Höjdhopp

Höjdhopp är en gren som genomgått stora tekniska förändringar vad gäller sättet att passera ribban. Det är främst utvecklingen av mjukare "landningsbäddar" som möjliggjort nya hoppstilar (från sandgropar till nuvarande skumgummibäddar).

Den radikalaste förändringen av tekniken i höjdhopp skedde i slutet av 1960-talet. Och innebar ett bågformat anlopp och passage av ribban med ryggen först. Den här tekniken gav Dick Fosbury ett OS-guld 1968 och uppkallades efter honom till Fosbury-flop (Flopp).

Tekniken att hoppa flopp är avsevärt enklare att lära in än den tidigare traditionella dykstilen och är därmed att föredra som grundläggande höjdhoppsteknik för nybörjare. Genom att floppteknikenmedger en högre anloppshastighet än dykstilen är det troligt att toppresultaten blir bättre med flopp än med dykstil. Det kommer dock att finnas hoppare som dykstilen passar bättre för, vilket innebär att ungdomar även bör lära sig grunderna för dykstils-tekniken.

Dykstilen är en relativt komplicerad höjdhoppsteknik, som kräver mångårig träning innan hopparen når fullständig teknisk behärskning. Svårigheterna är dels att hoppa med ett rakt pendelben, dels den omständligare ribbpassagen. Dessa moment ställer stora krav på koordination och styrka.

De krav som ställs på en höjdhoppare är förmåga att hoppa (=spänst), förmåga till snabba rörelser och naturligtvis styrka. Det är också viktigt med rytmkänsla för att kunna springa med rätt hastighet i anloppet och rätt "tajma" upphoppet. En viss djärvhet fodras för att bli höjdhoppare.

Kroppslängden spelar roll för förmågan att hoppa högt, men är inte av avgörande betydelse för resultatförmågan. Det innebär att man inte behöver avstå från ambitionen att bli höjdhoppare bara för att man inte begåvats med en lång kropp. Kroppslängden kan mycket väl kompenseras med snabbhet och styrka.

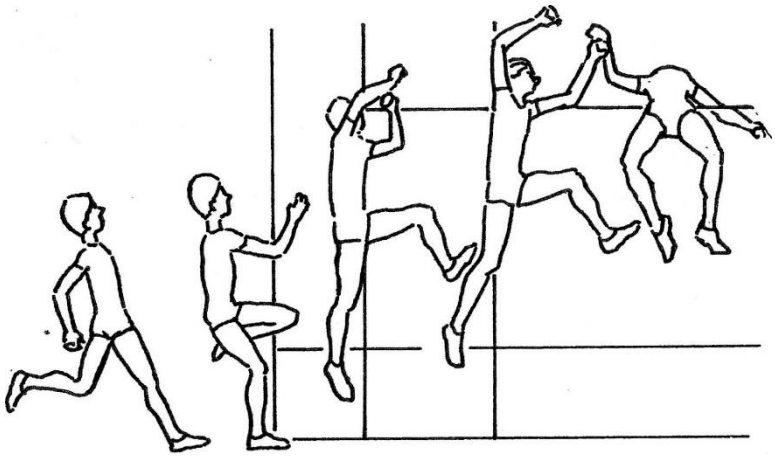
Höjdhopp är en tävlingsgren både utomhus och inomhus. Underlaget är av stor betydelse inomhus. Om underlaget är halt (trägolv och vissa plastmattor) finns det en risk för att höjdhopparen skall halka vid upphoppet. Det är en klar fördel om underlaget är av gummibeläggning eller filtmatta som tillåter användandet av spikskor. Underlaget är inte så viktigt för nybörjare eftersom de inte lutar tillbaka så mycket vid upphoppet.

Under grundträningen kan och skall höjdhopp bedrivas parallellt med hopp-koordination och teknikträning i de andra hoppgrenarna och övriga friidrottsgrenar. Det är en hoppare, löpare och kastare som är målet med grundträningen.

Väsentligt för teknikinlärningens effektivitet är att ungdomarna inte är rädda för att hoppa. Detta innebär vissa säkerhetsåtgärder vid teknikträningen:

- en tillräckligt stor och mjuk landningsbädd (ej för mjuk). Den bör inte vara högre än 40 cm, för att det skall gå att landa rätt i den.

- "trollsnöre" eller fångremmar för ribban så att hopparen, vid rivning, inte får ribban under sig vid landningen i bädden.



Reglerna bestämmer för att ett hopp skall vara godkänt:

- att upphoppet sker på ett ben

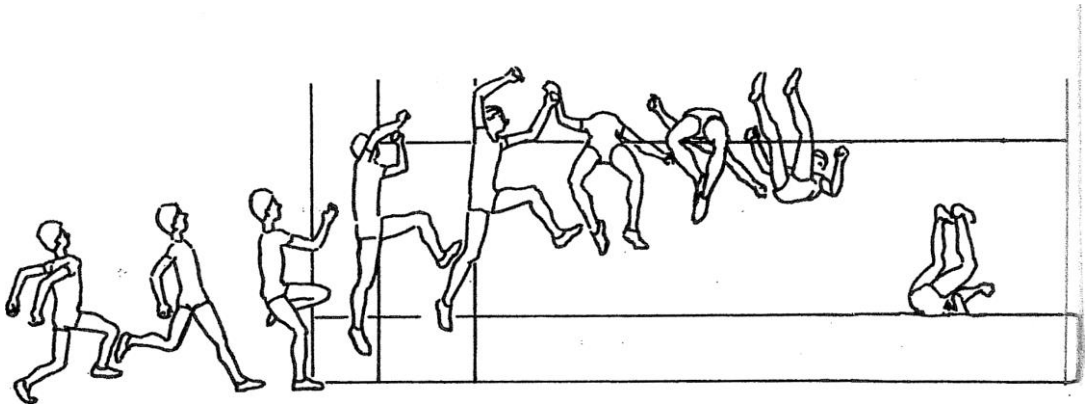
- att ingen kroppsdel vid upphoppet är under (innanför) ribban eller vidrör marken innanför ribbans "vertikala projektion"

- att kroppen passerar över ribban utan att denna rivs ned.
  Hopparen har tre försök på sig att klara varje höjd och 1 1/2 minut till förfogande för varje hopp.

Placering i tävling avgörs efter högst klarade höjd och i vilket försök som höjden klarats. Vid delat resultat avgörs placeringen efter det totala antalet rivningar i tävlingen.

Flopp Teknikbeskrivning

Fig. 1



Ett höjdhopp kan indelas i följande fyra faser:

Anlopp – Upphopp – Ribbpassage Luftfärd – Landning

Anloppet

Starten på anloppet sker lämpligen med några igångsättnings-/rytmsteg för att få en ändamålsenlig kroppsposition.

Ett höjdhoppsanlopp skall ske uppe på fotbladet med en uppsträckt avspänd kroppshållning och ett väl koordinerat armarbete (se fig. 2). Mot slutet av anloppet, löps de sista fyra stegen i kurva (s.k. impulskurva). Kroppen lutas inåt för att utnyttja centripetalkraften. När kroppen rätas upp vid upphoppet får kroppen automatiskt tillräcklig kraft för att föra den över ribban. Storleken på radien beror på hopparens teknik och hastighet i anloppet! Accelerationen i anloppet är likformigt stegrad, ev. med en frekvensökning de sista stegen. Hastigheten i anloppet får inte vara högre än att den optimala impulskurvan ger tillräcklig inåt lutning.

Fig. 2

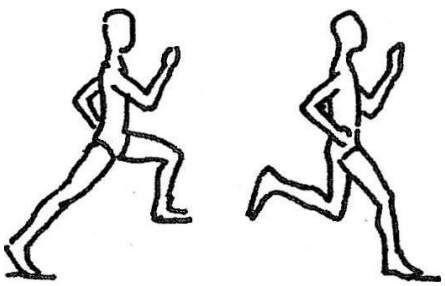
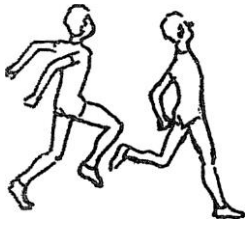


Fig. 3

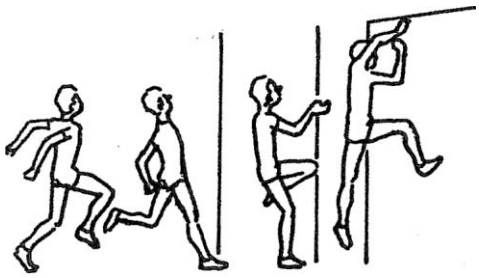
Anloppet

Från den något framåtlutade kroppshållningen skall hopparen i det sista steget komma till en vertikal eller något tillbakalutad kroppsposition (se fig. 4). Med utgångspunkt från denna position skapas förutsättningar för ett vertikalt riktat upphopp.



Upphoppet

I upphoppet omsätts det horisontellt riktade anlopp-
et till ett "vertikalt" riktat upphopp. En aktivt gripande/ "stämmande" isättning av hoppbenet och hoppfoten (se fig. 5) skapar förutsättningar för ett snabbt och effektivt frånskjut.



Detta frånskjut tillsammans med ett kraftfullt pendelbensarbete (till vågrätt) och armarbete (armbågarna i ansiktshöjd) ger en hög upphoppshastighet. Armpendlingen som kan vara diagonal eller dubbel får inte bromsa kroppens hastighet framåt-uppåt. (Se fig. 5).

Viktigt är att amortisationen (eftergiften i knäleden) är liten.

Det är viktigt att pendelbenet dras parallellt med rib-
ban och inte från denna. (Se fig. 6).

Målet är att skapa lagom mycket rotation kring kroppens längsgående axel, så att hopparen passerar ribban med ryggen mot denna. I detta läge hjälper armarna till att rikta hoppet uppåt.

Hopparen skall sträva efter ett vertikalt riktat upp-
hopp, ej att "söka ribban".

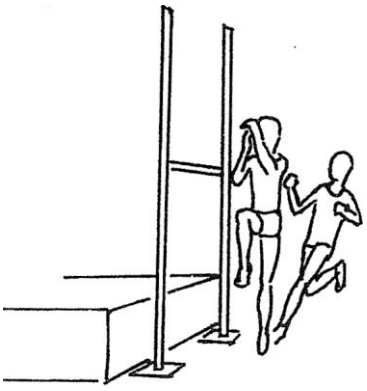


Fig.6

RIBBPASSAGEN

Väsentligt att betona är att när hopparen har lämnat marken går det ej att påverka kroppstyngdpunktens (KTP) bana genom luften. Däremot kan kroppsdelarnas läge förändras i förhållande till KTP (se fig. 7 o 8)

Ribbpassagen följer etter en kort "stig fas", där betoningen ligger på att hålla kvar pendelbenet i ett högt läge. (Se ovan fig. 5).
Det första närmandet mot ribban sker med armar, huvud och skuldror, med blicken riktad mot ribban.

Kroppsställningen över ribban är med upplyft höftparti, armarna lätt skilda från kroppen och löst hängande underben.
Lösgörandet från ribban sker genom att överkroppen reses och underbenen rätas ut snabbt.

Om hopparen har utfört upphoppet på ett riktigt sätt så kommer han att få en tillfredsställande ribbpassage. (Se fig. 7 och fig. 8).

Fig. 7 Elit

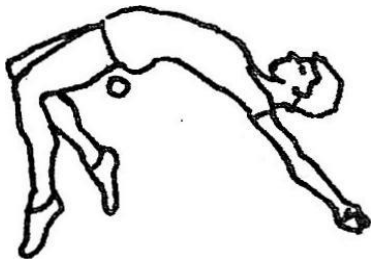
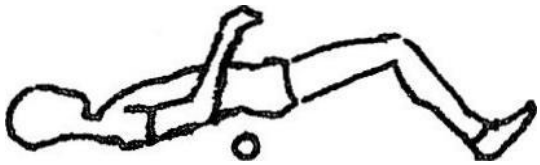
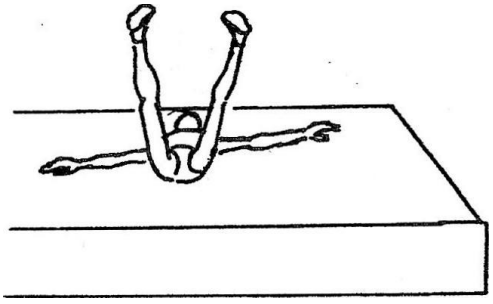


Fig. 8 Ungdom



LANDNINGEN

Landningen sker på hela ryggen (se fig. 9). Armarna är utbredda och benen något delade från varandra (för att undvika att få knäna i ansiktet). Detta underlättas av att det inte finns något krav på utpräglad "brygga" (svankställning) i ribbpassagen.



Metodiska anvisningar

Floppteknikken är den första höjdhoppsteknik som ungdomarna bör lära sig.

Den tekniska skolningen under grundträningen syftar främst till att lära in en anloppslöpning med kurva (j-formad, se förslag fig.10) och ett vertikalt riktat upphopp med aktivt pendelarbete av det "fria" benet och armarna. En tillräcklig rotation skall skapas så att ribban passeras med ryggen mot denna och med en horisontell kroppsposition över ribban.

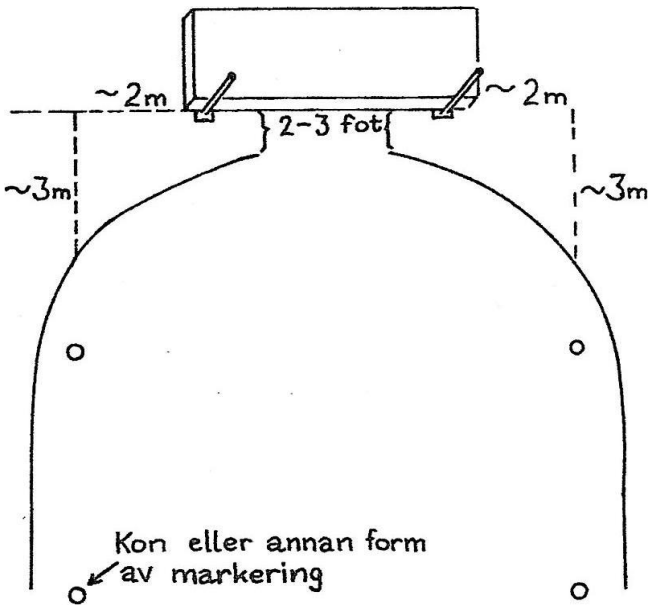
De mått som anges för anloppets utformning är att betrakta som ett riktvärde. Det finns många individuella varianter. Av betydelse när man bestämmer kurvans storlek är hopparens kroppslängd och kraven på anloppshastighet. I grundträningsstadiet uppnås optimal hastighet med 6-8 stegs anlopp.

I grundträningen skolas anlopp-upphopp delvis separat från ribbpassage-landning. Sammanbindningen av anlopp-upphopp skall alltid betonas. Sättet att passera ribban är under grundträningsstadiet mindre väsentligt (jfr. med målsättningen för hoppkoordination och steg 1 i längd resp. tresteg). Hastigheten i anloppet får inte vara för hög, en optimal hastighet som tillåter ett tekniskt riktigt upphopp är det som eftersträvas, ej att rusa mot ribban.

Belastningsmässigt klarar ungdomarna av 1-2 hoppträningspass per vecka. Antalet hopp/pass bör vara mellan 15-20.

Det är viktigt att säkerheten beaktas. Landningsbädden skall vara tillräckligt stor, lagom mjuk och framför allt ligga där hopparen landar. Användandet av "trollsnöre" och fångremmar till ribban underlättar träningen, då inte rädslan för att få ribban under ryggen vid rivningar behöver finnas.

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



Den metodiska stegordningen

Den här metodiken är från början en helhetsmetod, där avsikten är att ta tillvara ungdomarnas inneboende, naturliga fallenhet för hoppandet. För absoluta nybörjare gäller alltså för steg 1, endast minimum av instruktion samt att inrikta den instruktion som ges på teknikens grovform.
Ex. Spring rakt fram - sväng - hoppa upp på ett ben (det yttre).
Därefter sker en koncentration på kroppshållning och anloppsrytm.
Det är mycket viktigt att man på steg 1 verkligen använder förövningarna och dessutom gör det i rätt ordningsföljd. Steg 1 och steg 2 ingår i grundträningsstadiet, där steg 1 inte bör ta längre tid än ett år.

STEG 1 Skolning och sammanbindning av anlopp och upphopp
Målet är att lära in ett kort anlopp, med jämn acceleration till optimal hastighet och en bra övergång till ett vertikalt riktat upphopp. I upphoppet skall det skapas tillräckligt mycket rotation för att hopparen skall passera ribban med ryggen.

STEG 2 Skolning och sammanbindning av upphopp och ribbpassage
Här ges anloppet en bestämd utformning och det sker en förlängning av anloppet.
En grovform av ribbpassagen skall läras in, men upphoppet är det mest centrala i skolningen.

STEG 3 Fullkomnande och stabilisering av hela rörelsen
En successiv förlängning av anloppet och en höjning av anloppshastigheten. Höjningen av hastigheten i anloppet kombinerat med träning av hoppstyrka ger förutsättningarna för ett upphopp med högre hastighet och därmed högre höjd. Tekniken skall vara stabil (och flexibel) för skilda tävlingsbetingelser.

STEG NR. 1 SKOLNING OCH SAMMANBINDNING AV ANLOPP OCH UPPHOPP

MÅL: Inlärning av ett rytmiskt stegrat anlopp med ett vertikalt riktatupphopp med tillräcklig rotation för att passera ribban med ryggen först

Grundövningar

Saxhopp över ribba eller "trollsnöre" med markerad kurva i anloppet

- fri anloppslängd

Flopphopp över *ribba* eller *"trollsnöre" med markerad kurva i* anloppet

- fri anloppslängd
- kort anlopp (6 steg)

Förövningar
Löpkoordination (se sprint/häck)
Hoppkoordination (se Hoppkoordination)
Löpövningar Övn. 1-4
Hoppövningar Övn. 5-6
Förberedande floppövningar Övn. 7-9

Speciella teknikövningar

Anloppsövningar Övn. 13
Anlopps-upphoppsövningar Övn.14-16

Betoning på:

Avspänd löpning på fotbladet med upprest kroppshållning.
Likformigt stegrad anloppshastighet utan tvekan inför upphoppet. Vertikal kroppshållning vid sista fotisättningen och vid frånskjutet. Snabb, aktiv (gripande) isättning av hoppbenet rakt framför kroppen. Snabbt pendelbensarbete, parallellt med ribban och till vågplanet.

Metodiska anvisningar:

Ta reda på bästa hoppben i samband med de förberedande floppövningarna (övn.7-9).
Följ den metodiska stegringen av förövningarna innan grundövningarna används.
Utforma kurvan efter förslaget på sid. 23. Beakta säkerheten; en ordentlig landningsbädd och "trollsnöre" alternativt fångremmar till ribban.

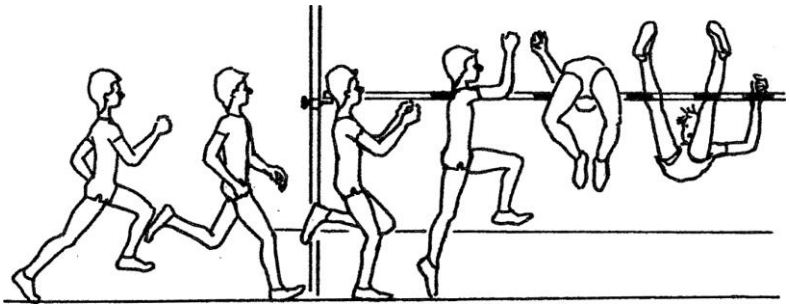
Stegring:

Större krav på det tekniska utförandet av löpningen i anloppet, sammanbindningen av anlopp och upphopp samt på själva upphoppet.

STEG NR. 2 SKOLNING OCH SAMMANBINDNING AV UPPHOPP OCH RIBBPASSAGE

MÅL: Inlärning och behärskning av anloppet, ett kraftfullt upphopp och en godtagbar ribbpassage

Grundövningar
Flopphopp över ribba med bestämd anloppslängd 6-8 steg
-individuellt utformad kurva



Förövningar
Löpkoordination och löpteknik (se sprint/häck)
Hoppkoordination (se Hoppkoordination)
Irritationsövningar av ribbpassagen
Övn. 10-12

Speciella teknikövningar
Anloppsövningar Övn 17-20
utan upphopp
med upphopp
Saxhopp över ribba Övn. 21
Flopphopp över ribba Övn. 22
Hopp med förhöjd landningsplats Övn. 23
Imitationsövningar av ribbpassagen Övn 24

Betoning på:
- Löpning på fotbladet med markerat frånskjut och högt knälyft.
- Rytmiskt stegrad anlopppshastighet till optimal hastighet, tendens till"attack" på sista två stegen.
- Strävan till inåtlutning i kurvlöpningen.
- Upprätt kroppshållning i anlopp och upphopp.
- Aktivt arbete med pendelben och armar i upphoppet, hopparen får ej "söka ribban".

Metodiska anvisningar:
- Anloppet bör inledas med några gång-/rytmsteg (ger god kroppsposition).
- Variera mellan kort och "långt" anlopp i träningen.
- Använd markerad kurva och markerad landningsplats som hjälpmedel vid behov.
- Ordentlig landningsbädd och "fångremmar" för ribban.

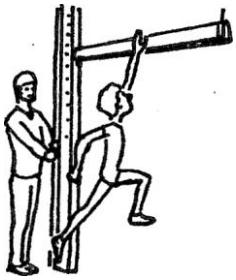
Stegring:
- Förlängning av anloppet till max. åtta steg.
- Höjning av ribban.

Förövningar

1. **Löpning i cirklar**
   Tekniknära löpning på fotbladet i en stor cirkel med koncentration på inåtlutning av kroppen.
2. Som övn 1, fast med upphopp
   Landningen efter upphoppet skall ske jämfota med kroppen vänd in mot cirkelns centrum.
3. Slalomlöpning mellan koner eller andra markeringar för att öva inåtlutningen. Viktigt att markeringarna inte är för nära varandra (avståndet beroende på den aktives steglängd).

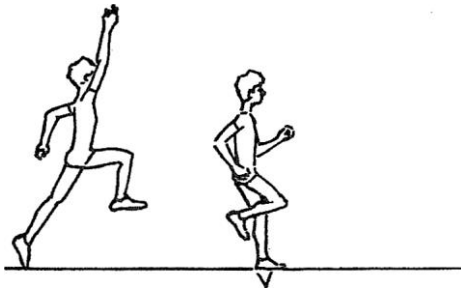
4. Löpning i "åttor" med betonad tempostegring

5. **Upphopp**
   Upphoppet skall riktas vertikalt, som hjälpmedel kan användas ett gummiband (a) eller en bom som kan höjas eller sänkas (b).
   Enkel eller dubbel armpendling kan användas.

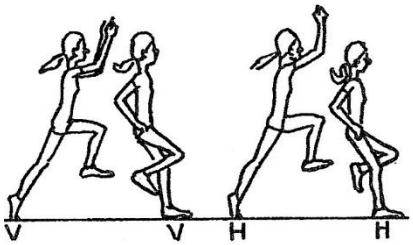


6. Hopsasteg med "timing" av armarnas rörelser a) med lyftad "riktarm" (enkel armpendling).

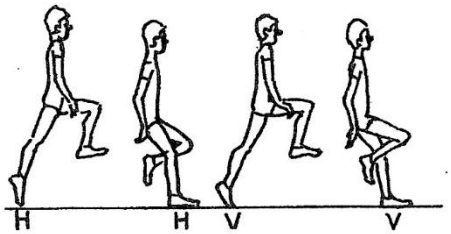
a)



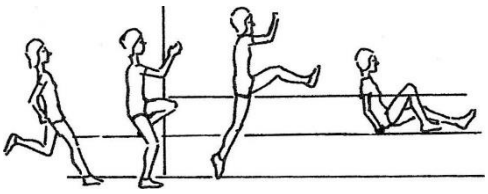
b) med dubbel armpendling



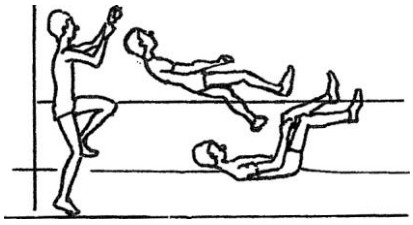
c) med enbart ”lyft” av axlarna



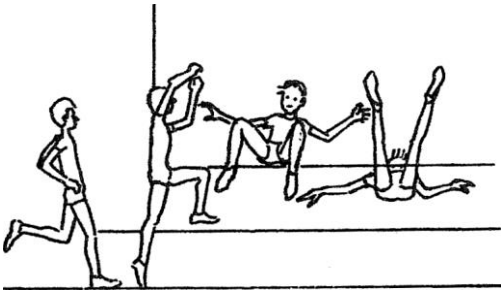
7. Saxhopp över ribban, landa på stjärten
   Utföres från båda hållen
   (upphopp med vänster resp. höger fot).



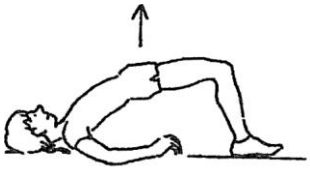
8. Saxhopp över ribban, landa på ryggen (säkerlandning på hela ryggen)



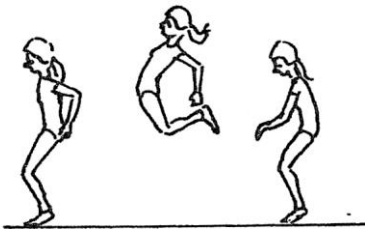
9. Hopp med 1/4's varvs vridning, arbeta aktivt med pendelbenet parallellt medribban = FLOP.



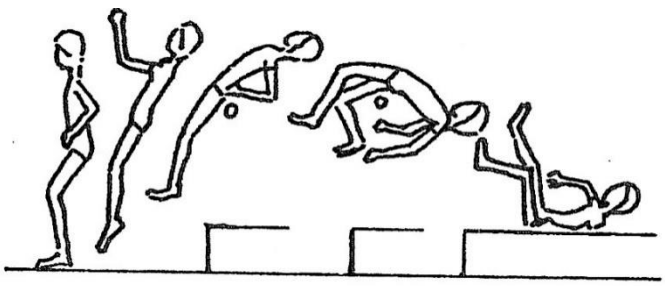
10. Höftresning



11. Upphopp jämfota
    med en "brygga" i luften



12. Flopp utan anlopp

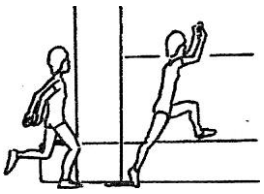


Speciella teknikövningar

13. Tekniknära "slalomlöpning"
    Anloppet ska ske som i övning 3 men anloppets utformning skall mer vara utforma som ett J med Jämt stegrad hastighet.

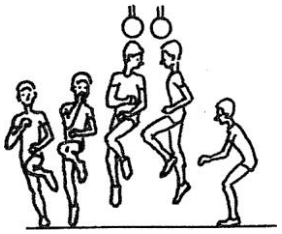
14. Som övn.13 fast med ett upphopp i slutet på varje anlopp.

15. Bågformigt (J-format) anlopp med ett upphopp före ribban (ej hopp över ribban).



16. Bågformigt anlopp med upphopp mot ett föremål, en hängande boll, en basketkorg o.s.v.

    a) utan armarbete
    b) med enkel armpendling
    c) med dubbel armpendling



17. Anlopp med markerad kurva Fotisättningarna skall ske på "linjen". Markeringarna kan ske med kritstreck, hopprep, koner el.dyl.

18. Som övning 17 fast med upphopp
    - utan ribbpassage
    - med ribbpassage

19. Anlopp med markerad steglängd och markerad kurva.
    Utförande som i övning 17.

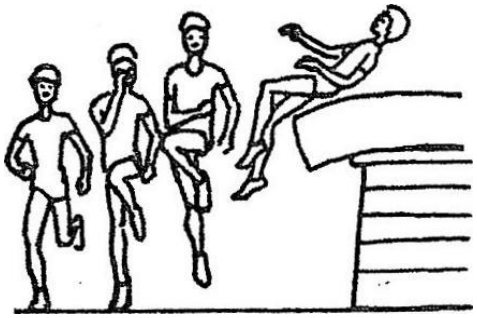
20. Som övning 19 fast med upphopp
    - utan ribbpassage
    - med ribbpassage

21. Saxhopp över ribba
    Anloppslängden kan varieras men anloppet skall springas med kurva.
    - med vanlig löpning
    - med utpräglat högt knälyft i löpningen

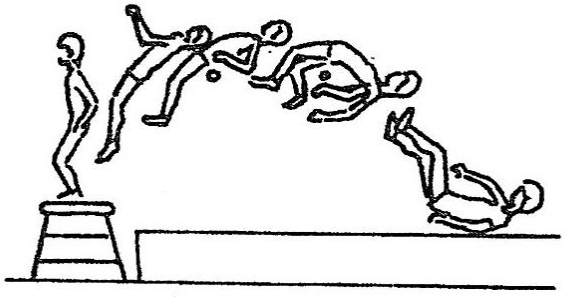
22. Flopphopp över ribba

- utan bestämt anlopp
- med kort anlopp (3-4 steg)

23. Hopp med förhöjd landningsplats
Den förhöjda landningsplatsen byggs lämpligen upp av plintar och en tjockmatta lagd på plintarna.



24. Flopp utan anlopp från förhöjd upphoppsplats



Teknisk kravprofil för grundstadiet

Mot slutet av grundträningsperioden (efter 2-3 års träning) skall den aktive behärska teknikens grovform. De tydligaste skillnaderna jämfört med en "färdig teknik" kan ses i anloppets längd och utformning, samt utförandet av ribbpassagen.

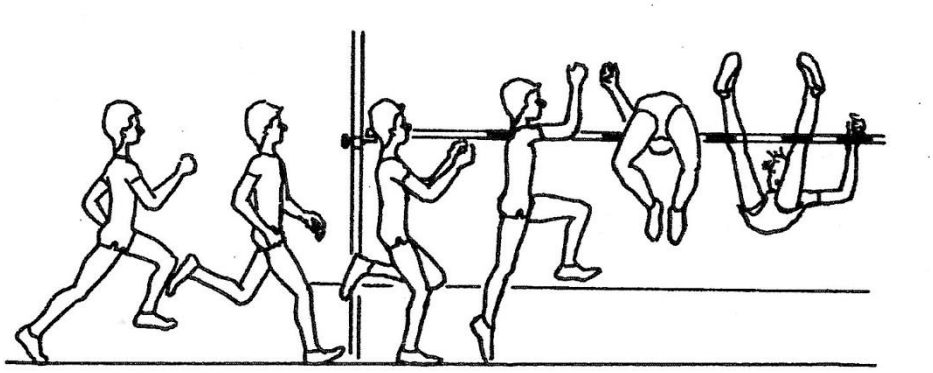
Speciellt skall följande punkter beaktas:

- Anloppslöpningen skall ske på fotbladet. Det skall vara en likformigt stegrad acceleration utan hastighetsförlust på de sista stegen. Anlopps-längd 6-8 steg.
- En optimal impulskurva, som ger en lätt inåtlutning av kroppen.
- En stämmande men aktiv isättning av hoppbenet. Kroppspositionen skall vara vertikal eller lätt tillbakalutad (som sker under sista anloppssteget) vid sista fotisättningen.
- I upphoppet skall foten sättas rakt framför kroppen och ske på hela foten. Foten skall inte sättas i med hälen in mot mattan.
- Pendelbenets arbete skall ske parallellt med ribban och upp till vågplanet.

  Frånskjutet skall ge en total kroppssträckning (fot-, knä- och höftled).

  Horisontell kroppsposition över ribban, med en avspänd kroppshållning. Snabb

  uträtning av underbenen när bålen passerat ribban.
- Landning på hela ryggen med utbredda armar.



Korrigeringsöversikt

Anloppet

Fel Dålig kroppshållning, dåligt frånskjut och löpning över hälarna (se fig. 11)

Årtgärd
Löpkoordination.
Anloppsskolning med löpning högt på fotbladet och betoning på rytmen.
Förbättring av styrkan om den är bristfällig.

Fel Orytmisk löpning (ojämnt långa steg)

Åtgärd Anloppsskolning, ev. med markeringar.
Betona armarnas arbete i löpningen, särskilt sista stegen

Fel Hastighetsförlust på de sista stegen ("trippande" eller för långa steg)

Åtgärd Långsammare start på anloppet med jämn acceleration hela anloppet. Ev. kortare anlopp. Använd markeringar i anloppet

Fel .Felaktig kurva (för snäv eller för vid)
Åtgärd Markerad kurva, spring på "linjen".

Fel För dålig inåtlutning i kurvlöpningen
Åtgärd Högre hastighet i löpningen eller snävare kurva.

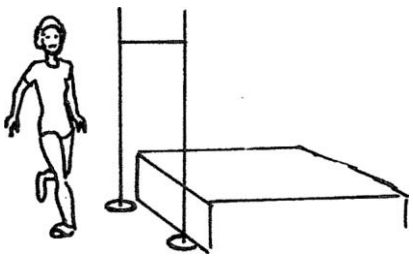
UPPHOPPET

Fel Dålig tillbakalutning ("hopp in ribban")

Åtgärd Upphoppsskolning utan ribbpassage och saxhopp (se övn. 21).
Betona inåtlutningen i löpningen och en aktiv sista fotisättning med väl framförd höft. Ev. viss förlängning av anloppet.

Fel
Fotisättning över hälen (se fig. 12)
Åtgärd Aktivare fotisättning mer uppifrån.

Fel Sned fotisättning (hälen vrids mot mattan)(se fig. 13)
Åtgärd Skolning av inåtlutningen och tillbakalutningen.
Hoppövningar utan rotation eller ribbpassage.

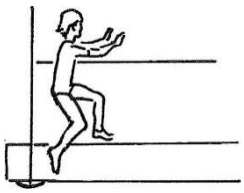


UPPHOPPET (fortsättning)

Fel Dåligt pendelbens- och armarbete se fig. 14)

Åtgärd
Upphoppsskolning utan ribbpassage med betoning på det explosiva arbetet av pendelelementen.
Hopp med att "sträcka sig efter något"

Fel Ofullständig Kroppssträckning (se fig.15)

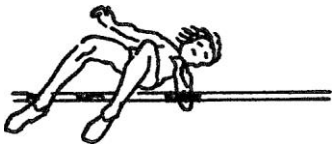


Åtgärd
Aktiv fotisättning och ett explosivt pendelarbete.
Lyft armar och skuldror så att kroppen sträcks.
Förbättra styrkan om den är bristfällig.

RIBBPASSAGEN

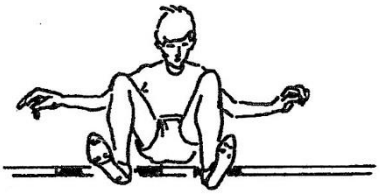
Fel Sned passage över ribban (se fig. 16)

Åtgärd
Betona pendelbensarbetet som skall ske parallellt med ribban och till vågplanet (rikta upphoppet vertikalt).
Markera landningsposition på landningsbädden.



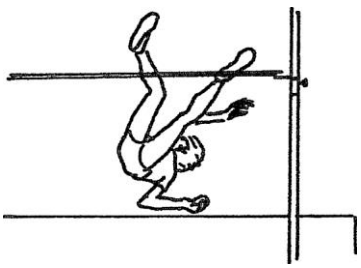
Fel Sittställning över ribban (ej fel för ny börjare)

Åtgärd
Fullständig sträckning i upphoppet med ett bra pendelbensarbete. se fig. 17)
Använd upphöjd landningsplats.



FEL Rivning med underbenen

Åtgärd
Betona fällknivsarbetet när bålen passerat ribban.
En viss anloppsförlängning

Landning
Fel Okontrollerad landning se fig. 18

Åtgärd
Fixera L-positionen av kroppen med benen lätt skilda från varandra