



# Koripallon tukitoimet

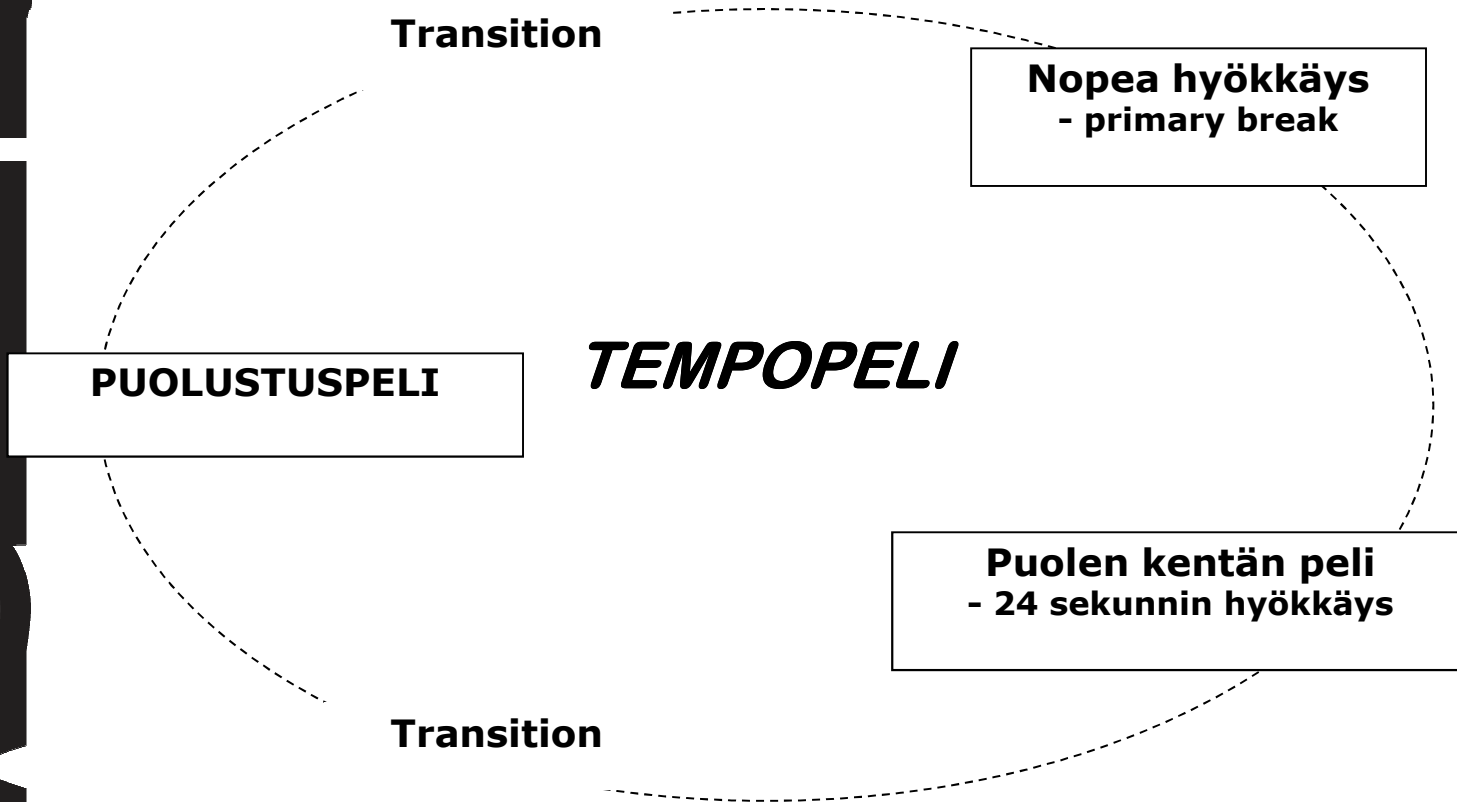
TESTAUS

Loimaa 6.4.2011



## Koripallon kuormittavuus

Mistä muodostuu



# Koripallon kuormittavuus

Mistä muodostuu

## PELITAPAHTUMA

Kokonaiskesto n. 100-180 min

Energiantuotto aerobinen ja anaerobinen (R3-R5) n. 40 min

R6 (1vs.1) = 1-5 sek ATP / KP

## PELISSÄ

Kiihdytyksiä hidastuksia suunnanmuutoksia hyppyjä  
kontakteja

Liikuttu matka yhteensä n. 5-7 km

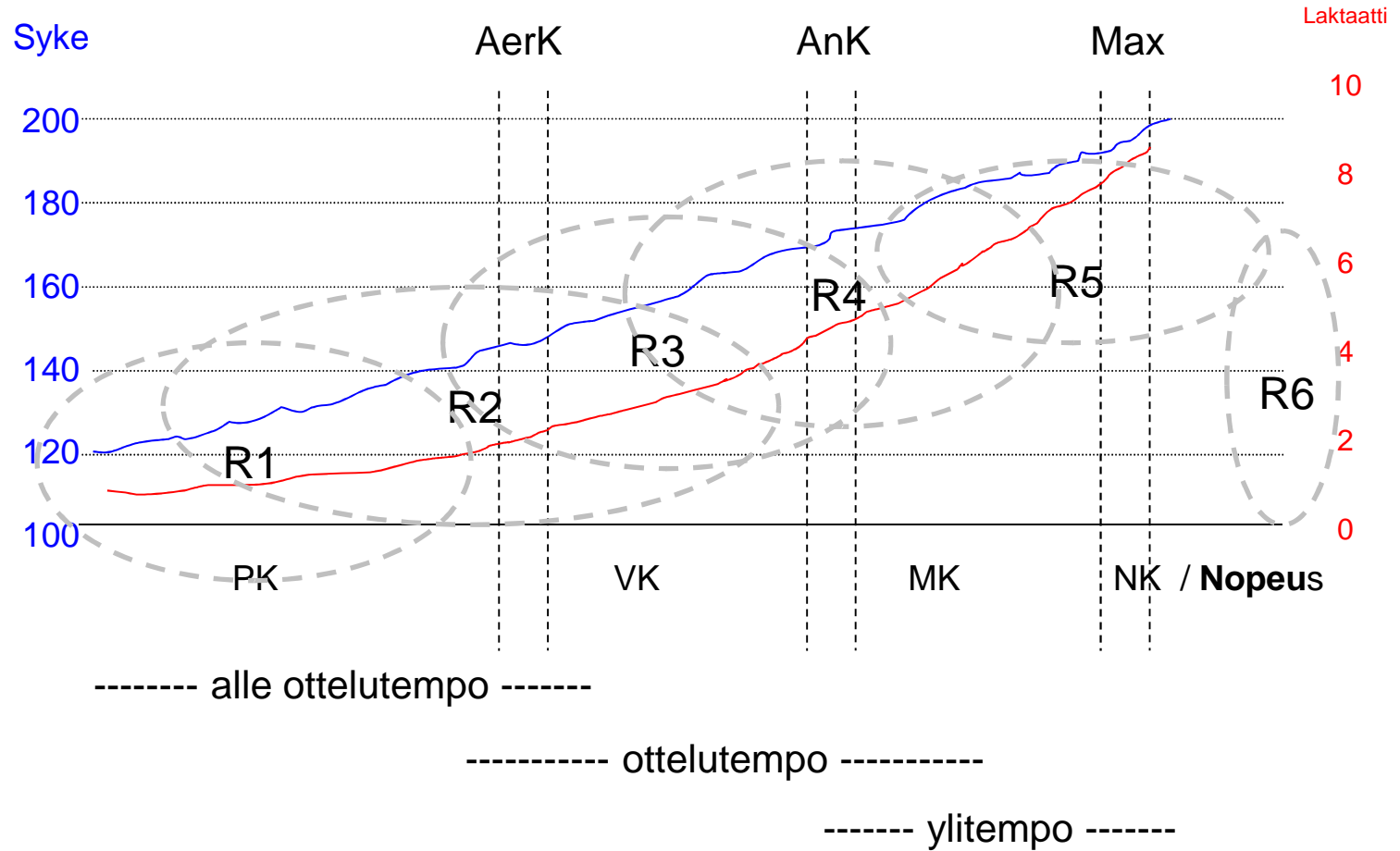
## Koripallon kuormittavuus

### Energiantuotto ja työ

- Koripallo on pääasiallisesti anaerobinen laji joka vaatii hyvää aerobista pohjaa
- Koripallossa energiantuotosta on arviolta 60 % anaerobista maitohapollista, 20 % anaerobista maitohapotonta, 20 % aerobista
- Levon ja työn suhde keskimäärin 1:1
- Käytännössä suhde muuttuu jokaisessa tilanteessa (1:2, 2:1, 2:3, 3:2 jne.)
- Yhden työjakson pituus vaihtelee runsaasti
- Arviolta yli puolet työjaksoista osuvat välille 10-35 sekunttia

## Kuormitus- ja tehoalueet

Sykkeen (ja laktaatin) perusteella määritetyt kynnykset ja tehoalueet (viitteelliset)



## Testaus

Miksi pelaajia kannattaa testata

- Kertoo harjoittelun järkevyydestä
- Kertoo sen hetkisen suoritustason
- Kertoo kehittymisen valmentautumisen eri osa-alueilla
- Ohjaa harjoittelua oikeaan suuntaan
- Auttaa urheilijaa oman tilan tuntemuksen ja itsearvioinnin kehittämisessä
- Toimii urheilijan itseluottamuksen kehittäjinä
- Motivoi urheilijaa

# BASKETFI

## Testaus

Sopivat testit

- Testataan ominaisuuksia mitkä oleellisia lajin kannalta
- Testataan asioita mitä harjoiteltu



**KORISTA 24/7**

## Testaus

### Lajin kannalta tärkeät ominaisuudet

1. Näyttääkö pelaaja koripalloilijalta
  - Pituus, raajojen pituus, paino
2. Kuinka nopeasti ja miten pelaaja liikkuu kentällä
  - Nopeus / ketteryys / voima
3. Jaksako pelaaja pelata aktiivista tempopeliä ja harjoitella korkealla vaatimustasolla
  - Kestävyys / asenne
4. Pystyykö pelaaja liikkumaan alhaalla ja pääseekö 3 uhka-asentoon
  - Liikkuvuus lantion seudun alueella, nilkoissa ja rintarangassa / voima
5. Minkälainen on pelaajan kehonhallinta, kyky hallita liikettä ja tuottaa voimaa
  - Kes kivartalon voima / voima
6. Miten pelaaja hallitsee koripallon perustaidot
  - Heittäminen, pallonkäsittely, syöttäminen



# BASKETFI

## Testit

1. Antropometria
2. Nopeus-, ketteryys- ja ponnistusvoima
3. Kestävyystesti
4. Liikkuvuustestit
5. Voima- /lihaskuntotestit
6. Lajitaitotestit



## Antropometria

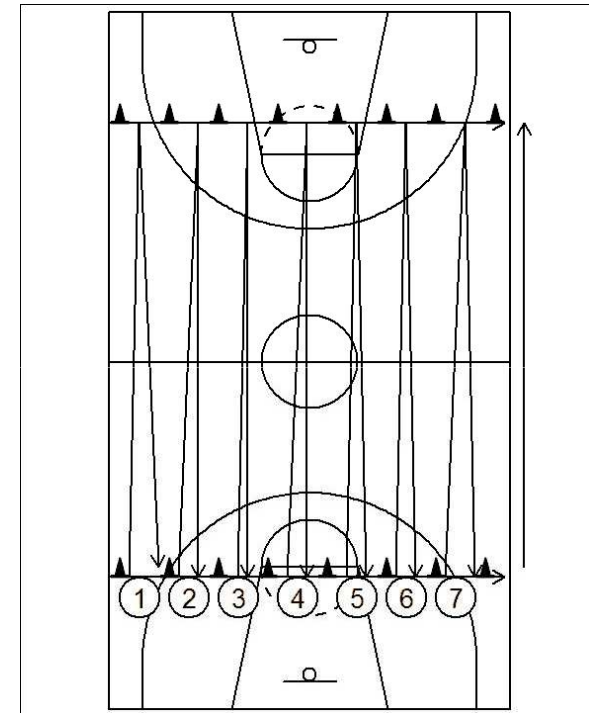
- Pelaajan rakenteellisia mittasuhteita testattaessa käytetään seuraavia mittauksia:
  - Pelaajan pituus (ilman kenkiä)
  - Pelaajan syliväli (mitataan toisen käden pisimmän sormen päästä toisen käden pisimmän sormen päähän)
  - Pelaajan paino (ilman kenkiä)
- Esim. U18 ASG (Jyri Lohikoski): PG187, SG199, SF202, PF203, C 210

## Nopeus, ketteruus ja ponnistusvoima

- Testataan kolmen eri testin avulla
  - Kevennyshyppy ja vauhtihyppy
    - Toteutetaan ponnistusmatolla
  - 20 m suora nopeustesti
    - Oma lähtö, toinen jalka edessä 30 cm päässä mittauslinjasta
  - Ketteryystesti
    - Näköärsykkeestä reaktiolähtö istualtaan ja radan kierto merkin suuntaan
    - Lähtö ja maali 6 m etäisyydellä toisistaan, kierrettävät törpöt puolessa välissä matkaa 3 m etäisyydellä toisistaan

## Kestävyystesti

- Kestävyystestinä käytetään ns. piip -testiä
  - Juostaan nopeutuvien signaalien mukaan 20 m matkaa edestakaisin
  - Mittaa melko lajinomaisesti kestävyyttä sekä lajissa tarvittavaa asennetta

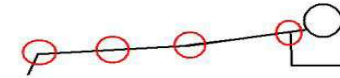


## Liikkuvuustestit

- Kolmiportainen suoritusasteikko
  - - ei suoriudu liikkeestä
  - + hyväksytty, liikelaajuus ei täydellinen
  - ++ liikkuvuus ei este optimaaliselle pelisuoritukselle
- Testiliikkeet
  - Valakyykky
  - Hartianosto
  - Eteentaivutus (tv -istunta)
- Kaikki hyvin oleellisia koripallon pelisuorituksen kannalta

## Voimakestävyys- ja lihaskuntotesti

- Keskivartalon lihaskunto mitataan kahdella testillä
  - Lankkupito
    - kyynärnoja-asennossa l. lankkupidossa staattinen asennon ylläpito.
    - Hartiat, lonkka, polvi sekä nilkka samalla linjalla
    - Pelaajan lantion seutu ei voi nousta ylös, eikä laskea alas. Mikäli näin käy, testi keskeytyy.
    - Maksimiaika 4 min (minimi 2 min)
  - Toistotesti
    - Istumaannousuja toistetaan tasaisen signaalin mukaan (jalkapohjat lattiassa, jalat 90 asteen kulmassa, kädet niskan takana, kyynärpäät noustessa reiteen) 100 kertaa. Testi keskeytyy jos pelaaja ei merkillä pysty nousemaan ylös



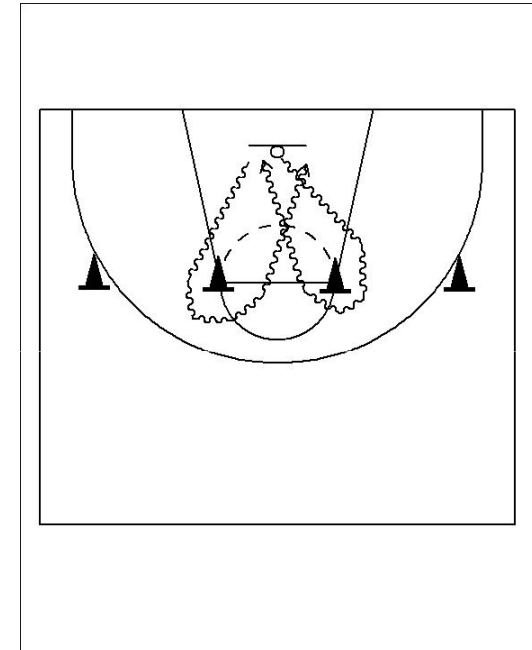
## Voima- ja lihaskuntotestit

- Perusvoima mitataan kolmella testillä
  - Jalkakyykky
  - Rinnalleveto
  - Penkkipunnerrus
- Pelaaja tekee ns. kolmosmaksimin (3 RM) josta saadaan laskennallinen ykkösmaksimi
- Turvallisuuden takia testattaessa korostuu suoritustekniikoiden hallinta ja riittävät liikelaajuudet

## Lajitestit

### Lay up -testi / taitotesti

- Lähtö korin alta
- Ensin 10 Mikan hook koria vuorotellen oikealla ja vasemmalla kädellä
- Tämän jälkeen jokaiselta ”kaistalta” 2 koria teknisesti oikeilla suorituksilla
  - Oik. lay up
  - Vas. lay up
  - Oik. lay back
  - Vas. lay back
- Aika pysähtyy kun 18. kori on tehty
- Maksimiaika on 1 min 30 sek



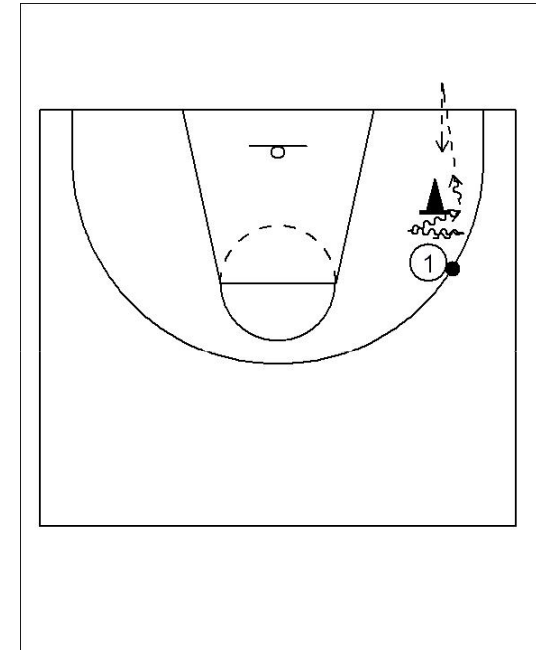


# BASKETFI

## Lajitestit

### Pallonkäsittely- ja syöttötesti

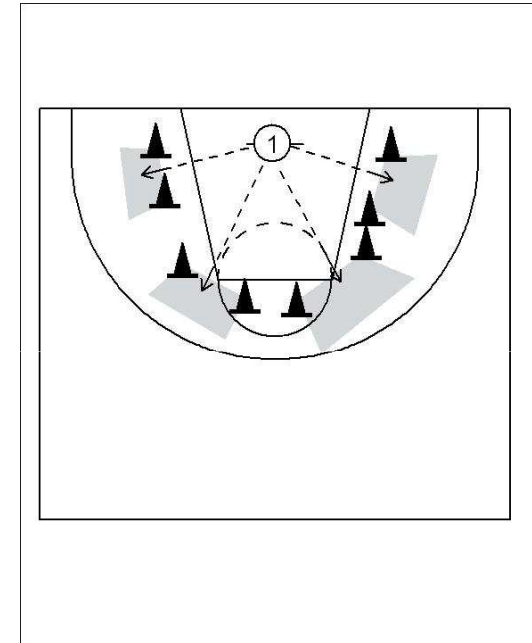
- Tuoli asetetaan 5 metrin päähän seinästä, jossa on kaksi 1m<sup>2</sup> ruutua. Ruutujen alareunat on 1,5 metrin korkeudella. Ruudut ovat 1,5 metrin etäisyydellä toisistaan
- Lähtö tapahtuu tuolin takaa, jossa ennen tuolin ohittamista tehdään kädenvaihtosarja; jalkojenvälistä-seläntakaa - pivot
- Tämän jälkeen pallo syötetään ruutuun ja otetaan ilmasta kiinni, jonka jälkeen peruutetaan kuljettamalla tuolin taakse ulommalla kädellä. Uuden kädenvaihtosarjan jälkeen tuoli ohitetaan toiselta puolelta kuin edellisellä kerralla
- Tämän jälkeen uusi kierros; liikesarja, syöttö seinään ja pallo ilmasta kiinni...
- Näin edetään 18 onnistuneen syötön ajan, jolloin aika pysähtyy
- Maksimiaika on 1 min 30 sek



## Lajitestit

### Heitto -testi / taitotesti

- Lähtö korin alta
- Heittopaikat ovat kolmen sekunnin ulkopuolella 4-5 metrin etäisyydellä korista kuvan osoittamilla paikoilla
- Pallo heitetään alakautta heittopaikalle ja otetaan kiinni yhdestä pompusta selkä kohti korista quick stance -pysähdyksellä
- Jokaiselta paikalta tehdään ensin 1 kori editsekäänöksellä, aina keskustanpuoleisen tukijalan ympäri
- Tämän jälkeen tehdään jokaiselta paikalta 1 kori taitsekäänöksellä, aina päätyrajan puoleisella tukijalalla
- Aika pysähtyy 8. korin jälkeen
- Maksimiaika on 1 min 30 sek



## Testaus

### Palaute, seuranta ja tulkinta

- Kehitetään urheilijan harjoittelua testien tulosten pohjalta
- Samat testit säännöllisesti toteutettuna
- Testipalaute
  - Kirjallinen palaute (pelaaja-arviointilomake, tuloslomake)
  - Henkilökohtainen palaute
  - Toimii ohjelmoinnin perustana
- Kehittymisen seuranta
  - Säännöllinen testaaminen
  - Harjoituspäiväkirja

## Testaus

### Arvioinnin kriteerit

- Arviointiasteikko (1-5)
  - 1 = pelaajan tämän hetkinen harjoittelun ehdoton painopiste (50% harjoittelua)
  - 2 = pelaaja hyvällä tiellä kohti kansallista tasoa suhteessa ikätovereihin
  - 3 = urheilija on tiellä kohti ikäluokan kansainvälistä tasoa suhteessa ikätovereihin
  - 4 = pelaaja hyvällä tiellä kohti kansainvälistä tasoa
  - 5 = kansainvälinen taso, ominaisuus on tasolla, joka ei ole enää este pelaajan kansainväliselle pelaamiselle

## All Stars-pelaajan esitestit

Raja-arvot pelaajan leirille ilmoittamiseksi

Testitulokset	pojat	tytöt
Kestävyys	11 min	10 min
Lay up -testi	1 min 30 sek	1 min 30 sek
Kyykkyvala	+	+
Hartia	+	+
Eteentaivutus	+	+
Lihaskunto (lankkupito)	1 min 30 sek	1 min 30 sek

- Tämän lisäksi kaikki yli 187cm pitkät 12-13v pojat sekä yli 178cm pitkät 12-13v tytöt tulee ilmoittaa leirille, huolimatta heidän testituloksista

## Testiarvoja

Raja-arvot (Jussi Hirvonen)

Testitulokset	MU16	MU18	MU20
Kestävyys	Yli 13 min	Yli 13;09	Yli 14;05
20 m	Alle 2,98	Alle 2,91	Alle 2,83
Ketteryys	Alle 4,87	Alle 4,70	Alle 4,53
Ponnistusvoima yht.	Yli 94 cm	Yli 103 cm	Yli 112 cm
Rinnalleveto	Index 0,8	Index 1,0	Index 1,1
Jalkakyykky	Index 1,3	Index 1,5	Index 1,6
Penkkipunnerrus	Index 0,8	Index 1,0	Index 1,1
Liikkuvuus	Ei rajoitteita	Ei rajoitteita	Ei rajoitteita

# BASKETFI

## Testiarvoja MU16 testileiri 2010

Koripalloliitto	ANTROPOMETRIA				LIHASK Vatsa	KETTER. Ketteryys	LIHASVOIMAT				NOPEUS				PONNISTUSVOIMA			KESTÄVYYS		Väisa	Ketteryys	Voima	Pomppu	Nopeus	Kestäv.						
	MU1630.4.-2.5.2010	Pituus	Paino	Syli- väli			Kindex	Penkki	Pindex	Rveto	Rindex	Nop 20m	Pomppu	VauhtiPo	Ero	Shuttle	VO2														
Nimi	cm	kg	Bmi		kpl	(s)	kilot	toistot	1Rm	kg/bw	kilot	toistot	1Rm	kg/bw	kilot	toistot	1Rm	kg/bw	(s)	cm	cm	%	toistot	ml/kg							
Pelaaja 1	1,90	75,3	20	2,00	100	5,26	80	3	89	1,2	40	3	44	0,6	50	3	56	0,7	3,06	29,8	41,8	40	14,01	58	5	1	1	1	2	3	
Pelaaja 2	1,78	64,7	18	1,86	100	5,08	90	3	100	1,5	50	3	56	0,9	50	3	56	0,9	3,03	41,4	57,1	38	13,03	55	5	1	3	3	2	2	
Pelaaja 3	1,86	71,4	19	1,92	100	4,92	90	3	100	1,4	60	3	67	0,9	65	3	72	1,0	2,87	43,0	66,9	56	14,07	59	5	2	3	4	4	3	
Pelaaja 4	1,90	67,8	18	1,96	100	4,68	90	3	100	1,5	45	3	50	0,7	60	1	60	0,9	3,00	43,4	68,9	59	10,05	45	5	4	3	5	2	1	
Pelaaja 5	1,91	75,0	20	1,93	100	4,71	70	3	78	1,0	50	3	56	0,7	55	3	61	0,8	3,01	35,0	49,6	42	14,05	59	5	3	2	2	2	3	
Pelaaja 6	1,85	60,5	16	1,81	64	4,95	65	3	72	1,2	40	2	42	0,7	45	1	45	0,7	3,12	39,2	49,9	27	14,01	58	2	2	2	2	1	3	
Pelaaja 7	1,88	67,3	18	1,89																											
Pelaaja 8	1,85	69,9	19	1,86	100	5,01	75	3	83	1,2	50	1	50	0,7	50	3	56	0,8	3,07	34,3	49,7	45	13,06	55	5	2	2	1	1	2	
Pelaaja 9	2,00	83,6	21	2,04	100	4,81	70	3	78	0,9	60	3	67	0,8	60	3	67	0,8	3,01	40,3	57,1	42	13,04	55	5	3	1	3	2	2	
Pelaaja 10	1,87	83,5	22	1,93		4,83	105	3	117	1,4	55	3	61	0,7	75	1	75	0,9	3,03	40,4	53,4	32			1	3	3	3	2		
Pelaaja 11	2,00	94,7	24	2,01	100	5,55	85	3	94	1,0	80	3	89	0,9	60	3	67	0,7	3,12	27,6	39,7	44	12,09	53	5	1	2	1	1	1	
Pelaaja 12	1,87	66,9	18	1,94	100		65	3	72	1,1	45	3	50	0,7	40	3	44	0,7					13,06	55	5	5	1		5	2	
Pelaaja 13	1,86	65,5	18	1,86	100	4,66	75	3	83	1,3	55	2	58	0,9	45	3	50	0,8	2,82	46,9	72,0	54	12,06	52	5	4	2	5	5	1	
Pelaaja 14	1,75	71,5	20	1,73	100	4,74	110	3	122	1,7	65	3	72	1,0	60	3	67	0,9	2,96	40,0	62,9	57	14,03	58	5	3	4	4	3	3	
Pelaaja 15	1,99	78,3	20	2,03	61	5,35	65	3	72	0,9	50	3	56	0,7	50	3	56	0,7	3,20	35,4	38,7	9	11,04	48	2	1	1	1	1	1	
Pelaaja 16	1,85	59,7	16	1,88	100	4,56	60	3	67	1,1	45	3	50	0,8	45	3	50	0,8	3,01	41,4	57,8	40	15,04	62	5	4	2	3	2	4	
Pelaaja 17	1,96	72,6	19	2,05	100	5,05	70	2	74	1,0	50	2	53	0,7	50	3	56	0,8	3,15	32,7	43,6	33	12,04	52	5	1	1	1	1	1	
Pelaaja 18	1,94	70,0	18	2,06																											
Pelaaja 19	2,07	80,4	19	2,11	82	5,20	65	3	72	0,9	55	3	61	0,8	50	3	56	0,7	3,11	31,5	53,9	71	13,11	57	4	1	1	2	1	2	
Pelaaja 20	1,89	75,0	20	1,92	100	5,16	80	3	89	1,2	50	2	53	0,7	40	3	44	0,6	3,00	32,7	55,3	69	12,04	52	5	1	1	2	2	1	
Pelaaja 21	1,86	72,0	19	1,88	100	4,73	90	2	95	1,3	60	2	63	0,9	60	3	67	0,9	2,95	44,5	63,0	42	13,10	56	5	3	3	4	3	2	
Pelaaja 22	1,99	76,0	19	2,02	100	5,20	80	3	89	1,2	65	3	72	1,0	75	3	83	1,1	3,06	44,7	58,5	31	12,09	53	5	1	3	4	2	1	
Pelaaja 23	1,87	76,0	20	1,99	100	4,63	70	3	78	1,0	55	2	58	0,8	55	2	58	0,8	3,12	34,6	53,3	54	12,06	52	5	4	1	2	1	1	
Minimi	1,75	59,7	16	1,73	61	4,56			67	0,9			42	0,6			44	0,6	2,82	27,6	38,7	9	10,05	45	1	1	1	1	1	1	
keskiarvo:	1,90	72,9	19	1,94	95	4,95			87	1,2			58	0,8			59	0,8	3,04	37,9	54,7	44	12,85	55	4	2	2	3	2	2	
Maksimi	2,07	94,7	24	2,11	100	5,55			122	1,7			89	1,0			83	1,1	3,20	46,9	72,0	71	15,04	62	5	5	4	5	5	4	

Koripalloliitto MU16 30.4.- 2.5.2010	ANTROPOMETRIA				LIHASK	KETTER	LIHASVOIMAT												NOPEUS	PONNISTUSVOIMA			KESTÄVYYS		Vatsa	Ketteryys	Voima	Pomppu	Nopeus	Kestäv.						
	Pituus Paino		Syl-		Vatsa	Ketteryys	Kyyk			Kindex			Penkki			Pindex			Rveto			Rindex									Nop	Vauhti			Shuttle VO2	
	Nimi	cm	kg	Bmi	väli	kpl	(s)	toisto		1Rm	kg/bw	toisto		1Rm	kg/bw	toisto		1Rm	kg/bw	(s)	cm	cm	%	toistot							ml/kg					
								kilot	t			kilot	t			kilot	t															kilot	t			
Pelaaja 1	1,90	75,3	20	2,00	100	5,26	80	3	89	1,2	40	3	44	0,6	50	3	56	0,7	3,06	29,8	41,8	40	14,01	58	5	1	1	1	2	3						
Pelaaja 2	1,78	64,7	18	1,86	100	5,08	90	3	100	1,5	50	3	56	0,9	50	3	56	0,9	3,03	41,4	57,1	38	13,03	55	5	1	3	3	2	2						
Pelaaja 3	1,86	71,4	19	1,92	100	4,92	90	3	100	1,4	60	3	67	0,9	65	3	72	1,0	2,87	43,0	66,9	56	14,07	59	5	2	3	4	4	3						
Pelaaja 4	1,90	67,8	18	1,96	100	4,68	90	3	100	1,5	45	3	50	0,7	60	1	60	0,9	3,00	43,4	68,9	59	10,05	45	5	4	3	5	2	1						
Pelaaja 5	1,91	75,0	20	1,93	100	4,71	70	3	78	1,0	50	3	56	0,7	55	3	61	0,8	3,01	35,0	49,6	42	14,05	59	5	3	2	2	2	3						
Pelaaja 6	1,85	60,5	16	1,81	64	4,95	65	3	72	1,2	40	2	42	0,7	45	1	45	0,7	3,12	39,2	49,9	27	14,01	58	2	2	2	2	1	3						
Pelaaja 7	1,88	67,3	18	1,89																																
Pelaaja 8	1,85	69,9	19	1,86	100	5,01	75	3	83	1,2	50	1	50	0,7	50	3	56	0,8	3,07	34,3	49,7	45	13,06	55	5	2	2	1	1	2						
Pelaaja 9	2,00	83,6	21	2,04	100	4,81	70	3	78	0,9	60	3	67	0,8	60	3	67	0,8	3,01	40,3	57,1	42	13,04	55	5	3	1	3	2	2						
Pelaaja 10	1,87	83,5	22	1,93		4,83	105	3	117	1,4	55	3	61	0,7	75	1	75	0,9	3,03	40,4	53,4	32			1	3	3	3	2							
Pelaaja 11	2,00	94,7	24	2,01	100	5,55	85	3	94	1,0	80	3	89	0,9	60	3	67	0,7	3,12	27,6	39,7	44	12,09	53	5	1	2	1	1	1						
Pelaaja 12	1,87	66,9	18	1,94	100		65	3	72	1,1	45	3	50	0,7	40	3	44	0,7					13,06	55	5	5	1		5	2						
Pelaaja 13	1,86	65,5	18	1,86	100	4,66	75	3	83	1,3	55	2	58	0,9	45	3	50	0,8	2,82	46,9	72,0	54	12,06	52	5	4	2	5	5	1						
Pelaaja 14	1,75	71,5	20	1,73	100	4,74	110	3	122	1,7	65	3	72	1,0	60	3	67	0,9	2,96	40,0	62,9	57	14,03	58	5	3	4	4	3	3						
Pelaaja 15	1,99	78,3	20	2,03	61	5,35	65	3	72	0,9	50	3	56	0,7	50	3	56	0,7	3,20	35,4	38,7	9	11,04	48	2	1	1	1	1	1						
Pelaaja 16	1,85	59,7	16	1,88	100	4,56	60	3	67	1,1	45	3	50	0,8	45	3	50	0,8	3,01	41,4	57,8	40	15,04	62	5	4	2	3	2	4						
Pelaaja 17	1,96	72,6	19	2,05	100	5,05	70	2	74	1,0	50	2	53	0,7	50	3	56	0,8	3,15	32,7	43,6	33	12,04	52	5	1	1	1	1	1						
Pelaaja 18	1,94	70,0	18	2,06																																
Pelaaja 19	2,07	80,4	19	2,11	82	5,20	65	3	72	0,9	55	3	61	0,8	50	3	56	0,7	3,11	31,5	53,9	71	13,11	57	4	1	1	2	1	2						
Pelaaja 20	1,89	75,0	20	1,92	100	5,16	80	3	89	1,2	50	2	53	0,7	40	3	44	0,6	3,00	32,7	55,3	69	12,04	52	5	1	1	2	2	1						
Pelaaja 21	1,86	72,0	19	1,88	100	4,73	90	2	95	1,3	60	2	63	0,9	60	3	67	0,9	2,95	44,5	63,0	42	13,10	56	5	3	3	4	3	2						
Pelaaja 22	1,99	76,0	19	2,02	100	5,20	80	3	89	1,2	65	3	72	1,0	75	3	83	1,1	3,06	44,7	58,5	31	12,09	53	5	1	3	4	2	1						
Pelaaja 23	1,87	76,0	20	1,99	100	4,63	70	3	78	1,0	55	2	58	0,8	55	2	58	0,8	3,12	34,6	53,3	54	12,06	52	5	4	1	2	1	1						
Minimi	1,75	59,7	16	1,73	61	4,56				67	0,9			42	0,6			44	0,6	2,82	27,6	38,7	9	10,05	45	1	1	1	1	1	1					
keskiarvo:	1,90	72,9	19	1,94	95	4,95				87	1,2			58	0,8			59	0,8	3,04	37,9	54,7	44	12,85	55	4	2	2	3	2	2					
Maksimi	2,07	94,7	24	2,11	100	5,55				122	1,7			89	1,0			83	1,1	3,20	46,9	72,0	71	15,04	62	5	5	4	5	5	4					



# BASKETFI

## Testaus

- Testidemo salissa
- Tänään
  - Lajitaito
    - Lay up
    - Pallon käsittely
    - (Heitto)
  - Liikkuvuustestit
  - Nopeus, ja ketteryys, (ponnistus)
  - Kestävyys, lihaskunto

# BASKET.FI



**KORISTA 24/7**