Mikä on "heikko lenkki" ketteryys suorituskyvyssä?
- Videoanalyysistä suunnanmuutostekniikan ja liikehallinnan arviointi
- Kehittymisen seuranta

KUNTOTESTAUSPÄIVÄT 2018
Suomen Urheiluopisto – Vierumäki
Tuomas Pulkkinen





KIITOS MIELENKIINNOSTA!

Ketteryystestin suunnittelusta ovat vastanneet
Tuomas Pulkkinen & Mika Etelälahti





Lähteet

- Hokka, J. Fyysisen harjoittelun osa-alueet ja niiden harjoittamisen problematiikka salibandyssä. Pro Gradu-tutkielma. Jyväskylän yliopisto. 2001
- Jeffreys, I., A Task-Based Approach to Developing Context-Specific Agility, *Strength and Conditioning Journal*, 2011, 33, 52-59.
- Rampinini, E, Impellizzeri, FM, Castagna, C, Abt, G, Chamari, K, Sassi, A, and Marcora, SM. Factors influencing physiological responses to small-sided soccer games. *J Sports Sci* 25: 659–666, 2007.
- Scanlon, A., Humphries, B., Tucker, P.S. and Dalbo, V., The Influence of Physical and Cognitive Factors on Reactive Agility Performance in Men Basketball Players, *Journal of Sports Sciences*, 2013.
- Spiteri, T., Nimphius, S. and Cochrane, J.L., Comparison of Running Times During Reactive Offensive and Defensive Agility Protocols, *Journal of Australian Strength and Conditioning*, 2012, 20, S1, 73-78.
- Young, W., and Rogers, N., Effects of Small-Sided Game and Change-of-Direction Training on Reactive Agility and Change-of-Direction Speed, *Journal of Sports Sciences*. 2013.
- Young, W. Agility and change of direction speed are independent skills: Implications for agility in invasion sports. *International journal of sports science and coaching*. Vol. 10, Num. 1, 2015.

