

SISÄLLYS

Esipuhe.....	11
--------------	----

OSA 1 RUOKA, LIIKUNTA JA TERVEYS

LUKU 1 SUHTEELLINEN ENERGIAVAJE URHEILUSSA

Alhainen energiansaatavuus johtaa suhteelliseen energiavajeeseen	15
--	----

LUKU 2 LIIKUNTA, RUOKA JA RUOANSULATUSKANAVAN ONGELMAT

Johdanto.....	41
Rasitusperäinen ruoansulatuskanavasyndrooma	44
Ruoansulatuskanavan harjaannuttaminen	80
Laktoosi-intoleranssi ja maitoherkkyys	84
Gluteeniton ruokavalio, gluteeniherkkyys ja keliakia	100
Toiminnalliset vatsavaivat, IBS ja FODMAP-ruokavalio	117

LUKU 3 LIIKUNTA, RUOKA JA YLÄHENGITYSTIEINFEKTIOT

Johdanto.....	165
Ylähengitystieinfektiot ovat infektioista yleisimpiä	165
Immuunijärjestelmä taistelee taudinaiheuttajia vastaan.....	167
Liikunnan vaikutus immuteettiin ja YHI-riskiin	172
Hengitystieinfektioiden ehkäiseminen käytännössä.....	187
Ravinto hengitystieinfektioiden ehkäisyssä ja hoidossa	189

LUKU 4 KASVISRUOKAVALIOT, TERVEYS JA SUORITUSKYKY

Johdanto.....	245
Kasvisruokavaliot ja terveys.....	251
Kasvisruokavaliot ja suorituskyky	254
Ravinnonsaannin riittävyys kasvis- ja vegaaniruokavaliosta.....	257
Antiravinteet.....	286

LUKU 5 IKÄÄNTYVIEN LIIKKUJIENTEN JA URHEILIJOIDEN RAVITSEMUS

Ikääntymiseen liittyvät fysiologiset muutokset vaikuttavat ravitsemukseen	295
Harjoittelu vaikuttaa myös ikääntyvän liikkujan ravitsemukseen	296
Ravitsemus vaihdevuosien aikana	300

LUKU 6 RUOKA, TERVEYS JA PAINONHALLINTA YLEISESSÄ VÄESTÖSSÄ

Proteiini, terveys ja painonhallinta	303
Hiilihydraatit, terveys ja painonhallinta	307
Intensiivimakeuttajat, terveys ja painonhallinta	318
Kuidut, terveys ja painonhallinta	322
Rasva, terveys ja painonhallinta	325
Alkoholi, terveys ja painonhallinta	340
Ruoka ja matala-asteinen tulehdus	342
Suolistomikrobiota, terveys ja painonhallinta	345
Ruoka-aineet, terveys ja painonhallinta	353
Terveellisen ruokavaliokokonaisuuden koostaminen	378

OSA 2 RUOKA, SUORITUSKYKY JA HARJOITUSADAPTAATIO

LUKU 7 HIILIHYDRAATIT JA RASVA URHEILUSSA

Johdanto	385
Urheilijoiden hiilihydraattientarve	387
Hiilihydraattien saanti ennen suoritusta	389
Hiilihydraattien saanti suorituksen aikana	392
Hiilihydraatit palautumisessa	399
Hiilihydraattien saannin jaksottaminen	401
Paastoharjoittelu ja muut train low -strategiat	405
Paasto- ja train low -harjoittelun vaikutus terveyteen	414
Rasva urheilijan ruokavaliossa	416
Ketogeeninen ruokavalio urheilussa	419

LUKU 8 PROTEIINI – RAVITSEMUS, SUORITUSKYKY JA HARJOITUSADAPTAATIO

Johdanto	423
Proteiinien rakenne ja luokittelu	423
Proteiinin merkitys urheilijoille	425
Urheilijoiden proteiinintarve ja saantisuositukset	429
Proteiiniannosten koko ja ajoittaminen	435
Proteiinin merkitys kestävyysurheilijalle	441
Proteiinin lähteet ja laatu	443
Proteiiniruokien valitseminen ja ruokavalion koostaminen käytännössä.....	447

LUKU 9 ATERIARYTMI JA PAASTOT

Johdanto	451
Ateriarytmi painonhallinnassa ja terveyden edistämisessä	453
Paastot ja energiansaannin jaksottaminen	467
Ateriarytmi urheilussa	473

LUKU 10 VITAMIINIT, KIVENNÄISAINHEET JA FYTOKEMIKAALIT

Johdanto	481
Mikroravintoaineiden tarve ja saanti	482
Oksidatiivinen stressi ja antioksidantit	486
Fytokemikaalit.....	489
C-vitamiini	492
E-vitamiini	493
A-vitamiini ja beetakaroteeni	495
B-vitamiinit.....	496
D-vitamiini	499
Kalsium	503
Natrium	507
Kalium	509
Magnesium	509

Rauta	511
Sinkki.....	515
Seleeni.....	517
Kromi.....	518
Jodi.....	518

LUKU 11 NESTETASAPAINO, TERVEYS JA SUORITUSKYKY

Johdanto.....	521
Päivittäinen vedensaanti, nestetasapaino ja terveys	522
Lämmönsäätely, hikoilu ja suorituskyky	531
Nestevajeen vaikutus suorituskykyyn	536
Juominen suorituksen aikana.....	548
Juoman laadun merkitys nestetasapainolle ja suorituskyvylle	556
Hikoilu ja suolantarve.....	561
Juominen ennen suoritusta	564
Juominen palautumisessa.....	568

LUKU 12 HAPPO-EMÄSTASAPAINO LIIKUNNASSA JA URHEILUSSA

Happo-emästasapaino ja sen säätely.....	577
Happo-emästasapainon rooli lihasväsymyksessä	578
Happo-emästasapainoon vaikuttavat ravintolisät	580
Ruokavalion vaikutukset happo-emästasapainoon	583

LUKU 13 RAVINTOLISÄT JA SUORITUSKYKY

Johdanto.....	589
Kreatiini.....	595
Kofeiini	600
Beeta-alaniini	602
Nitraatti	603
Beta-hydroksi-beta-metyylibutyraatti (HMB).....	605
Konjugoitu linolihappo (CLA)	606

OSA 3 RAVITSEMUSVALMENNUS

LUKU 14 URHEILIJOIDEN RAVITSEMUSVALMENNUS

Johdanto.....	611
Ikä- ja taitotasoinen ravitsemusvalmennus.....	612
Käytännön ravitsemusvalmennuksen työkaluja ja malleja.....	614
Ravitsemusvalmennus osana urheilijan valmennusprosessia	622

LUKU 15 RAVITSEMUSVALMENNUS OSANA KESTÄVÄÄ ELÄMÄNTAPAMUUTOSTA

Johdanto.....	627
Ravitsemusvalmennuksen tarkoitus	627
Osaavan ravitsemusvalmentajan tiedot, taidot ja ominaisuudet.....	629
Ravitsemusvalmennuksen yleisiä periaatteita	630
Ravitsemusvalmennusprosessi	633