

Sisällys

Termistöä

1	Voimaharjoittelun hyödyt	19
1.1	Terveyshyödyt.....	19
1.2	Suorituskykyhyödyt	20
1.3	Henkinen hyvinvointi	21
2	Harjoittelun periaatteet	25
2.1	Harjoittelun laatu	26
3	Liikeoppiminen voimaharjoittelussa	29
3.1	Liikehallinnan kompensatiomekanismien tiedostaminen.....	30
3.2	Taidon oppiminen ja liike	31
3.3	Taidon oppimisen kolmi- ja viisivaiheiset teoriat	32
4	Mistä voima koostuu?	37
4.1	Energiantuotto	37
4.2	Lihastyömuodot	39
4.3	Rakenteelliset tekijät	39
4.4	Hermostolliset tekijät.....	43
4.5	Hennemannin kokoperiaate.....	44
4.6	Pituus-jännityssuhde ja voimakäyrä.....	45
4.7	Jännityshistoria.....	47
4.8	Psykologiset tekijät.....	49
5	Voimaharjoittelun muuttajat	53
5.1	Intensiteetti	54
5.2	Volyymi.....	58
5.3	Liikevalinnat	60
5.4	Lepotauot	60
5.5	Tempo	61
5.6	Muut.....	63
6	Biomekaniikan lyhyt oppimäärä	69
6.1	Taustaa ja historiaa	69
6.2	Voima, vipuvarret ja momentit.....	70
6.3	Anatomiset erot.....	72
6.4	Hyvä nostotekniikka ei ole makuasia.....	72
6.5	Biomekaniikan lainalaisuudet kyykyssä	74

7	Voima-nopeusjatkumo	77
7.1	Toimintamekanismi ja voima-nopeuskäyrä	77
7.2	Nopeusvoima ja RFD.....	78
7.3	Venytys-jännityssykli	80
8	Voiman osa-alueet ja jatkumomalli	85
8.1	Perusvoimaharjoittelu.....	87
8.2	Maksimivoimaharjoittelu	88
8.3	Nopeusvoimaharjoittelu	89
8.4	Kestovoimaharjoittelu	90
9	Perusliikemallit	93
9.1	Kyykky	94
9.2	Lannesarana	95
9.3	Työntö vaakasuunnassa	96
9.4	Veto vaakasuunnassa.....	97
9.5	Työntö pystysuunnassa	98
9.6	Veto pystysuunnassa.....	99
9.7	"Kaikki muut"	100
10	Liikevalinnat	103
10.1	Yhdellä vai kahdella raajalla?.....	103
10.2	Pääliikkeet	106
10.3	Apuliikkeet	108
10.4	Tukiliikkeet	110
10.5	Liikkeiden lukumäärä.....	110
10.6	Liikkeiden sijoittaminen harjoitukseen	111
11	Keskivartalon toiminta ja harjoittelu	115
11.1	Neutraali selän linja.....	116
11.2	Keskivartalon stabiliteetti ja IAP	117
11.3	Keskivartaloharjoittelu.....	118
12	Nostovyön käyttö.....	125
12.1	Mitä vyön käytöllä saavutetaan?	125
12.2	Milloin ja miten käyttää?	126
12.3	Vyön malli.....	127
13	Harjoituskokemus	129
13.1	Vaikutukset voimaharjoittelun muuttujiin.....	130
13.2	Voimastandardit	132
14	Ärsykevaihtelu	137
14.1	Ärsykevaihtelun keinoja	138

15	Harjoittelun yksilöllisyys.....	145
15.1	Vaihtelut harjoitusmäärissä	146
15.2	Toistomäärät ja liikevalinnat	146
15.3	Vaihtelut kehitysnopeudessa	149
15.4	Alkuun harjoittelun yksilöimisessä	150
16	Sarja- ja toistoyhdistelmät	153
16.1	Suorat sarjat	153
16.2	Suorat noususarjat	154
16.3	Laskeva pyramidi.....	155
16.4	Nouseva pyramidi	156
16.5	Herättely-/ylirautasarjat	157
16.6	<i>Back off</i> -/perusvoimasarjat.....	158
16.7	Toistomaksimit	159
16.8	Päivän maksimi + <i>back off</i> -sarjat	160
16.9	Cluster-sarjat	161
16.10	Tavoitevolyyymi tai kiinteä määrä toistoja.....	162
16.11	Aaltosarjat.....	163
16.12	Toistotikkaat	164
16.13	Sarjapituuden määrittäminen suhteellisella intensiteetillä	165
16.14	Aikaikkuna	166
17	Harjoitusmuodot ja -välineet.....	169
17.1	Levytanko.....	171
17.2	Käsipainot	173
17.3	Kahvakuulat	174
17.4	Kehonpainoharjoittelu	176
17.5	Laitteharjoittelu.....	177
17.6	Vastuskelkka	178
17.7	Strongman-harjoittelu.....	180
18	Harjoitteluun asennoituminen	183
18.1	Vireystila	184
18.2	Mielikuvaharjoittelu	186
18.3	Käytännön vinkkejä	187
19	Lämmittely voimaharjoitteluun.....	191
19.1	Lämmittelyn tavoitteet.....	191
19.2	Lämmittelyn osa-alueet	192
19.3	Käytännön esimerkit	195
19.4	Venyttely ja omatoiminen keuhonhuolto osana lämmittelyä.....	197
19.5	Lämmittely- ja noususarjat.....	197
19.6	Muut hyödyt ja käytöt	198

20	Jäähdyttely voimaharjoituksen jälkeen.....	201
20.1	Jäähdyttelyn muodot	201
20.2	Vaikutukset.....	201
20.3	Käytännön suositukset	203
21	Hypertrofiaharjoittelu.....	209
21.1	Potentiaali lihaskasvulle	209
21.2	Kriteerit lihaskasvuun tähtäävälle harjoittelulle	211
21.3	Sarjapituus lihaskasvuharjoittelussa	213
21.4	Harjoitusvolyymin merkitys	214
21.5	Liikekohtaiset suositukset.....	216
21.6	Harjoitusfrekvenssi	218
21.7	Liikevalinnat	219
21.8	Lihaskasvuharjoittelun tehokeinot	220
21.9	Käytännön suosituksia	221
22	Painonnosto osana voimaharjoittelua.....	227
22.1	Painonnostoharjoittelun hyödyt.....	227
22.2	Vetovaiheet.....	230
22.3	Painopisteen hallinta.....	232
22.4	Painonnostotekniikoiden harjoittelu.....	233
22.5	Harjoituskokemuksen huomioiminen.....	235
22.6	Osaharjoitteet opettelussa ja harjoitusvaikutuksen luomisessa	236
22.7	Yleiset tekniikkavirheet	238
22.8	Tarvittavat varusteet	239
22.9	Harjoituksen rakenne	240
22.10	Kehonhuollon merkitys	242
22.11	Painonnostoharjoittelun sanastoa	243
23	Erytishuomiot naisten voimaharjoittelussa	247
23.1	Lähtötaso ja kehitysnopeus.....	247
23.2	Intensiteetti ja sarjapituus	248
23.3	Liikevalinnat	249
23.4	Frekvenssi ja harjoitusvolyymi	250
23.5	Lepojaksot	250
23.6	Kuukautiskierron vaikutus harjoitteluun	251
24	Urheilijan voimaharjoittelu	255
24.1	Laji- ja urheilija-analyysi.....	256
24.2	Liikevalinnat ja -kategorisointi	259
24.3	Riittävän vahva?	262
24.4	Lajivoimaominaisuudet	263
24.5	Lajispesifinen harjoittelu	263
24.6	Harjoittelun spesifisyys ja harjoituskokemus.....	264
24.7	Erytishuomiot nopeusvoimaharjoittelussa	266
24.8	Ketteryyden ja suunnanmuutoskyky	267
24.9	Suuntaviivoja urheilijan voimaharjoitteluun.....	268

25	Lasten ja nuorten voimaharjoittelu	275
25.1	Yleiset harhалуulot	276
25.2	Harjoittelun suuntaviivat	277
26	Seniiri-ikäisten voimaharjoittelu.....	283
26.1	Yleiset suositukses.....	284
26.2	Harjoitusmuodot ja liikevalinnat	284
26.3	Intensiteetti ja volyyymi.....	285
26.4	Frekvenssi.....	285
26.5	Muita huomioita	285
27	Otevoimaharjoittelu	287
27.1	Harjoittaminen.....	288
27.2	Liikevalinnat	289
27.3	Harjoittelun rytmitys	290
28	Fysioterapiasta voimaharjoitteluun.....	293
28.1	Jatkumo kivusta kovaan kuntoon	293
28.2	Voimaharjoittelu fysioterapiassa	294
28.3	Alaselkäkipu.....	296
28.4	Krooninen niskakipu.....	297
28.5	Olkapääkivut.....	297
28.6	Jännevaivat (akilles ja patella)	297
28.7	Tenniskyynärpää.....	298
28.8	Nivelriikko.....	299
28.9	Polvikipu	299
28.10	Eturistisidevammat	299
28.11	Urheiluvammojen ennaltaehkäisy	302
28.12	Suorituskyvyn eri osa-alueiden ylläpito kuntoutuksessa	302
28.13	Harjoitusohjelman suunnittelu kuntoutusvaiheessa	302
29	Harjoitusvolyyymi, sarjakestävyys ja toistomaksimit	309
29.1	Volyymisuosituksia	310
29.2	Annos-vastesuhde	311
29.3	MRV.....	311
29.4	Sarjakestävyys.....	313
29.5	Toistomaksimit	317
29.6	Toistomaksimien ja sarjakestävyysyden yhteys	318
30	Edistyneet sovellukset	323
30.1	Eksenttrinen ja isometrinen harjoittelu	323
30.2	Kontrastivoimaharjoittelu	329
30.3	Muuttuva vastus	333
30.4	VBT – nopeusperusteinen harjoittelu	337

31	Autoregulaatio harjoittelussa	345
31.1	Kysymyksiä autoregulaation avuksi	345
31.2	Työkalut autoregulaation apuna	348
32	Periodisaatio.....	353
32.1	Yleisiä huomioita	355
32.2	Periodisoinnin periaatteet	357
32.3	Yhden ominaisuuden jaksotus	361
32.4	Usean ominaisuuden jaksotus	364
32.5	Blokkiperiodisaatio ja painopistejajottelu	368
32.6	Progressiomallit	370
32.7	Sarja- ja toistoyhdistelmät periodisaatiossa	378
32.8	Kevennys/deload	380
32.9	Kriittinen näkökulma	382
32.10	Termistöä.....	384
33	Harjoitusohjelman suunnittelu	387
33.1	Merkinnät.....	387
33.2	Tavoite ja intensiteetti	388
33.3	Harjoitettavien ominaisuuksien järjestys.....	388
33.4	Frekvenssi	389
33.5	Liikevalinnat, -parit ja -progressio	390
33.6	Sarja- ja toistoyhdistelmät.....	391
33.7	Periodisaatio- ja progressiomalli	392
34	Kuormituksen seuranta	399
34.1	Kuormituksen seurannan fysiologinen viitekehys	399
34.2	Kuormituksen seurantamenetelmät.....	405
34.3	Kuormituksen seurannan sovellukset voimaharjoittelussa.....	408
34.4	Kuormituksen seurannan kokonaisuus	417
34.5	Ylikuormitustila	419
35	Välineet & varusteet	427
35.1	Vaatetus	427
35.2	Kengät.....	428
35.3	Magnesium	429
35.4	Vastuskuminauhat	430
35.5	Polvilämmittimet.....	431
35.6	Mikrolevyt.....	431
35.7	Ote- tai vetoremmit.....	432
35.8	Turhat varusteet	432
36	Salietiketti	435