

Diskus

Att kasta en diskus är en klassisk företeelse. Här kan man verkligen säga att "redan de gamla grekerna" ty redan i de antika olympiska spelen i Grekland kastades diskus. Exakt hur man bar sig åt är inte känt, men utkast rörelsen var ganska säkert lika som man gör i våra dagar. Däremot roterade man troligen inte i ansatsen. Man tror att kastare på den tiden stod och kastade från en plattform. Enligt avbildningar vet man också att diskusskivan då var betydligt större än dagens tävlingsdiskusar, däremot vet man inte alls dess vikt.

Den moderna diskusen har inte genomgått några större förändringar. Vikt och storlek är bestämda. Den förändring som gjorts är att massan har förflyttats från mitten ut mot ytterringen.

Det finns diskusar av olika storlekar och vikter för att passa olika åldrar. Man kastar från en betongring med 2,5 m diameter och använder skor med en sula som är lätt att kunna vrida på.

Tekniken att kasta är att med hjälp av ansats och utkast ge diskusen en så stor utgångshastighet som möjligt. Ansatsen gör man genom att rotera först på vänster fot sen på höger fot. När utkastet inleds skall båda fötterna vara i marken. Överkroppen skall vara så omvriden som möjligt, så att slungkraften kan bli stor genom förspänning.

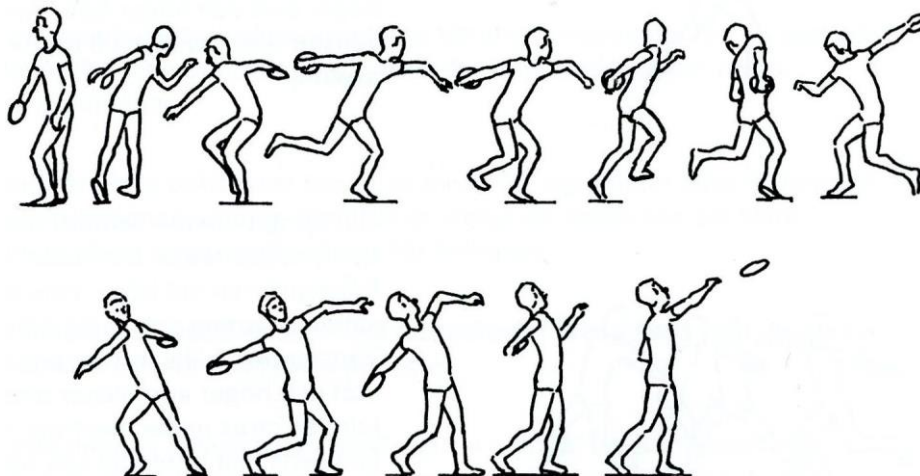
Diskus släpps platt (horisontellt) med pekfingret sist om kanten. Det ger diskusen en egen rotation som stabiliserar dess färd genom luften.

När ungdomar börjar träna diskuskastning bör de vara så pass allmänt rörelseskolade att de har förmågan att lära in diskuskastningens grovkoordination. Själva slungrörelsen känns onaturlig för många, så slungkast med bollar är en viktig förberedelse till inläring av diskustekniken.

Det ställs många krav på en kastare som vill bli bra. För det första måste en rätt teknik läras in och för det krävs det god balans, rytmkänsla och kast-vana. Fysiskt krävs av en kastare starka och explosiva muskler i många delar av kroppen, men främst kring bålen.

Diskus är en lite känslig gren, då man p.g.a. rotationerna kan ha svårt att kasta innanför kastsektorn samt att bli kvar inom ringen efter utkastet. Detta kräver goda tävlingsnerver.

Liksom i de andra kastgrenarna är säkerhetskravet stort vid träning och tävling. Diskus är speciellt farligt dels för att man kastar ganska långt dels för att det är svårt att hålla en bestämd riktning på kasten.



Teknikbeskrivning

Ett diskuskast kan indelas i följande faser:

Utgångsställning – Förpendling – Ansats – Utkast

OBS! Teknikbeskrivningen nedan gäller för grundstadiets teknik.

FATTNING

Diskusens hålles i kasthanden så att den vilar mot den yttersta fingerleden, fingrarna hålls vitt isär. Tummen vilar på diskusen. Handeden böjs något så att diskusen ligger an mot underarmens insida.



UTGÅNGSSTÄLLNING

Kastaren står med vänster sida mot kastriktningen och höger fot vid bakre ringkanten.



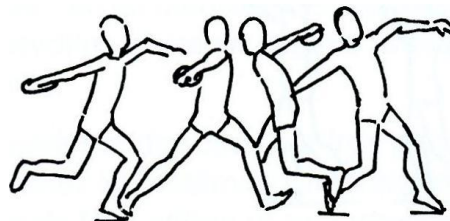
FÖRPENDLING

Kastarmen pendlas avspänt först till vänster med samtidig tyngdöverföring till vänster fot, och sedan pendlas armen till höger uppåt- bakåt. Detta ger en förvridning mellan höger hand, höger axel och höger höft. Även vänster arm pendlas till höger upp till axelhöjd



ANSATS

När tyngdpunkten kommit över vänster ben svingas höger ben (utan frånskjut) i en vid båge. Vänster fot fortsätter att rotera och knäet hålls böjt. Vänster arm hålls fortfarande sträckt utåt och höger arm släpar efter med handen strax under axelhöjd. Höger ben sätts i på fotbladet och hålls något böjt alldeles framför ringens mittpunkt



När kastarmen har nått sitt vändläge vid förpendlingen skjuts kroppstyngden över mot vänster fot, som samtidigt vrids på fotbladet så att den pekar mot kastriktningen. Överkroppen hålls upprätt och vänster arm hålls sträckt utåt. Blicken är i kastriktningen.

Det är viktigt att höger fot genast vrids vidare efter isättningen. Samtidigt släpper vänster fot och förs snabbt fram till den främre ringkanten och sätts i något till vänster om kastriktningen. När vänster fot sätts i skall axlarna vara vinkelräta mot kastriktningen och vara ovanför höger fot (detta läge kallas slagläge.)

UTKASTET

Utkaströrelsen inleds med att höger knä och höft roteras vidare framåt vilket ökar förspänningen i bålen (mellan höfter och axlar). Samtidigt ökar trycket på vänster ben, som inte får ge efter och böjas ytterligare. Vänster arm slår framåt- uppåt och skapar förspänning i bröstmusklerna.

När höger höft har roterat klart utlöses förspänning och bröstet vrids fram i kastriktningen. Vänster arm böjs in samt blockerar tillbakavridningen av vänster sida.

Kastarmen slår snett framåt- uppåt med tummen ledande. I samband med armslaget sträcks vänster ben aktivt medan höger ben är passivt. Om det behövs ett balanssteg sker ett snabbt fotombyte så att höger fot sätts mot främre ringkanten och benet böjs (så att tyngdpunkten sänks). Även armarna bör sänkas.



Metodiska anvisningar

För bra resultat i diskuskastning krävs att ungdomarna har fått en god och omfattande förberedelseträning i form av gymnastövningar, hopp-och kastövningar.

Diskusteknikens olika delar kan läras in var för sig genom olika förövningar och imitationsövningar, men det är viktigt att dessa snarast sätts samman så att kastaren får känsla för helheten.

Den absolut viktigaste delen i hela diskuskastet är utkastet, som ger diskusen de klart största hastighetstillskottet.

Vid inläring av utkastet är förövningarna med att hålla diskusen rätt i handen mycket viktiga. Man använder pendel och cirklingsövningar där diskusen ligger rätt i handen utan spänningar i underarmen, samt ut-rullnings- och utkastövningar för att få diskusen att "flyta" rätt och få rätt rotation.

Nästa steg är att kunna utnyttja den långa accelerationsvägen genom att starta utkastet efter en kraftig förvridning. För ungdomar är det viktigt att koncentrationen i början läggs på bål- och armrörelsen i utkastet. Sedan de fått säkerhet i utkastet bygger man på med att lära dem att utnyttja benarbetet. Det är viktigt att kraftinsatserna kommer i rätt ordningsföljd: ben, höft, bål, bröst, axel, arm.

När man skall lära in 360°-rotationen (ett varv) skall målsättningen vara att accelerera rotationen hela tiden. Därför skall inledningsrörelserna vara långsamma. Under rotationen skall också förvridningen kvarstå eller t.o.m. förbättras. Inläringen av den rätlinjiga rörelsen framåt i ringen måste också finnas med från början.

För att lättare lära in en ändamålsenlig teknik bör träningen varieras med 600 g resp. 1 kg diskus.

Genom att diskuskastning är ett slungkast där precisionen till en början kan vara mycket dålig, är säkerheten viktig att ta hänsyn till. Det innebär att kastning skall ske på kommando från tränaren, att kast sker från bur om sådan finns, att man aldrig kastar mot varandra och att hämtning av kastade diskusar sker på kommando. Man bör använda ofarliga redskap som gummiringar, gummibollar och senare även gummidiskusar.

I centrum för teknikträningen står grundövningen, som är den viktigaste helhetsbetonade övningen. Se träningslära för grundstadiet.

Den metodiska stegordningen

I grundträningsstadiet ingår de två första stegen i den metodiska stegordningen. Varje steg skall behärskas innan idrottsmannen får gå vidare till nästa steg.

STEG NR. 1 Skola in utkast utan ansats från slagläge

Målet med steg 1 är dels att lära in rätt fattning av diskusen och att kunna kasta ut diskusen så att den ligger rätt i luften. Till detta används många olika förberedande övningar.

Dels är målet att skola in intagandet av ett riktigt slagläge och ett tekniskt väl utfört utkast med en stor radie.

STEG NR. 2 Skola in utkast efter ansats med 1 varvs rotation

Svårighetsgraden höjs i och med att kastet skall utföras efter ett varvs rotation. Kastet utförs nu med större hastighet genom den längre accelerationsvägen och en större förspänning i bålen.

Tyngdpunkten ligger på intagandet av ett optimalt slagläge och ett explosivt utkast från detta läge.

STEG NR. 3 Skola in utkast efter ansats med 1 1/2 varvs rotation

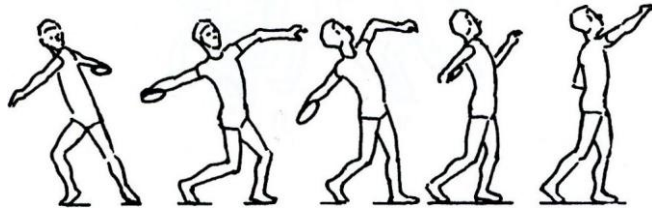
I detta stadium skall alla delrörelser föras samman till en helhet, där betoningen ligger på en hög hastighet i hela rörelsen. Genom förändringar av yttre betingelser och koncentration på enskilda teknikdetaljer kan de tekniska kraven höjas.

Steg nr 1

Skolning av in utkastet utan ansats från slagläge

Mål: Uppnå en stabil och precisionssäker kastbana för diskusen, göra teknikriktiga kast, med rätt förvridning av kroppen

Grundövningar Kast utan ansats från slagläge



Betoningar

Förövningar

Tillvänjningsövningar med diskusen (övn.1-4)
Frontalkast (slungkast från frontallställning övn.5)
Slungkast från sidstående ställning (övn.6)

Speciella teknikövningar

Utkastimitationer med eller utan hjälp av kamrat (övn.12)
Utkastimitation med redskap i kasthanden (övn.13)
Stående kast med olika redskap (för att lära känna hastighetsförändringar övn.14)

- Utkast i skulderhöjd med vågrätt hållna axlar och från sträckta ben
- Roterar kring kroppens vänstra sida som skall vara rak
- Lång utkastväg
- Kraftinsatserna kommer i rätt ordningsföljd
- Nå en stabil kastbana för diskusen

Metodiska anvisningar

- Börja rörelsen från det optimala slagläget
- Behåll förvridningen så länge som möjligt

Stegring

- Öka accelerationsvägen, (längre "hämt" av diskusen)
- Öka kraftinsatsen
- Behärska olika vindförhållanden

Steg nr 2

Skola in kast efter ansats med ett varvs rotation

Mål: Att behärska kast med längre accelerationsväg

Grundövningar Kast med ett varvs rotation



Förövningar

Rotationsövningar(övn.7-10)
Rotationsövningar med kast (övn.11)

Speciella teknikövningar

Rotationsövningar (övn.15-19)

Betoning på

- Medveten tillbakahållning av kastarmen vid vänster fotisättning
(optimalt slagläge)
- Flackt omhopp med TP-förskjutning framåt i ringen
- Högerfoten arbetar aktivt i rotationen och söker sig inåt-nedåt med inviden
fot just före isättningen
- Acceleration under hela rörelsen
- Att diskusens rotationsplan under rotationen har samma lutning som
utkastvinkeln

Metodiska anvisningar

Stegring

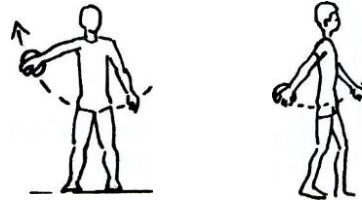
- Att ytterligare förbättra accelerationen genom att öka tempot i fotisättningen

Förövningar

1. Tillvänjningsövningar

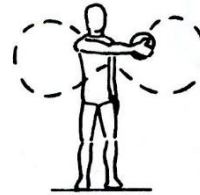
Armpendlingar och svingövningar

- pendlingar vid sidan om kroppen
- pendlingar framför kroppen



2. Armcirklingar

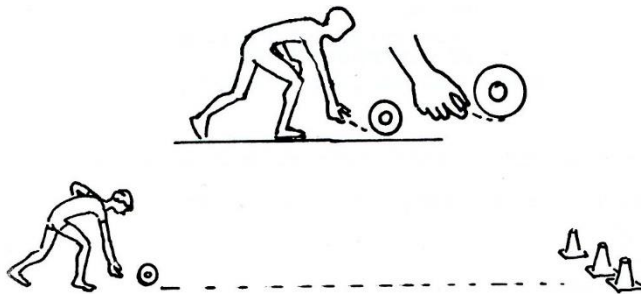
- armcirklingar i sidled och framför kroppen



3. Utrullningar framåt

Tävlingsformer:

- längdrullning, vem kan rulla diskusen längst
- precisionsrullning, vem kan rulla diskusen i en smal korridor, vem kan rulla mot mål



4. Utrullning uppåt

Vid övning 3-4 rullas diskusen ut ur den vertikalt ställda handen över yttersta pekfingerleden



5. Frontalkast

Slungkast från frontaltställning

- kast med olika redskap (bollar, gummiringar m.m.)
- kast som längd eller prickkast



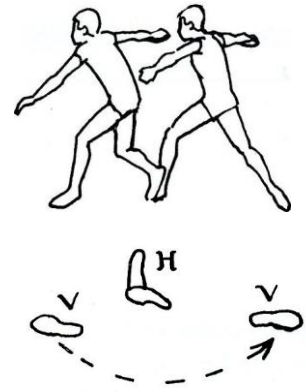
6. Slungkast

Slungkast från sidstående ställning

- övningar som vid frontalkast

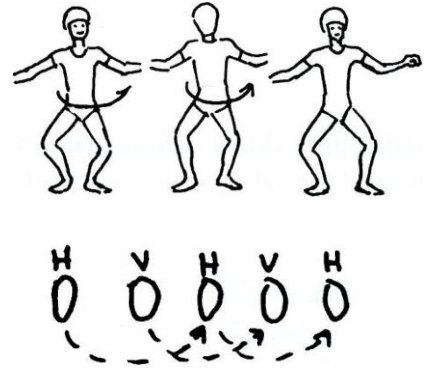
7. Rotationsövningar

- stå med ryggen mot kastriktningen
- gå runt med 180°
- vridningar med böjda ben och med rotering på högra fotbladet
- samma övning men med redskap i handen



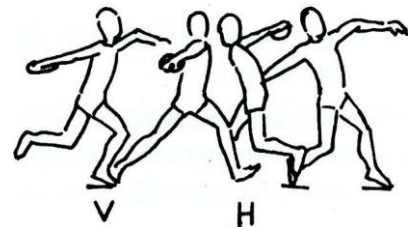
8. Rotationsövningar

- gå runt på stället med 180° rotationer kring höger fotblad



9. Rotationsövningar

- hoppa runt 360° med landning nästan samtidigt på vänster och höger ben
- gör upprepade hopp



10. Rotationsövningar

- träna accelerationen med att vara stor i första rotationen och smal i den andra, därigenom minskas tröghetsmomentet



11. Rotationsövningar med utkast

- gör utkast direkt efter en rotation

Tävlingsformer:

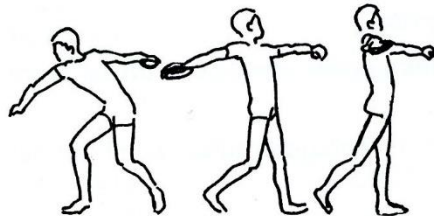
- prickkastning
- längdkastning

Speciella teknikövningar

12. Utkastimitationer med eller utan hjälp av kamrat



13. Utkastimitationer med redskap i hand



14. Kastslagläge med olika redskap (för att lära känna hastighetsförändringar)

- lätta och tunga diskusar
- järn och gummiringar
- kastkulor av varierad tyngd
- stafettpinnar och stavar

15. Rotationsövningar: högra benets arbete

- öva början på rotationen med att med högerfoten nå en boll långt ut



16. Rotationsövningar för högra benets arbete.

- öva fortsättningen på rotationen med att låta högerfoten snabbt pendla långt ut och sedan snabbt in i ringen

17. Snabb förflyttning av vänster fot.

- öva slutdelen av rotationen med att stå på höger fotblad och så snabbt flytta vänsterfoten från startläge till främre ringkanten

18. Ligg kvar med överkropp och kastarm när vänster fot kommer i marken i slutläget.

- öva rotationer (ansatser) men kontrollera att överkropp och kastarm ligger i optimalt läge när vänster fot sätts i

..

19. Rotationsövningar

- öva ansats men kontrollera att högerbenet fortsätter att rotera på fotbladet direkt, både under rotationen och sedan vänster fot sätts i
- Kontrollera också att kastarmen ligger högt i slagfasen

Teknisk kravprofil för grundstadiet

Under grundstadiet skall koncentrationen ligga på utkaströrelsen och den aktive skall få känslan att diskusen kan flyta. Naturligtvis är det också viktigt att de lär sig ansatsens teknik samt kopplingen mellan ansatsen och utkastet.

Följande krav kan man ställa på de ungdomar som gått igenom grundträningsstadiet:

Fattning: kunna fatta diskusen så

att den ligger rätt i handen

att den kan ligga i handen under ansats och utkast så att en muskelspänning uppstår

att den kan kastas ut med rätt egenrotation och i rätt flytläge

Ansats: kunna genomföra en 360° - rotation med/så

att vänster knä är ledande i vridningen över den vänstra foten

att vänster fot ger ett frånskjut framåt i ringen

balans i omhoppet, som skall vara flackt

att landa på och fortsätta att rotera på höger fotblad

god rytm i rörelserna

en snabb vänsterfotisättning

Utkast: kunna genomföra ett utkast med/så

en lång utkastväg (accelerationsväg)

att behålla ett böjt högerknä och rotera på höger fotblad en blockering med vänster arm kraftinsatsen i rätt ordning: ben, höft, bål, axel och arm

Korrigeringsöversikt

Fel

Åtgärd

- Dålig rörelse framåt i ringen.
- Fotisättningarna kommer tätt (för snabb ansats)
- Diskusen fladdrar i luften p.g.a. felaktig fattning eller dålig egen rotation på diskusen
- Dålig kastradie i utkastet och dålig blockering
- Hopp i ansatsen
- Kasten kommer för långt till höger
- Alltför låga kast (rotation på för rakt högerben)
- Förvridning under förpendlingen försvinner under ansatsen

- Böj det ben man roterar på
- Ta det lugnt och rotera färdigt
- Träna utrullningsövningar
- Träna lätta frontalkast med finger-slag
- Sträck vänster sida och häng ut åt höger dra in vänster arm
- Roterar på böjt vänsterben
- Roterar på höger fotblad vrid aktivt om foten
- Vänta med armarna, låt höften slå först
- Kom djupt i mitten genom att böja höger knä
- Träna startfasen där vänster axel inte får vridas med. Vänster fot och knä skall leda rotationen.
- Sträck ut armarna under rotationen