



# Opas taitoluistelijoiden ravitsemuskasvatukseen

- tehtäviä ravitsemukseen

Sanni Virta ja Elina Niskajärvi

## **Opas taitoluistelijoiden ravitsemuskasvatukseen**

— tehtäviä ravitsemukseen

### **Osatyö opinnäytetyöhön:**

## **Opas taitoluistelijoiden ravitsemuskasvatukseen**

Osoite: [www.theseus.fi](http://www.theseus.fi)

### **Kirjoittajat:**

*Sanni Virta*, liikunnanohjaajaopiskelija,

Lapin ammattikorkeakoulu

*Elina Niskajärvi*, terveydenhoitajaopiskelija,

Lapin ammattikorkeakoulu

### **Taitto:**

*Pirjo Heikkilä*

### **Työn tilaaja:**

Suomen Taitoluisteluliitto ry - Finnish Figure Skating Association

Radiokatu 20, 00093 VALO, FINLAND

<http://www.stll.fi/>

### **Valokuvat (luistelijat):**

*Olli Pekka Juhola*, Suomen Taitoluisteluliitto ry

Rovaniemellä 2015

## Johdanto

Tämän tehtäväoppaan tavoitteena on tuoda taitoluisteluvalmentajille ja terveydenhoitajille käytännön työkaluja ravitsemuskasvatukseen taitoluisteliijoille. Ravitsemusvalmennus saadaan liitettyksi sujuvasti luistelijan muun valmennuksen yhteyteen selkeän oppaan avulla.

Terveydenhoitajien näkökulma ravitsemusoppaan sisältöön haluttiin ottaa mukaan siksi, että terveydenhoitajat ovat esimerkiksi urheilijoiden kouluilla läheisessä tekemisessä urheilijoiden ja heidän ravitsemuskasvatuksensa kanssa. On tärkeää, että terveydenhoitajien ja valmentajien ravitsemuskasvatus on toisiinsa nähden johdonmukaista.

Taitoluisteluvalmentajat puolestaan pystyvät hyödyntämään opasta valmennuksessaan ja saavat siitä vinkkejä ja valmiita materiaaleja, joiden avulla he voivat käydä ravitsemusasioita läpi yhdessä luistelijoidensa kanssa. Tällöin ravitsemuskasvatus saadaan luonnolliseksi osaksi muuta valmennusta. Terveydenhoitajat saavat materiaalin kautta näkökulmaa siihen, miten ja millaisia ravitsemusasioita taitoluisteluvalmentajat käyvät läpi urheilijoidensa kanssa ja mitä asioita kouluilla on syytä erityisesti painottaa, jotta urheilijan ravitsemusasiat olisivat kaikilta osin kunnossa.

Ravitsemusoppaan alussa on lyhyt teoriaosuus, joka pohjustaa oppaan lopussa olevia ravitsemustehtäviä. Ravitsemustehtävät on suunniteltu niin, että ne ovat muokattavissa eri-ikäisille luisteliijoille sopiviksi. Oppaan tehtäviä voi teettää harjoituksissa taitoluisteliijoille tai taitoluistelijat voivat tehdä niitä myös kotona itsenäisesti tai vanhempien kanssa.

Ravitsemusoppaan on tilannut Suomen Taitoluisteluliitto. Opas kuuluu osana Lapin ammattikorkeakoulun liikunnanohjaaja- ja terveydenhoitajaopiskelijan parityönä tekemään opinnäytetyöhön. Asiat, joita opinnäytetyössä ja oppaassa käsitellään, on valittu taitoluisteluvalmentajille ja terveydenhoitajille osoitetun kyselyn vastausten perusteella.

Lisätietoa taitoluistelijan ravitsemuksesta saa opinnäytetyöstä ”Opas taitoluistelijoiden ravitsemuskasvatukseen”. Se on luettavissa osoitteessa: [www.theseus.fi](http://www.theseus.fi)

## Sisällys

Harjoituksella ja oikealla ravinnolla tuloksia .....	1
Ateriarytmi.....	1
Nestetasapaino.....	1
Lapsen ja nuoren taitoluistelijan energiantarve.....	2
Ravintoaineryhmät .....	2
Välipalat.....	3
Tehtävät.....	4
1. Ateriarytmi.....	4
Ateriarytmikello, lue ohjeet seuraavalta sivulta.....	4
Ateriarytmitaulukko .....	6
Ruokapäiväkirja .....	9
2. Ravintoaineryhmät .....	12
Ravintoaineiden tehtävät .....	12
Mistä ravintoaineita saadaan .....	14
3. Välipalat.....	15
Välipalaruudukko.....	15
Välipala-Twister .....	15
1. Hiilihydraatit 2.) Proteiinit 3.) Kasvikset, hedelmät ja marjat .....	17
Vanhemmille välipalavinkkejä .....	17
4. Nestetasapaino.....	21
Nestetasapainomittari.....	21
5. Oman ravitsemuksen arviointi .....	23
Luettelo lisätieto- ja videolähteistä .....	25
Kuvalähteet.....	26



## Harjoituksella ja oikealla ravinnolla tuloksia

Taitoluistelu vaatii laajana monen eri osa-alueen osaamista samanaikaisesti sekä keskittymistä pikkutarkkoihinkin yksityiskohtiin. Ravitsemuksen on oltava taitoluistelijalla kunnossa, jotta pohja kehittyvälle oppimiselle on mahdollista. Ravitsemuksen on sisällyttävä taitoluistelijan kokonaisvaltaiseen valmennukseen jo alusta lähtien. Valmentajien ja terveydenhoitajien osaaminen ravinto-neuvonnassa painottuu näin etenkin luistelijan lapsuuteen ja nuoruuteen, jolloin hyvän ravitsemuksen käytäntöjä opetellaan.

### Ateriarytmi

Valmentajan olisi osattava havainnollistaa taitoluistelijalle, milloin hänen kannattaa syödä suhteessa harjoitusten ajankohtiin ja mikä on eri ruoka-aineiden painotus lautasella. Taitoluistelijan keskittymiskyvyn ja tekniikan on säilyttävä hyvänä toisinaan useita tunteja kerralla kestävän harjoituksen ajan. Rutiinit ovat tärkeitä säännöllisen ateriarytmin luomisessa. Hyvä ateriarytmi koostuu säännöllisistä ruokailuajoista, jotka ennaltaehkäisevät liian pitkiä ateriavälejä ja verensokerin laskua.

Syömisen ja harjoittelun väli ei saa venyä liian pitkäksi, koska silloin jaksaminen ja suoritus-taso harjoituksissa laskevat. Näin voi käydä myös, jos luistelijä harjoittelee kovalla teholla liian pian ruokailun jälkeen. Ennen urheilu-suoritusta kannattaa välttää hyvin rasva-pitoista ruokaa ja suosia helposti sulavia hiilihydraattipitoisia ruoka-aineita ja proteiinipitoisia tuotteita sekä tuoreita kasviksia. Urheilusuorituksen jälkeisellä aterialla on panostettava etenkin hiilihydraatteihin ja proteiineihin, jotta urheilusuorituksen aikana

huvonneet energiavarastot saadaan täy-tyksi ja harjoittelun seurauksena mahdol-lisesti syntyneet vauriot lihaksissa saadaan korjatuksi.

Taitoluisteleavan lapsen ja nuoren säännöllinen ateriarytmi koostuu 3-4 ateriasta ja niitä täydentävistä 1-3 välipalasta. Ateriat jaotellaan aamupalaan, lounaaseen, päivälliseen ja iltapalaan. Näiden pääaterioiden välissä nautitaan tarvittava määrä monipuolisia väli-paloja, jotta ateriaväli ei kasva 2-4 tuntia pidemmäksi. Tasainen ateriaväli ja säännöllinen ateriarytmi auttavat luistelijaa keräämään päivittäisen energiantarpeensa ja kehon rakennusaineet. Kun ateriavälit ovat tasaisia ja ateriat sopivan kokoisia, myös ravintoaineiden imeytyminen on tehokkaampaa ja veren sokeripitoisuus pysyy optimaalisena. Harjoittelupäivän ja lepopäivän ateriarytmin tulisi pysyä melko samanlaisena, jotta palautumi-nen olisi mahdollisimman tehokasta ja vältettäisiin turhaa fyysistä ja psyykkistä stressiä ravinnonsaannin epäsäännöllisyydestä johtuen.

Pitkät kilpailupäivät tuovat oman haasteensa ateriarytmin suunnitteluun. Kilpailu-tilanteeseen valmistauduttaessa ravinnon ensisijainen tehtävä on varmistaa energia-varastojen riittävyys sekä sopivan vireystilan ylläpitäminen. Ravitsemussuunnittelu on aloitettava ennen varsinaista kilpailupäivää, jotta kilpailuissa onnistuttaisiin parhaalla mahdollisella tavalla.

### Nestetasapaino

Nestetasapaino vaikuttaa elimistön lämmön-säätelykykyyn sekä ravintoaineiden kuljetukseen elimistössä, koska veren kokonais-tilavuus ja virtaavan veren määrä vähenevät nestehukan myötä. Lieväkin nestevajaus nä-



kyä harjoittelussa vireystilan laskemisena ja väsymisenä, koska nestehukan aikana energiantuotto lihassoluissa vaikeutuu. Lisäksi nestevaje altistaa loukkaantumisille ja lihaskrampeille.

Riittävästä juomisesta on huolehdittava jo ennen luisteluharjoituksen alkamista. Taitoluistelijan on riittävän energiansaannin lisäksi huolehdittava siitä, että hän juo päivän aikana riittävästi valmistautuessaan illan harjoitukseen. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että luistelijan on juotava joka aterialla ainakin pari lasillista vettä, maitoa tai piimää. Lisäksi hänen on tarvittaessa juotava myös pitkin päivää vettä, vaikka ei janottaisikaan, jotta mahdollinen nestehukka ennaltaehkäistään ennen harjoituksen alkamista.

Päivittäin olisi hyvä juoda vettä 1-1,5 litraa sekä lisäksi harjoituksen intensiteetistä riippuen myös harjoitusten aikana. Urheilu-suorituksesta ja sen jälkeisestä jäähdyttelystä syntyvä mahdollinen nestevaje on ehkäistävä harjoitusten jälkeen riittävällä juomisella. Harjoittelun intensiteetin ja keston lisäksi taitoluistelijan nesteentarpeeseen vaikuttavat urheilupaikan lämpöolosuhteet. Jäähalleissa olosuhteet ovat kuitenkin viileät, joten kuumien olosuhteiden aiheuttama runsas hikoilu ja siten lisääntynyt nesteen ja suolojen tarve ei ole taitoluistelijoilla yleensä ongelma.

Vesi on hyvä juoma urheilun aikana ja nestetasapainon ylläpitäjä. Sen lisäksi taitoluistelevalle lapselle ja nuorelle on tärkeä juoda joitakin maitopohjaisia tuotteita, jotka ovat hyviä proteiinien, hiilihydraattien ja kalsiumin lähteitä. Jos pelkkä vesi ei luistelijalle maistu, hän voi nauttia esimerkiksi maitotuotteeseen valmistetun marjasmoothien. Näin juoma

sisältää edellä mainittujen tärkeiden ravintoaineiden lisäksi myös vitamiineja.

## **Lapsen ja nuoren taitoluistelijan energiantarve**

Yleispätevää ohjetta päivittäisen ruuan määrästä taitoluistelijalle on mahdotonta antaa, koska yksilölliset erot nuorten välillä ovat suuria. Energiantarpeeseen vaikuttaa luistelijan paino, kasvu- ja kehitysvaihe, harjoittelun määrä ja teho sekä muu aktiivisuus. Murrosiän jälkeen energiantarve pienenee, mutta samanaikaisesti harjoitusmäärät lisääntyvät, joten energianmäärä pysyy usein melko samana. Tämän takia lapsen ja nuoren sopivaa ravinnonsaantia on arvioitava aina yksilöllisesti.

Riittävä energiansaanti vaikuttaa taitoluistelijan suorituskykyyn oleellisesti. Kun energiansaanti vastaa kulutusta, on infektioiden vastustuskyky, lajikehitys ja palautuminen suorituksesta tehokkainta. Lisäksi hyvä ravitsemus parantaa kestävyyttä, voimantuottoa ja lihastyön tehoa. Kun luistelevalle lapselle ja nuorelle energiansaanti on riittävää ja tasaista, hänen vireystilansa pysyy ja hän jaksaa keksittyä harjoituksissa paremmin ja pitkäjänteisemmin. Kun keskittymiskyky on hyvä, opetettavan asian myös omaksuu nopeasti ja kehitystä tapahtuu enemmän.

## **Ravintoaineryhmät**

Suunniteltaessa nuoren urheilijan ruokavaliota tavoitteena on koostaa kokonaisuus, josta urheilija saa tarvittavan määrän kaikkia ravintoaineita, nestettä ja energiaa.

Hiilihydraatit toimivat solujen energianlähteenä ja turvaavat verenkierron gluukoositasapainon. Lihakset, aivot ja hermojärjestelmä käyttävät glukoosia energianlähteenä.



teenään. Parhaita hiilihydraattien lähteitä ovat esimerkiksi jyviä ja kuoriosia sisältävät leivät, puurot ja kypsentämättömät puurohiutaleet, myslit, täysjyvä ja moniviljapasta, tumma riisi, kuorineen keitetty peruna, pavut ja herneet, hedelmät, marjat, kasvikset ja juurekset. Tärkeää on, että hiilihydraattia sisältävät ruoka-aineet vaikuttavat hitaasti ja tasaisesti veren glukoosi- ja insuliinipitoisuu-teen ja auttavat näin saavuttamaan pitkään kestäväen kylläisyyden tunteen.

Rasvat ovat veteen liukenemattomia yhdis-teitä ja toimivat ihmiselle lähinnä energian-lähteenä ja –varastona. Lisäksi niillä on tehtä-viä myös solujen rakennusaineena, aivojen toiminnassa ja hormonien tuotannossa. Ke-hossa rasvakudos suojaa sisäelimiä ja toimii lämmöneristeenä. Urheilijoilla liian vähäinen rasvansaanti vaikeuttaa energiakiintiön täyt-tymistä ja johtaa lihasten sisäisten rasvavarastojen pienentymiseen, joka voi haitata suorituskykyä. Urheilijan kannattaa käyttää ruokavaliossaan enimmäkseen kas-visöljyjä, margariineja, pähkinöitä ja kalaa tyydyttymättömien rasvahappojen terveys-hyötyjen vuoksi ja syödä vain kohtuudella eläinrasvoja sisältäviä ruokia.

Proteiinit eli valkuaisaineet ovat ensisijaisesti elimistömme suojaravintoaineita ja niitä tar-vitaan kudosten rakentamiseen sekä ylläpitoon. Ihmisen elimistö saa siitä kuiten-kin myös energiaa saman verran kuin hiilihydraateista. Lisäksi proteiinien tehtä-vänä on hormonien ja entsyymien rakenta-minen sekä vasta-aineiden muodostaminen puolustusjärjestelmässä. Kasvavan lapsen ja nuoren proteiinin tarve on erityisen suuri, sillä kasvuiässä solut uusiutuvat vilkkaasti, lihasten ja elinten koko kasvaa ja verimäärä lisääntyy. Hyviä proteiinin lähteitä ovat esi-

merkiksi liha, kala, kananmuna, maitovalmis-teet, palkokasvit, pavut, herneet ja pähkinät.

Urheilevien lasten ja nuorten tulisi syödä kas-viksia pitkin päivää ja yhteensä ainakin puolen kilon verran vuorokaudessa. Run-saasti ravintoaineita sisältävät kasvikset suo-jaavat urheilijan elimistöä ja tehostavat sen toimintaa. Hedelmät ja marjat sisältävät run-saasti suojaravintoaineita: vitamiineja, kivennäisaineita ja antioksidantteja, joiden avulla elimistö toimii paremmin ja lihassolut suojautuvat harjoittelun aiheuttamilta lihas-vaurioilta. Lisäksi palautuminen nopeutuu ja vastustuskyky pysyy korkeammalla tasolla.

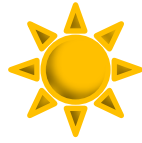
### **Välipalat**

Urheilevan lapsen ja nuoren välipalojen tulisi koostua edellä mainituista ravintoaineista. Hyvä muistisääntö on se, että kattavassa väli-palassa on yksi osa proteiinia, yksi osa hiili-hydraattia ja kasvis-, hedelmä- tai marja-annos. Välipalat auttavat pääaterioiden välis-sä ylläpitämään hyvää vireystasoa. Lisäksi viimeistään puolen tunnin sisällä harjoituksen loppumisesta nautittu välipala nopeuttaa palautumista harjoituksista seuraavaa päivää varten.

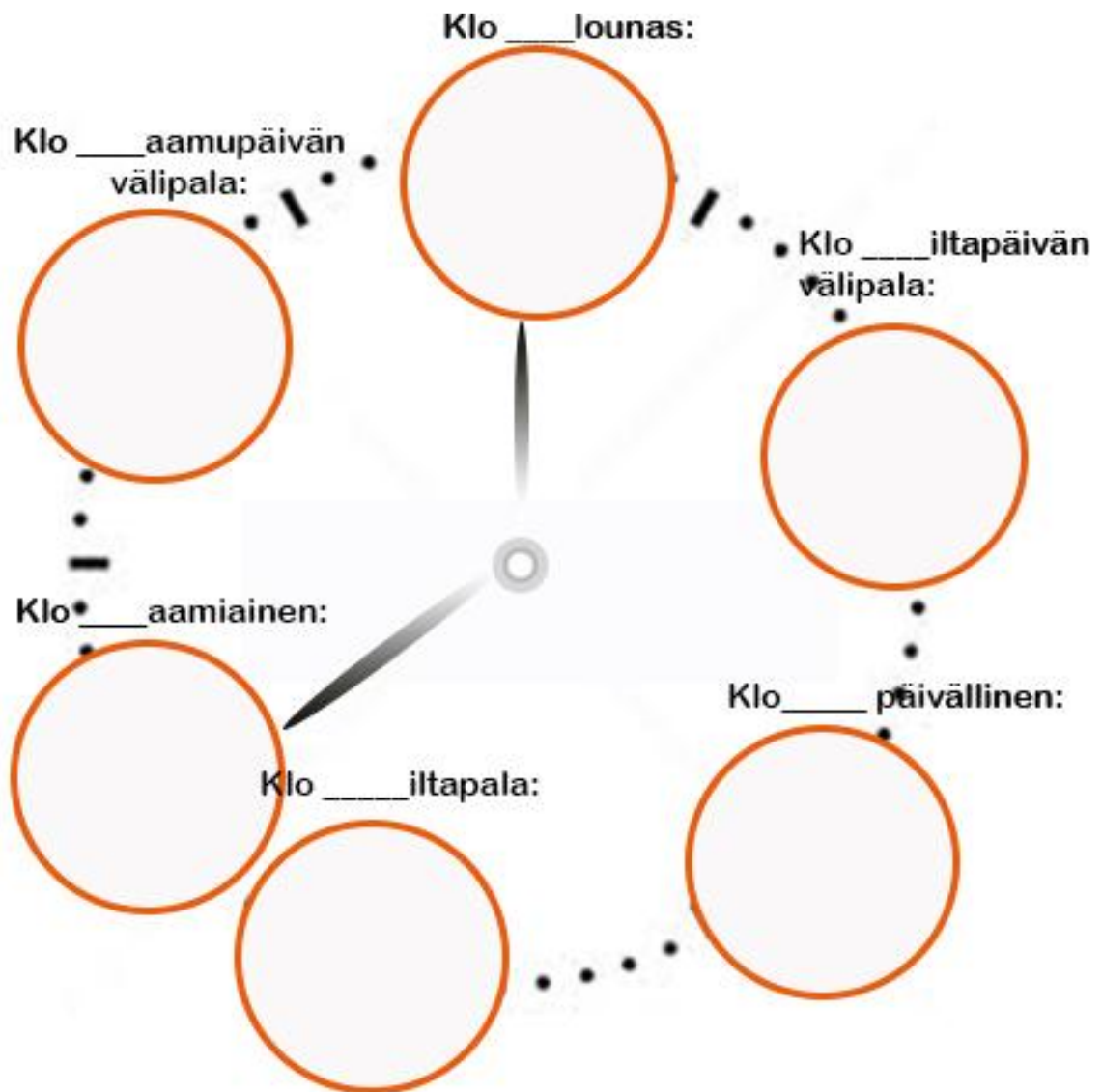


## Tehtävät

### 1. Ateriarytmi



Ateriarytmikello, lue ohjeet seuraavalta sivulta







### Ohje:

Kirjoita tai piirrä kellotaulun ympyröihin kellonaikojen kohdalle, mitä olet syönyt ja juonut yhden päivän aikana. Jos jonkun ympyrän kohdalle ei tule mitään merkintöjä, jätä ympyrä tyhjäksi. Merkitse myös jokaisen ympyrän kohdalle kellonaika, milloin olet aterian syönyt. Voit halutessasi muuttaa eri aterioiden ajankohtia ateriarytmikellossa.

### Kun olet valmis, pohdi yksin tai parin kanssa:

- Piirsitkö tai kirjoititko jokaiseen ympyrään jotakin?
- Onko aterioidesi välinen aika noin 2-4 tuntia?
- Mitä eroja ja samankaltaisuuksia ateriarytmikelloissanne on parisi kanssa?



### Valmentajalle ja terveydenhoitajalle:

- Luistelijoiden täyttämästä ateriarytmikellosta näet, kuinka tasainen ateriarytmi luisteliijoilla on ja nauttivatko he esimerkiksi harjoitusta ennen, sen välissä tai jälkeen jotakin välipalaa
- Lisäksi ateriarytmikellosta nähdään, syövätkö luistelijat päivän aikana aamupalan, lounaan, päivällisen ja iltapalan sekä niitä täydentävät välipalat vai jääkö joku osa-alue väliin.
- Lopuksi ateriarytmikellosta voi tarkastella luistelijoiden syömiä ateriakokonaisuuksia ja ateriarytmiä sekä verrata niiden vaikutusta luistelijan jaksamiseen ja keskittymiskykyyn harjoituksissa.



## Ateriarytmitaulukko

Täytä seuraavalla sivulla olevaan taulukkoon yhden päivän osalta harjoitustesi ajankohdat sekä syömäsi ateriat: aamupala, lounas, päivällinen, iltapala sekä välipalat. Merkitse aterioidesi viereen ruokailun ajankohta. Kirjoita tämän jälkeen taulukkoon aterioiden raaka-ainesisällöt (esim. perunasose, lihapullat, porkkanaraaste, ruisleipä, juustoa, lasi maitoa ja vettä). Voit täyttää ateriarytmitaulukon valmentajan ohjeiden mukaisesti joko harjoituspäivältä, lepopäivältä tai kilpailupäivältä.

### Esimerkki yhden ja kahden harjoituspäivän ateriarytmistä

Yhden harjoituksen päivä		Kahden harjoituksen päivä	
Aamupala 7.30	Aamupala 7.15	Aamupala 7	Aamupala 7.15
Välipala 10	Välipala 9.45	Harjoitus 8.00	Harjoitus 8.00
Lounas 11.45	Lounas 11.30	Välitön välipala 9	Välitön välipala 9.30
Välipala 14	Välipala 14	Lounas 11.30	Lounas 11.45
Päivällinen 16	Harjoitus 16	Välipala 14	Välipala 14
Harjoitus 19	Välitön välipala 18	Päivällinen 16	Harjoitus 16
Välitön välipala 21	Päivällinen 19	Harjoitus 19	Välitön välipala 18
Runsas iltapala 22	Kevyt iltapala 22	Välitön välipala 21	Päivällinen 19
		Reilu iltapala 22	Kevyt iltapala 22







### **Kun olet valmis pohdi yksin tai parin kanssa:**

- Koostuiko päiväsi ateriarytmi aamupalasta, lounaasta, päivällisestä, iltapalasta sekä niitä täydentävistä välipaloista?
- Onko aterioidesi välinen aika noin 2-4 tuntia?
- Mitä eroja ateriarytmissäsi saattaa olla, jos verrataan harjoituspäivän, lepopäivän ja kilpailupäivän ateriarytmiä?
- Mitä eroja ja samankaltaisuuksia ateriarytmitaulukossanne on parisi kanssa?

Pohdi myös näitä kysymyksiä, jos täytit ateriarytmitaulukon harjoituspäivänä:

- Miten harjoittelusi sujui sinä päivänä, kun täytit ateriarytmitaulukkoa?
- Miten keskityit harjoituksissa?



### **Valmentajalle ja terveydenhoitajalle:**

- Luistelijoiden täyttämästä ateriarytmitaulukosta näet, kuinka tasainen ateriarytmi luisteli-joilla on ja nauttivatko he esimerkiksi harjoitusten välissä tarvittaessa jotakin välipalaa.
- Lisäksi ateriarytmitaulukosta nähdään, syövätkö luistelijat päivän aikana aamupalan, lounaan, päivällisen ja iltapalan sekä niitä täydentävät välipalat vai jääkö joku osa-alue väliin.
- Ateriarytmitaulukosta voi tarkastella myös luistelijoiden syömiä ateriakokonaisuuksia ja ateriarytmiä verrata niiden vaikutusta luistelijan jaksamiseen ja keskittymiskykyyn harjoituksissa.
- Ateriarytmitaulukko on mahdollista teettää luisteli-joilla eri päivinä, jolloin päästään vertailemaan luistelijoiden ateriarytmiä yhden ja mahdollisesti kahden harjoituksen päivänä, lepopäivänä sekä kilpailupäivänä.



## Ruokapäiväkirja

- Ruokapäiväkirjaan merkitään mahdollisimman tarkasti kaikki syödyt ateriat ja välipalat kelloaikoihin sekä harjoitusten ajankohdat ja intensiteetti.
- Ruokapäiväkirjan avulla tutkitaan tämänhetkisiä ruokailutottumuksia.
- Kirjaaminen auttaa ruokapäiväkirjan täyttäjää ja syömistä arvioivaa henkilöä arvioimaan, mitkä asiat ovat jo hyvin ja missä olisi vielä parantamisen varaa.
- Ruokapäiväkirja olisi hyvä teettää luistelijalla harjoittelupäivänä, lepopäivänä ja kilpailupäivänä, jotta pystytään vertailemaan mahdollisia muutoksia energian saannissa ja ateriarytmissä eri päivinä.

### Mitä valmentajan ja terveydenhoitajan tulisi tietää ruokapäiväkirjasta ja sen täyttäjistä?

1. Ne urheilijan taustatiedot, jotka ovat oleellisia analyysin kannalta (ikä, sukupuoli, laji)
2. Tavoite, miksi ruokapäiväkirjaa täytetään
3. Energian saanti suhteessa arvioituun energian kulutukseen (mahdollista selvittää suuntaa antava energiankulutus esimerkiksi sykevyön avulla)
4. Energiaravintoaineiden suhteellinen osuus kokonaisenergiasta
  - on laskettava gramma-arvoista
  - yleiset suositukset: hiilihydraatit 50-65%, proteiinit 10-20%, rasvat 25-40%
5. Rasvojen laatu: tyydyttymättömiä 2/3 ja tyydyttyneitä 1/3
6. Kuidun ja suojaravintoaineiden saanti suositukseen nähden
7. Riittävä juominen
8. Ateriarytmin säännöllisyys

### Miten valmentaja ja terveydenhoitaja hyödyntävät ruokapäiväkirjaa?

Valmentaja ja terveydenhoitaja voivat

- neuvoa urheilijaa syömään niin, että hän saa harjoittelusta kaiken mahdollisen irti (ateriarytmi, energiansaanti, ravintoaineiden saanti suhteessa toisiinsa, aterioiden ajankohdat suhteessa harjoitukseen)
- auttaa urheilijaa ymmärtämään, kuinka suuri merkitys oikealla ravinnolla, riittävällä energiamäärällä ja hyvin ajoitetulla syömisrytmillä on harjoitteluun.



### Ruokapäiväkirjan plussat ja miinukset

- + Luistelija näkee heti konkreettisesti paperilla, miten jaksottaa syömisensä, kuinka paljon syö kerralla ja mitä syö.
- + Melko helppo täyttää, jos vain aluksi viitsii nähdä vaivaa ravintomäärien arvioimiseen
- + Yksinkertainen ja halpa menetelmä
- Luistelija saattaa alkaa noudattaa erilaista syömiskulttuuria muutaman päivän ajan, koska kiinnittää huomiota asiaan.
- Luistelijan on helppo jättää merkitsemättä syömiään ruokia päiväkirjaan tai hän saattaa merkitä siihen ruokia, joita ei ole syönyt.
- Annoksia ja niiden sisältämiä ainesosia voi olla vaikea arvioida ja merkitä riittävän tarkasti.
- Luistelija saattaa unohtaa täyttää ruokapäiväkirjaansa.

### Esimerkki ruokapäiväkirjan täyttämisestä yhden päivän osalta

Pvm	Aika	Aterian sisältö tai harjoitus
2.1.2015	8.15	Aamupala: 2 ruisleipää, kasvisrasvavitettä, 2 juustoviipaletta, 2 kalkkunaleikettä, 2 salaatinlehteä, 4 kurkkusiivua, kananmuna, banaani, 2 dl vettä, 2 dl maitoa
	9-10	Harjoitukset: melko kevyt (liikkuvuus ja tasapaino), 2 dl vettä
	10.15	Välipala: smoothie, jossa on 2 dl maitoa, 1 dl mansikoita ja 3 rkl kaurahiutaleita
	11.45	Lounas: 3 dl makaronilaatikkaa, 2 rkl ketsuppia, 2 dl jäävuorisalaattia, 2 dl porkkanasalaattia, 1 rkl salaatinlehteä, 1 näkkileipä, kasvisrasvavitettä, 2 dl vettä, 3 dl piimää
	14	Välipala: karjalanpiirakka, 2 juustoviipaletta, omena, 2 dl vettä
	16—18	Harjoitus: raskas (kestävyys), 6 dl vettä
	18.15	Välipala: 2 dl rahkaa, 3 rkl myslä, mandariini, 3 dl vettä
	19	Päivällinen: 2 dl riisiä, iso kanankoipi, 1 punajuuri, 2 dl porkkanaraastetta, 2 kauraleipää, kasvisrasvavitettä, 2 kinkkoviipaletta, 2 salaatinlehteä, tomaatti, 2dl maitoa, 2 dl vettä, suklaatuutti
	21.30	Iltapala: 2 dl vispipuuroa, 2 dl maitoa, 4 rkl pellavasiemenrouhetta





## 2. Ravintoaineryhmät

### Ravintoaineiden tehtävät

Leikkaa ravintoaineet ja niihin liittyvät väitteet erillisiksi lapuiksi.  
Yhdistä väitteet oikeisiin ravintoaineryhmiin.



#### 1. Hiilihydraatit

#### 2. Proteiinit

#### 3. Rasvat

#### 4. Suojaravintoaineet



- |   |
|---|
| a) Toimivat solujen energianlähteenä                                    |
| b) Toiselta nimeltään valkuaisaineet                                    |
| c) Niitä tarvitaan kudosten rakentamiseen ja ylläpitoon                 |
| d) Kehossa toimivat lämmöneristeenä ja suojaavat sisäelimiä             |
| e) Turvaavat verenkierron glukoositasapainon                            |
| f) Vitamiinit, kivennäisaineet ja antioksidantit kuuluvat tähän ryhmään |
| g) Toimivat lähinnä energianlähteinä ja -varastoina                     |
| h) Elimistömme suojaravintoaineita                                      |
| i) Parantavat vastustuskykyä  |
| j) Niitä tarvitaan rasva-aineenvaihdunnassa                             |
| k) Tehtävänä vasta-aineiden rakentaminen puolustusjärjestelmässä        |
| l) Tehtäviä solujen tuotannossa ja hormonitoiminnassa                   |
| m) Edistävät palautumista   |
| n) Tehtävänä hormonien ja entsyymien rakentaminen                       |
| o) Toimivat solujen rakennusaineina                                     |





### Valmentajalle ja terveydenhoitajalle:

- Tehtävä on mahdollista tehdä pienissä ryhmissä, koko ryhmän kesken tai niin että jokainen miettii ensin oikeita vaihtoehtoja itsenäisesti.
- Tehtävä on mahdollista tehdä esimerkiksi oheisharjoitusten yhteydessä, jolloin luistelijat voivat keskustella myös keskenään eri vastausvaihtoehdoista samalla, kun tekevät tehtävää.
- Toinen vaihtoehto on antaa tehtävä luisteliijoille kotiin, jolloin he voivat tutustua aiheeseen itsenäisesti ja etsiä oikeita vastausvaihtoehtoja esimerkiksi internetistä.
- Tärkeää on käydä oikeat vastaukset läpi yhdessä sekä etsiä vastauksia luistelijoiden mahdollisiin lisäkysymyksiin aiheeseen liittyen.

### Oikeat vastaukset:

1 Hiilihydraatit	a	e	j		
2 Proteiinit	b	c	h	k	n
3 Rasvat	d	g	l	o	
4 Suojaravintoaineet	f	i	m		



## Mistä ravintoaineita saadaan

Keksi vähintään kolme hyvää ruoka-ainetta kuhunkin ravintoaineryhmään.

**Esimerkki:**

hiilihydraatit:	peruna
proteiinit:	maito
rasvat:	avokado
suojaravintoaineet ja vitamiinit	mandariini

Lisää esimerkkejä oppaan sivulla 3.

Ravintoaine	Ruoka-aine 1	Ruoka-aine 2	Ruoka-aine 3
Hiilihydraatit			
Proteiinit			
Hyvälaatuiset rasvat			
Suojaravintoaineet ja vitamiinit			





### 3. Välipalat



#### Välipalaruudukko

Teippaa eri ruoka-aineita esittävät kuvat lattiaan kiinni eri järjestykseen (kuvia ruoka-aineista sivuilla 18–20). Kuvat voivat olla esimerkiksi ruudukon muodossa tai muodostaa jonkin radan. Luistelijoiden tehtävänä on liikkua ruudukon tai radan päällä niin, että he muodostavat kolmen kuvakosketuksen aikana aina jonkin uuden välipalan. Luistelijan on kosketettava yhden liikkumajakson aikana kuvia, jotka sisältävät jotakin 1.) proteiini- ja 2.) hiilihydraattipitoista sekä 3.) joko kasviksia, hedelmiä tai marjoja. Liikkumistapoja välipalojen muodostamiseksi voi vaihdella tunnin tavoitteen ja ryhmän taitotason mukaan.

#### Välipala-Twister

Välipala-Twisteriä pelataan kuin alkuperäistä Twisteriä, mutta peliin on lisätty mukaan eri ravintoaineryhmien tunnistaminen ja niistä erilaisten välipalojen muodostaminen.

Tee ruoka-ainekuvista ruudukko lattialle (kuvia ruoka-aineista sivuilla 18–20). Ruudukon voi muodostaa selkeästi niin, että saman ruoka-aineen kuvat ovat selkeästi samassa rivissä tai sitten



sekoittaa kaikki ruoka-aineet sekaisin keskenään, jolloin pelistä tulee haastavampi. Valitse twister-pelilaudalta eri värit kullekin ravintoaineelle. Nämä kannattaa kirjoittaa myös muistiin pelilaudan viereen esimerkiksi **vihreä: hiilihydraatti**, **punainen: proteiini** ja **sininen: vihannes, hedelmä tai marja**. Yksi väreistä jää tyhjäksi. Tämän värin kohdalla luisteliija saa valita, minkä kuvan päälle hän asettaa jalkansa tai kätensä. Ylimääräisen värin kohdalla voidaan myös tehdä jokin tehtävä. Luistelijat voivat esimerkiksi kertoa oman herkkuvälipalansa, joka sisältää jotakin jokaisesta kolmesta eri ravintoaineryhmästä tai tehdä jonkin muun yhdessä sovitun tehtävän.

Yhdellä ruudukolla voi pelata 2-4 pelaajaa. Yksi pelaajista pyöryttää Twister-pelilaudan nuolta, jonka jälkeen katsotaan, mihin kohtaan nuoli pysähtyy. Tämän jälkeen ensimmäinen pelaaja tai kaikki pelaajat siirtävät pelilaudan osoittaman kehonosan oikean ravintoaineen päälle. Näin jatketaan niin kauan kunnes joku luisteliijoista ei pysy enää asennossaan käsien ja jalkojen varassa, vaan kaatuu. Voittaja on se, joka pysyy vaihtuvassa asennossaan pisimpään. Luisteliijoille, jotka ovat pudonneet pelistä, kannattaa kehittää jokin oma tehtävä siksi aikaa, että peli saadaan päätökseen. Näin vältetään turhaa istumista harjoitusaikana.





## Välipala-Twisterin helpompi versio

Välipala-Twisteriä on mahdollisuus pelata myös niin, että peliä pelataan alkuperäisellä twister-värialustalla, jonka väriympyröiden päälle on aseteltu ravintoaineet oikeiden värien päälle. Tällöin luistelijat osaavat yhdistää nuolen osoittaman värin ja pelilaudan värin oikein ja pystyvät siirtämään kätensä tai jalkansa oikein ravintoaineen päälle värien perusteella. Yksi väreistä jää tällöin tyhjäksi. Ylimääräisen värin kohdalla luistelijat voivat kertoa oman herkkuvälipalansa tai tehdä jonkin muun tehtävän. Mahdollisuus on myös valita jollekin ravintoaineryhmälle kaksi eri väriä.



## Twister-pelilauta on mahdollista tehdä myös itse

Tyhjä juomapullo toimii nuolena. Tällöin juomapullon ympärille teipataan pieniä neliöitä ympyrän muotoon (kts kuva alla). Pienten neliöiden sisälle kirjoitetaan joko hiilihydraatti, proteiini tai kasvis, hedelmä, marja. Ravintoaineympyrä jaetaan neljään eri sektoriin, joissa kahdessa on käden kuva ja kahdessa jalan kuva. Lisäksi sivussa voi olla kuvamalleja muistuttamassa jokaisesta eri ravintoaineesta ja siitä, mitä ne muun muassa sisältävät.





## 1. Hiilihydraatit 2.) Proteiinit 3.) Kasvikset, hedelmät ja marjat

Leikkialue jaetaan kolmeen osaan. Yhdessä päässä on hiilihydraatteja sisältävät ruuat, keskellä proteiineja sisältävät ruuat ja viimeisessä päässä kasvikset, hedelmät ja marjat. Luistelijat asettuvat jollekin näistä kolmesta alueesta. Leikin ohjaaja kysyy luisteliijoilta: mistä hyvä välipala muodostuu ja huutaa sen jälkeen jonkin ruoka-aineen. Ruoka-aineen kuultuaan luistelijat siirryttävä mahdollisimman nopeasti sille alueelle, mihin ravintoryhmään ruoka-aine kuuluu. Jos huudetaan esimerkiksi spagetti, kaikkien luistelijoiden tulisi liikkua alueelle, jossa sijaitsee hiilihydraatit. Liikkumistapoja leikin aikana voi vaihdella tunnin tavoitteen ja ryhmän taitotason mukaan.

### Haastava versio

Lisätään leikkiin mukaan pieni kilpailu, jossa väärään ravintoaineryhmän luokse liikkunut tai hitain luistelijä putoaa pelistä pois tekemään sivuun jotakin muuta harjoittelua tukevaa tehtävää. Leikin ohjaaja voi huutaa ruoka-aineita välillä myös nopeaan tahtiin, jolloin leikistä saadaan nopeatem-  
poisempi.

### Helppo versio

Jos luistelijoiden on vielä haastavaa tunnistaa, mihin ravintoaineryhmään ruoka-aineet kuuluvat, on leikkiä mahdollista helpottaa niin, että valitaan yhdessä vain muutama ruoka-aine, joita leikin ohjaaja huutaa. Ennen leikin aloittamista on tärkeää käydä luistelijoiden kanssa läpi valitut ruoka-aineet ja selvittää, mihin ravintoaineryhmiin ne kuuluvat.

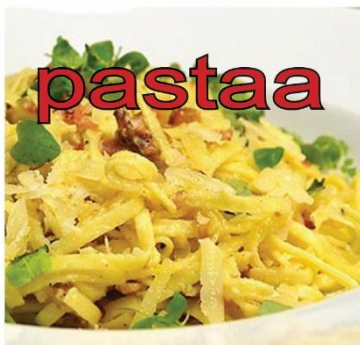
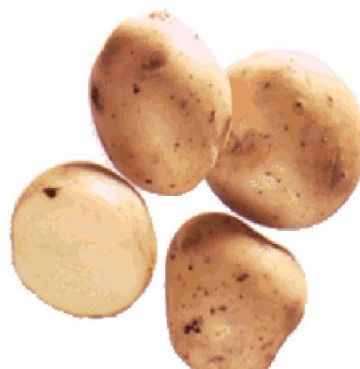
## Vanhemmille välipalavinkkejä

Kerätkää luistelijoiden kanssa yhdessä valmis luettelo hyvistä välipaloista, jotka sisältävät kaikkea kolmea tärkeää ravintoainetta hiilihydraatteja, proteiineja ja kasviksen, hedelmän tai marjoja. Apuna luettelon keräämisessä voi käyttää valmiita kuvia ruoka-aineista. Luistelijat voivat ideoida vaihtoehtoja myös itse. Kaikki ehdotukset kannattaa käydä yhdessä läpi ja täydentää niitä tarpeen mukaan. Kun lista on valmis, lähetä se vanhemmille sekä luisteliijoille. Tällöin valmiit välipalaideat auttavat perheitä ostosvalintojen tekemisessä sekä välipalojen koostamisessa kotona valmiiksi.

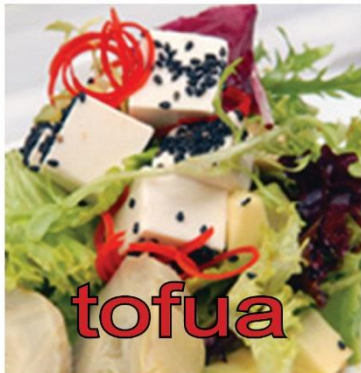
Esimerkki

Jogurtti (proteiini) + mysli (hiilihydraatti) + banaani (hedelmä)

Kuvia ruoka-aineryhmistä  
1. hiilihydraatit

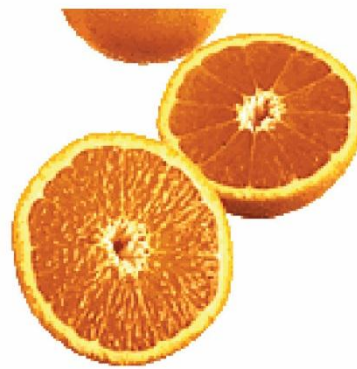
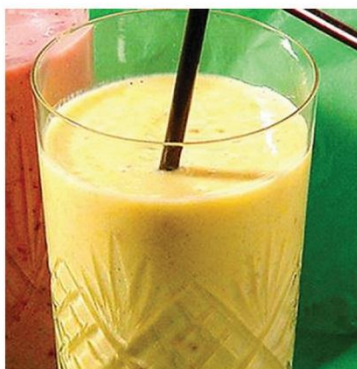


Kuvia ruoka-aineryhmistä  
2. proteiinit



Kuvia ruoka-aineryhmistä

3. vihannekset, hedelmät ja marjat







## 4. Nestetasapaino

### Nestetasapainomittari

Väritä tai ympyröi niin monta lasillista tai juomapullollista kuin olet yhden päivän aikana juonut. Yksi lasillinen on noin 2 dl ja juomapullollinen noin 0,5 l. Voit värittää lasit eri väreillä juoman värin perusteella. Merkitse vielä taulukkoon, mitä juomia olet juonut ja kuinka paljon. Vastaa lopuksi vielä muutamaan kysymykseen.

Aamupala



Päivällinen



Lounas



Harjoituksissa



Välipalat



Iltapala



**Kuinka monta lasillista tai pullollista yhteensä joit päivän aikana**

Neste	Lasillista (kpl)	Pullollista (kpl)
Vettä		
Maitoa		
Piimää		
Mehua		
Virvoitusjuomia		
Energiajuomaa		
Jotain muuta, mitä		

Jos juot päivittäin mehua, limpsaa tai energiajuomia, kannattaa miettiä, voisiko nämä juomat korvata jollakin muulla vaihtoehdolla. Näissä juomissa on paljon sokereita, mutta ei ollenkaan urheilijoille hyvin tärkeitä ravintoaineita. Tärkeää on muistaa, että riittävä lepo on erittäin tärkeää urheilijalla eikä sitä voi korvata energiajuomilla. Hyvä terveellinen ja maistuva vaihtoehto näille juomille on esimerkiksi erilaiset marjasmoothiet.



## Oliko nestetasapainosi hyvä päivän aikana?

Joitko päivän aikana yhteensä noin 10 lasillista (2 litraa) vettä, maitoa tai piimää?

Joitko harjoituksen aikana noin 2-8 lasillista (1 litra) vettä yhtä tuntia kohden?

Jos päivittäinen nesteen saantisi jäi reilusti alle suosituksen (2 litraa nestettä päivässä + harjoittelun aikana riittävästi juomaa) tai tunnet itsesi usein janoiseksi päivän tai harjoitusten aikana, kannattaa kiinnittää jatkossa huomiota siihen, että juot päivän aikana tarpeeksi. Nestevaje heikentää muun muassa suorituskykyä ja vaikuttaa keskittymiseen. Tärkeää olisi juoda päivän aikana tasaisesti, vaikka ei olisikaan jano. Janon tunne kehossa kertoo siitä, että elimistössä on jo nestevaje.





## 5. Oman ravitsemuksen arviointi

Rastita (x) luettelosta ne kohdat, jotka toteutuvat kohdallasi. Mikäli jokin kohta täytyy ravitsemuksessasi lähes aina, voit merkitä itsellesi ½ pistettä.

### Ateriarytmi

- Syön päivän aikana aamupalan, lounaan, päivällisen ja iltapalan sekä niitä täydentäviä välipaloja.
- Syön vähintään 2-4 tunnin välein.
- Suosin ennen harjoitusta helposti sulavia hiilihydraattipitoisia ruoka-aineita ja proteiinipitoisia tuotteita sekä tuoreita kasviksia.
- Urheilusuorituksen jälkeisellä aterialla panostan etenkin hiilihydraatti- ja proteiinipitoisiin ruoka-aineisiin.
- Harjoittelupäiväni ja lepopäiväni ateriarytmi pysyy melko samanlaisena.
- Suoritustasoni pysyy korkealla koko harjoituksen ajan.
- Suunnittelen etukäteen kilpailupäivän ruokailut.

### Juominen

- Juon päivän aikana säännöllisesti vettä.
- Juon aterioilla veden lisäksi maitoa tai piimää.
- Vältän juomasta energia- tai virvoitusjuomia.
- Juon harjoituksissa vettä.

### Välipalat

- Välipalani sisältävät monipuolisesti proteiineja, hiilihydraatteja sekä kasviksia, hedelmiä ja marjoja.
- Syön 1-3 välipalaa päivän aikana.
- Teen välipaloja mukaan kouluun ja harjoituksiin.
- Syön palauttavan välipalan tai aterian 30 minuutin sisällä harjoituksen loppumisesta.
- En syö herkkuja välipaloina, vain herkkupäivinä.

### Energiantarve

- Palaudun harjoituksista nopeasti.
- Vireystilani on harjoituksissa hyvä.
- Jaksan keskittyä harjoituksissa pitkäjänteisesti.
- Kehityn harjoituksissa.

Kuinka monta kohtaa rastitit? \_\_\_\_/20 kohtaa.

Tavoitteena on rastittaa mahdollisimman monta kohtaa. Jos sinulta jäi joitakin kohtia toteutumatta, valitse itsellesi niistä 1-3 kohtaa, joihin aiot jatkossa kiinnittää enemmän huomiota. Tee suunnitelma siitä, miten voit jatkossa parantaa näiden kohtien toteutumista.



## **Lopuksi**

Tehtävien tarkoituksena on herättää luistelijan sekä hänen kanssaan toimivien henkilöiden kuten valmentajan, terveydenhoitajan ja vanhempien kiinnostus urheilijan ruokailukäytäntöihin ja -tapoihin. Varo tekemästä tehtävien tuloksista liian yksipuolisia tulkintoja, koska tehtävien tuloksiin vaikuttavat myös muun muassa luistelevien lasten ja nuorten ikä, paino, pituus, henkilökohtaiset ominaisuudet sekä mahdolliset ulkopuoliset tekijät. Lisäksi suosittelemme, että tehtäviä tehtäisiin ja käytäisiin sen jälkeen läpi luistelijoiden kanssa tasaisin väliajoin: useista tehtäväkerroista saadaan luistelijan kokonaisravitsemuksesta totuudenmukainen tulos.

## Luettelo lisätieto- ja videolähteistä

### Ruokapäiväkirjan tulkintaan

- kalorilaskuri.fi
- m.fooddiary.fi (mobiiliversio)
- Nutri Flow –ohjelman analyysi

### Kirjoja

- Naisten ja tyttöjen urheiluvalmennus
- Nuoren urheilijan ravitsemus

### Internetsivuja

- ravitsemusneuvottelukunta.fi
- huippu-urheilija.fi
- www.sport.fi
- terveurheilija.fi
- ammattilaiset.valio.fi

### Ravitsemusaiheisia tehtäviä internetissä

- Teko - terve koululainen: <http://www.tervekoululainen.fi/elementit/ravinto>
- Sport.fi – Ravitsemusvalmennuksen työkirja valmentajan työn tueksi:  
<http://www.sport.fi/system/resources/W1siZiIsIjIwMTQvMDkvMTkvMTNfNDhfMThfMzI2X1JhdmI0c2VtdXN2YWxtZW5udWtzZW5fdHlfa2lyamFfdmFsbWVudGFqYW5fYXZ1a3NpLnBkZiJdXQ/Ravitsemusvalmennuksen%20ty%C3%B6kirja%20valmentajan%20avuksi.pdf>
- Kasva urheilijaksi – testistö: <https://www.kasvaurheilijaksi.fi/>

### Videoita

- Terve urheilija – kunnon ruokaa nuorelle: [https://www.youtube.com/watch?v=VRwEWJyj0\\_8](https://www.youtube.com/watch?v=VRwEWJyj0_8)
- Syö hyvää –videot:  
[https://www.youtube.com/reults?search\\_query=sy%C3%B6+hyv%C3%A4%C3%A4](https://www.youtube.com/reults?search_query=sy%C3%B6+hyv%C3%A4%C3%A4)

## Kuvalähteet

Oppaan kannen ja muiden sivujen kuvitusta	Internetlinkki ja/tai kuvaaja	Viittauspäivä:
Efimenko Liubov Henna ja Ossi Musketeer Cecilia ja Jussiville	Olli Pekka Juhola, Suomen Taitoluisteluliitto	14.12.14
Jan Maajoukkue Pieniä luistelijoita Wilma	Suomen Taitoluisteluliitto	14.12.14
Stella Polaris OLK	Sampo Anttila	11.3.2015
<b>3. Välipalat-kappale</b>	<a href="http://www.kasvikset.fi/Link.aspx?id=1120460">http://www.kasvikset.fi/Link.aspx?id=1120460</a> (Kotimaiset kasvikset)	20.1.15
<b>Proteiinia sisältävät ruoka-aineet:</b>	<b>Internetlinkki:</b>	
Kevytmaito 1, proteiinirahka-purkki 175g, kevytviilipurkki 200g, raejuustopurkki 200g, arkijuusto 1,25 kg, jogurtti	<a href="http://www.valio.fi/">http://www.valio.fi/</a> (Valio)	11.1.15
Keitetty kananmuna	<a href="http://tottamunasta.fi/">http://tottamunasta.fi/</a> (Tottamunasta.fi)	11.1.15
Kinkku	<a href="http://www.ruoka.fi">http://www.ruoka.fi</a>	3.4.15
Lihapullat	<a href="http://www.kotikokki.net/">http://www.kotikokki.net/</a> (Kotikokki)	12.1.15
Kirjolohi	<a href="http://www.k-ruoka.fi/">http://www.k-ruoka.fi/</a> (K-ruoka)	12.1.15
Broileri	<a href="http://www.kotikokki.fi">http://www.kotikokki.fi</a> (Kotikokki)	12.1.15
<b>Hiilihydraattia sisältävät ruoka-aineet:</b>	<b>Internetlinkki:</b>	
Moniviljapahtoleipä Näkkileipä	<a href="http://kuvapankki.vaasan.com/">http://kuvapankki.vaasan.com/</a> (Vaasan)	11.1.15
Riisihutalepuuro, kaurapuuro, vatkatu puolukkapuuro	<a href="http://www.raisionkeittokirja.fi/">http://www.raisionkeittokirja.fi/</a> (Raisio)	11.1.15
Mysli	<a href="http://www.arla.fi">http://www.arla.fi</a>	3.4.15
Maissit	<a href="http://www.makuja.fi">http://www.makuja.fi</a> (Valio)	3.4.15
Peruna	<a href="http://www.kasvikset.fi/Link.aspx?id=1050479">http://www.kasvikset.fi/Link.aspx?id=1050479</a> (Kotimaiset kasvikset)	12.1.15
Pasta	<a href="http://reseptitaivas.fi/">http://reseptitaivas.fi/</a>	12.1.15
Riisi	<a href="http://www.maku.fi">http://www.maku.fi</a>	3.4.15
Leivät	<a href="http://www.fazer.fi/">http://www.fazer.fi/</a> (Fazer)	12.1.15
<b>Vihannekset, hedelmät ja marjat:</b>	<b>Internetlinkki:</b>	
Smoothie	<a href="http://www.makuja.fi">http://www.makuja.fi</a>	3.4.15
Vadelma, mustikka, mansikka	<a href="http://www.arctic-flavours.fi/">http://www.arctic-flavours.fi/</a> (Arktiset Aromit ry)	12.1.15
Paprika, erivärisiä	Kuvaaja: Sanna Peurakoski, <a href="http://www.kasvikset.fi/Link.aspx?id=1053571">http://www.kasvikset.fi/Link.aspx?id=1053571</a> (Kotimaiset kasvikset ry)	12.1.15
Banaani	<a href="http://www.kasvikset.fi/Link.aspx?id=1049030">http://www.kasvikset.fi/Link.aspx?id=1049030</a> (Kotimaiset kasvikset ry)	12.1.15
Appelsiini	<a href="http://www.kasvikset.fi/Link.aspx?id=1049012">http://www.kasvikset.fi/Link.aspx?id=1049012</a> (Kotimaiset kasvikset ry)	12.1.15
Tiivistetty hedelmä- ja vihannestäysimehu	<a href="http://ammattilaiset.valio.fi/">http://ammattilaiset.valio.fi/</a> (Valio Oy)	12.1.15
Punainen kaneli syysomena	<a href="http://www.kasvikset.fi/Link.aspx?id=1049825">http://www.kasvikset.fi/Link.aspx?id=1049825</a> (Kotimaiset kasvikset ry)	12.1.15
Viinirypäle	<a href="http://www.kasvikset.fi/Link.aspx?id=1050471">http://www.kasvikset.fi/Link.aspx?id=1050471</a> (Kotimaiset kasvikset ry)	12.1.15