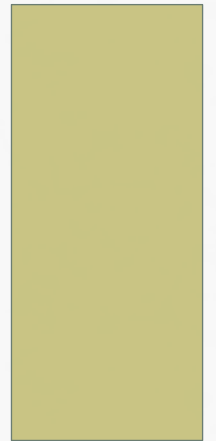


HÅLLBAR TRÄNING

KARI KIVINIEMI LEG. SJUKGYMNAST
KASTTRÄNARE I SÖDERTÄLJE IF



HÅLLBAR TRÄNING - INNEHÅLL

- Generella orsaker/risker till skador
- Faktorer att beakta vid teknikträning
- Faktorer att beakta vid fysträning
- Faktorer att beakta vid träningsplanering
- Specifika funktionsnedsättningar hos kastare

RISKFAKTORER FÖR SKADA INOM IDROTT I ALLMÄNHET

- Tidigare skada – enskilt största riskfaktorn
- Bristfällig rehabilitering – vanlig orsak
- Överbelastningsskador vanliga 50-60%

Motions- och idrottsskador och deras rehabilitering
Thomeé, Swärd, Karlsson

SKADOR INOM FRIIDROTTE I STORT

- 68 % drabbades av en skada på ett träningsår
- 96 % drabbades av en överbelastningsskada
- 77 % av skadorna drabbade höft-knä-fot
- 73 % av skadorna uppstod vid träning

Jacobsson et al 2012

ÖVERBELASTNINGSSKADOR

- Överbelastningsskador vanligast i friidrotten
- Överbelastning – belastning som överstiger vävnadens aktuella tolerans för belastning
- Kroppen – vävnaden är anpassningsbar till ökad belastning om belastningen ökas successivt över tid och om vävnaden ges tillräcklig återhämtning
- Orsak till överbelastning - TOO MUCH TOO SOON!

VANLIGA SKADOR HOS KASTARE

- Rygg – samtliga kast
- Höft/ljumske – diskus och kula
- Knä – slägga
- Axel – spjut och diskus
- Armbåge- spjut
- Fingrar – kula

UNGDOMAR - TEKNIK

- Teknikträning tidigt! Lär rätt från början.
 - Före puberteten och längdtillväxt gyllene tid att utveckla den koordinativa förmågan.
- God teknik fördelar belastningen på kroppens olika delar och minskar punktbelastningen
- Teknikträningen gäller ffa. kastning men även till viss del tyngdlyftningsteknik.
- Mycket teknikträning då ungdomar kan kasta mycket pga relativt lägre belastning-effekt

UNGDOMAR - GRUNDFYSIK

- Mångsidighet – stimulera till mångsidig generell idrottslig aktivitet tex. bollspel och gymnastik det ger bra koordinativ rörelsebas
- Frekvent träning – ungdomar idag rör sig generellt sätt mindre idag pga. minskad skolgymnastik, mindre spontanidrott, datorer etc.
- Allsidig träning av friidrott – viktigt att stimulera alla fysiska kvalitéer

JUNIORER - TEKNIK

- Kast – undvik kast med övertunga redskap det ger ökad risk för överbelastning
- Fortsatt viktigt att utveckla kastteknisk förmåga när krafterna och belastningarna ökar
- Skivstångsträning – mycket viktigt att utveckla en god teknik vid olympiska- och styrkelyft. Felaktiga lyft ger hög punktbelastning. Mycket viktigt för att undvika ländryggsbesvär!
- Skivstångsträning - tillåt inte lyft på högre vikter än den aktive klarar av att utföra bra tekniska lyft på

JUNIORER – GENERELL FYSISK UTVECKLING

- Atletism – utveckla alla fem fysiska grundfunktioner: snabbhet, styrka, koordination, rörlighet och uthållighet
- Balans i utveckling av det fysiska egenskaperna och den tekniska utvecklingen

FYSPROFIL KASTARE 15-17 ÅR

KRAVANALYS KAST POJKAR OCH FLICKOR 15-17 ÅR

	P 15 ÅR	P 16 ÅR	P 17 ÅR	F 15 ÅR	F 16 ÅR	F 17 ÅR
in styrka						
	10	12	15	3	5	8
	10	15	20	3	6	8
vning	30	40	50	15	20	30
max/min	50	55	60	40	45	50
ällkniv	8	12	15	3	6	9
s max/min	50	55	60	40	45	50
styrka						
	60	70	80	30	40	50
lning	80	90	100	50	60	70
bak	90	100	110	55	65	75
it						
ieg 10-steg	27.00	28.00	29.00	24.00	25.00	26.00
ahopp 5-steg	14.00	14.50	15.00	12.00	12.50	13.00
ahopp 3-steg	8.00	8.50	9.00	7.00	7.35	7.70
lhopp	50	55	60	35	40	45
siv styrka						
ast	15.50	16.00	17.00	13.50	14.00	15.00
kast	14.50	15.00	15.50	12.00	13.00	13.50
p:3kg/f:2kg	14.00	15.00	16.00	11.00	12.00	13.00
ghet						
de 20m	2.45	2.40	2.35	2.60	2.55	2.50
	13.50	13.00	12.50	15.00	14.50	14.00
ghet						
böjning	15	20	25	15	20	25
	60	55	50	55	50	45
	20	15	10	15	10	5
or	50	45	40	40	35	30
lighet						
test	2700	2750	2800	2400	2450	2500

FÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER - PERIODISERING

- Långsiktighet i planeringen. Ha inte för bråttom i den fysiska utvecklingen. Flerårsplanering med långsiktiga mål.
- Träna inte juniorer med seniorträning
- Tydlig årsperiodisering
(grundträning – styrka – explosivitet - tävling)

PERIODISERING - BALANSERING TRÄNINGÅR



Explosivitet

Styrka

Grundträning

FÖREBYGGGANDE ÅTGÄRDER - ÅTERHÄMTNING

- Tydlig veckoplanering
(rätt återhämtning mellan de olika passen)
- Väl avvägd balans mellan träning och
återhämtning – veckoperiodisering (3:1, 2:1 osv.)
- Väg in den aktives totala livsituation och
"belastning"

ÅTERHÄMTNINGSTIDER

- Koordination 6-12 h
- Snabbhet max 48 h
- Allmän styrka 12 h
- Max styrka 72-90 h
- Snabbstyrka 24-72 h
- Aerob uthållighet 6-12 h
- Anaerob uthållighet 24-72 h
- Rörlighet 4-6 h

JUNIORER - STYRKEUTVECKLING

- Styrka- viktigt att utveckla alla former av styrka: funktionell styrka, uthållig styrka, submaximal styrka, maximal styrka och power
- Grund – bygg en bra grundstyrka. Gyllene period för styrkeutveckling i och efter puberteten
- Balans – viktigt med balans mellan grundstyrka och maximal styrka

”Bygg inte in en Ferrarimotor i en Fiat kaross”

JUNIORER OCH SENIORER - SYMMETRI

- Höger + vänster – Rörlighet och motorisk kontroll
Kasta 10-20% av alla kast med motsatt sida
- Fram + baksida – Styrka och hållning

"Ramsned" = minskad hållfasthet

SENIORER - STYRKA

- Kaststyrka – viktigt att utveckla god kaststyrka för att tolerera hög kastmängd och effekt
- Viktigt att bibehålla god teknik vid kast med övertunga redskap
- Funktionell styrka – viktigt att utveckla och kunna överföra max. styrka från belastning i ett rörelseplan till ett tredimensionellt plan
ex. "starke man", kettlebell, grenspecifika styrkeövningar, medicinboll etc.

SENIORER - ÅTERHÄMTNINGSPASS

- Återhämtningspass efter max kastning
- Första passet efter max kastning
- Cirkulationsbefrämjande övningar på låg belastning högst 50% av max.
- Kort återhämtning mellan set - "svettpass"
- Kör gärna i cirkelträningsform med grenspecifika övningar eller skivstång

SENIORER - PREHAB

- Tidigare skada – största risk för ny skada
viktigt med förebyggande underhållsträning
- Lägg in ett par prehabövningar som uppvärmning
inför varje träningspass för att få kontinuitet utan att
ta för mycket tid
- Grenspecifik – tex. spjut viktigt med rörlighet i axlar,
alla kast viktigt med god dynamisk bålstabilitet och
styrka

VANLIGA FUNKTIONSNEDSÄTTNINGAR 1

Rygg

- Asymmetri i bålrörlighet med stelhet i rotation åt vänster
- Nedsatt motorisk kontroll i bålrörlighet åt vänster

RÖRLIGHETSTEST OCH TÖJNING I ROTATION



MOTORISK KONTROLL AV RYGG-HÖFT ROTATION



TRÄNING AV ROTATIONSKONTROLL RYGG-HÖFT



VANLIGA FUNKTIONSNEDSÄTTNINGAR 2

Axel

- Nedsatt axelrörlighet = $<$ axelbredd
- Nedsatt inåtrotation av höger axel
- Nedsatt excentrisk kraft i höger axel

TEST OCH TRÄNING AV AXELRÖRLIGHET



TEST AV INÅTROTATION AXEL



RÖRLIGHETSÖVNING FÖR INÅTROTATION



TEST AV EXCENTRISK STYRKA BROMSMUSKLER



STYRKEÖVNING FÖR EXCENTRISK KRAFT AXEL



VANLIGA FUNKTIONSNEDSÄTTNINGAR 3

Fingrar

- Nedsatt kraft i finger- och handledsmuskler

TEST AV FINGERSTYRKA FUNKTIONELLT



STYRKEÖVNING FUNKTIONELLT FINGERSTYRKA



STYRKEÖVNING FUNKTIONELLT FINGERSTYRKA



VANLIGA FUNKTIONSNEDSÄTTNINGAR 4

Knä och höft

- Nedsatt knäkontroll
- Nedsatt excentrisk kraft av ljumskmuskulaturen

TEST AV KNÄKONTROLL



TRÄNING AV KNÄKONTROLL



TRÄNING AV EXCENTRISK KRAFT LJUMSKAR



FRÅGOR?

FILMKLIPP PÅ ÖVNINGARNA

Maila mig på kari@tyfonmail.se så får du en inbjudan från dropbox.