

## OM KONKURRANSEFORBEREDELSE PÅ HØYT NIVÅ (EM, OL)

av Edvard Harnes

### FORORD:

Denne artikkelen bygger på stoff jeg har fått fra Peter TSCHIENE, Darmstadt, og en del av de siterte undersøkelser stammer fra den russiske boken "Det moderne treningssystem" skrevet av N.G. OSOLIN.

Suksess i idrettslige konkurranser er bare mulig etter mange måneders forberedelse. Men det er også viktig at denne treningen bygges riktig opp med henblikk på en bestemt konkurranse.

Deltagelsen på vanlige stevner forlanger ingen spesielle forandringer i treningsarbeidet. Minskingen i treningsbelastningen siste uke før stevnet, en til to dagers hvile og en lett oppvarming dagen før, skulle sikre en temmelig vellykket start.

Men for deltagelse på spesielt viktige konkurranser, hvor det kreves svært høye og frem for alt stabile prestasjoner, er det nødvendig med en spesiell forberedelse under bestemte betingelser i 1,5 til 2,5 måneder før.

1.betingelse: En 24-timers-rytme (i levemåte og trening) som er bygd opp etter de krav den aktuelle konkurransen stiller.

2.betingelse: Innarbeidelse av en såkalt konkurranse - ukesyklus.

3.betingelse: Tilvending til nye konkurranseforhold.

### **1. 24-TIMERS RYTMEN.**

Tid,(dag, klokkeslett) og sted for store konkurranser er alltid kjent lang tid på forhånd. Derfor kan man allerede lenge før start rette forberedelsene mot de ulike konkurranseforhold. Ved reisen til konkurransestedet kan de aktive bli tvunget til en for dem uvant 24-timers-rytme.

Denne kan forskyves med et par timer, og den kan også forandre seg i sammenheng med tiden for konkurransen (kvalifisering om formiddagen, finale om ettermiddagen).

Man må altså tidlig venne seg til den nye dagsrytmen, fordi en tilvendt rytme ikke bare har en positiv virkning på søvnen, fordøyelsen og andre funksjoner, men også på den psykiske og fysiske prestasjonsevne til den aktive akkurat i de timer det kreves av Organismen. En måling av prestasjonsevnen til mennesker i løpet av dagen, viste at de vanligvis har to høydepunkter: i den første halvdel av dagen og (enda høyere) i andre halvdel av dagen. For idrettsmenn lå toppen i prestasjonsevnen hyppigst mellom klokka 17 - 19. I dette tidsrommet kunne man registrere den høyeste tonus i sentralnervesystemet.

Det er imidlertid klart at en toptrent idrettsmann (i form), på tross av en uvant

livsrytme, kan prestere gode konkurranseresultater hver dag, hvilken tid på dagen det måtte være.

Dette skyldes den høye mobilitet til sentralnervesystemet, som er nødvendig for å garantere den høye prestasjonsevnen.

Psykiske egenskaper (sterk vilje), konkurrentene i stevnet og andre forhold på stadion har en stor mobiliserende virkning.

Men under spesielt vanskelige forhold, som forlanger en lang akklimatisering, kan man fra 3. til 14. dag etter ankomsten oppleve dårlige prestasjoner på tross av en gunstig emosjonell sinnstilstand. Tilpassningen til en betydelig forskjøvet 24-timers-rytme koster organismen svært mye. Den aktive kan spesielt prestere elendige resultater når konkurransedagen faller sammen med en av de to reduksjonsfasene i prestasjonsevnen, som i denne perioden henger sammen med ombyggingen av 24-timers-rytmen.

Erfaringer har vist at man kan oppnå gode resultater tross en betydelig tidsforskjell, når man kommer med fly dagen *før*, sover natten over og deretter starter.

Forklaringen på virkningen av denne metoden ligger i det enorme emosjonelle oppsving, den høye nervøse spenning (tonus) - fremkalt av de nye omgivelser - og dessuten at Organismen ennå ikke har startet ombyggingen til et nytt skjema for 24-timers-rytmen. Men denne metoden er også forbundet med risiko for fiasko. Trettheten fra en lang flyreise kan virke negativt, søvnforstyrrelser er mulig, en overdreven spenning i nervesystemet under ankomsten (spesielt om morgenen) kan oppstå, og som resultat av dette oppstår en beskyttende hemming (hemningsrefleks) og en tilhørende redusering av prestasjonsevnen. Når konkurransestedet ligger i høyfjellet (Mexico) egner denne metoden seg overhodet ikke for utholdenhetsidretter.

Da er det mye bedre, allerede tidlig - fremdeles hjemme - å forberede seg på den bestemte dagen, og innstille seg på stedet og tidspunktet for konkurransen. Dette bekreftes av de gode erfaringer mange idrettsmenn har samlet under forberedelsene til olympiske leker på fjerne steder som Melbourne, Tokio og Mexico.

Når man tilpasser sin 24-timers-rytme til de kommende konkurransforhold, må man forandre dagskurven for den idrettslige prestasjonsevne slik at dens høyeste punkt faller sammen med tidspunktet for konkurransen. (:se fig. 1).  
For å oppnå dette må man gjennomføre dagens hovedtreningsøkt tidligere og legge treningskonkurransene (formtester) nøyaktig på den tid konkurransen skal finne sted.

Man må også ta hensyn til at kvalifiseringskonkurransen ofte finner sted ommorgenen, mens finalen finner sted om kvelden samme dag. I slike tilfelle må den aktive venne seg til å trene morgen og kveld. Avhengig av tiden for konkurransen må man så bygge opp hele 24-timersrytmen: tidspunkt for måltidene, hvile, og når man står opp **dry** morgenen og legger seg om kvelden o.s.v.

### STARTTIDEN.

I en rekke idretter (fekting, brytning, boksing o.s.v.) kan man ikke bestemme starttiden til den aktive på forhånd, ofte er de overhodet ikke kjent. Det kan nevnes at en bryter under OL måtte starte to ganger samme dag : klokka ti om morgenen og klokka to om natten. Fekterne må normalt avvikles mange kamper

på en dag, så og si fra morgen til kveld (f.eks. ti-kamp).

Det er en selvfølge at man i idretter hvor det mangler et strengt reglement for starttidene, ikke kan bygge opp, treningen med henblikk på bestemte konkurransetider. Da må treningen fordeles mellom slike timer (tidspunkt) hvor man mest sannsynlig vil ha starttiden og slike tidspunkt hvor man vil få den beste treningseffekt.

Ofte må man trene midt på dagen, sent på kvelden og atter svært tidlig om morgenen. Dette vil forberede den aktive, særlig psykologisk, på høye idrettslige prestasjoner til forskjellige tider på dagen.

I denne hensikt må man også ofte forstyrre den fast innkjørte 24-timers-rytmen ved uventet (for den aktive) å legge trening eller tester til uvanlige tidspunkt på dagen, I tillegg er det ønskelig, med henblikk på tilvenningen til vanskelige konkurransforhold, at man en - to ganger pr. måned skaper slike konkurransforhold som de man senere sannsynligvis vil oppleve.

Dette gjelder også aktive som kjenner sin nøyaktige starttid, men ikke konkurransens varighet. Som eksempel kan her nevnes at stavhoppere ofte konkurrerer 8-9 timer ved store internasjonale mesterskap. Det betyr at de også må ha prøvet dette under trening.

I prinsippet må alle aktive i sin trening etterligne (modellere) de mulige belastninger eller situasjoner i den forestående konkurranse. Her må man naturligvis ta hensyn til den aktives og disiplinens særpreg.

Som eksempel på dette kan vi tenke på maratonløperne som vanligvis ikke løper sin fulle distanse med full fart få uker før sesongens hovedstevne, men derimot løper kortere distanser hurtigere og lengere langsommere.

### TIDSDIFFERANSEN.

Ved omstillingen av 24-timers-rytmen må man ta hensyn til tidsdifferansen mellom stedet for den forestående konkurransen og stedet for den avsluttende treningsperiode. Når den aktive i. de siste ukene *før* den viktige konkurransen ikke bor så langt fra arrangementsstedet (ca.1-2 flytimer), så må dags, rytmen i den forberedende treningen *nøyaktig* stemme overens med timeplanen (dagsrytmen) for konkurransedagen.

Når f.eks. konkurransen er fastlagt til klokken 17.00, men dette tidspunkt tilsvarer klokken 19.00 (lokal tid), så må han selvsagt trene klokken 19.00.

Hvis det er mulig må man forskyve tiden for måltidene og for søvnen (legge seg - stå opp), dvs. alle tidspunkt som totalt utgjør dagsrytmen. I dette tilfellet vil akklimatiseringen forløpe hurtigere og mer effektivt for den aktive ved reisen til konkurransestedet.

Slike erfaringer samlet russiske idrettsmenn allerede under forberedelsen til de olympiske leker i 1952 i Helsingfors hvor de forberedte seg i en leir ved Viborg (en times tidsforskjell),og de tok som kjent ikke få medaljer.

På lignende måte forberedte også de russiske vektløfterne, bryterne og bokserne seg til de olympiske leker i Tokio. De oppholdt seg i de siste ukene før start i Wladiwostok, og

gjennomførte der en 24-timersrytme som tilsvarte den de ville få i den olympiske landsby.

På denne måten fikk de aktive en hurtigere tilpassing til forholdene i Tokio, slik at de der kunne gjennomføre sine planlagte treningsøkter uten reduksjon i belastningen hvilket igjen ga sin uttelling i gode konkurranserresultater.

Når tidsdifferansen mellom stedet for de siste treningsukene og konkurransenstedet er start stor, kan man ubetinget overholde 24-timers-rytmen for den aktuelle stevnedagen, men bygd opp etter lokal tid. Som eksempel på dette kan nevnes at russiske idrettsmenn under sin forberedelse til olympiske leker i Melbourne, Tokyo og Mexico tusenvis av kilometer unna fulgte den samme 24-timers-rytme som den de ville få på de olympiske arenaer, men den var oppbygd etter lokal tid på den aktives hjemsted.

Den aktive som skulle starte i kvalifiseringskonkurranser i Tokyo allerede klokken ti om morgenen, trente i Moskva også klokken ti om morgenen. Den 24-timers-rytmen som man allerede har vent seg til hjemme vil altså lette omstillingen av organismens "biologiske ur" og hjelpe til at man rent psykisk finner seg til rette i den nye livsrytme.

På denne måten ble også 24-timers-rytmen til de russiske deltagerne bygget opp i løpet av de siste ukene før avreisen fra Tasjkent til Melbourne-OL (6 timers tidsforskjell).

Ved fremkomsten til Australia fant de aktive seg psykisk sett meget fort til rette med de nye forholdene. Dette fordi de fulgte klokkeslettene for den tilvente døgnrytme for trening og livsførsel. Man skal også være klar over at her opprettholdt de reflektoriskbetingte forbindelsene som var utviklet mellom morgentreningen og kveldsøkten, massasjen, måltidene, hvilepausene og de andre delene av dagsforløpet.

Undersøkelser har vist at det minimale tidsrom for ombyggingen av 24-timers-rytmen utgjør to uker hvis man er fullstendig isolert fra innflytelse fra omverdenen.

Det er nødvendig med en periode på 2 - 3 uker for, en-ombygging av en normal 24-timers-rytme hvor man forandrer spise- og treningstidene. Russeren CIARABUGA (1968) har påvist at en mer intensiv treningsrytme kan forkort omstillingstiden til to uker. De data som er samlet gjennom vitenskapelige undersøkelser hhv. observasjoner av de russiske deltagerne ved OL 1956-68 vise også at man må regne med to ukersom en minimalfrist. Praktiske erfaringer og observasjoner har også vist at det minimale tidsrom for en omstilling av 24-timers-differanse på 6-9 timer vil utgjøre ca. 12-14 dager.

Hvis tilpassningsperioden er lengre vil den aktive naturligvis ha vendt seg til konkurranseforholdene ennå bedre.

Derfor må man ubetinget forsøke å overholde den nødvendige 24-timersrytmen i hele den avsluttende forberedelsesperioden. Man bør her heller ikke unnlate å ta hensyn til den individuelle forskjell mellom de aktive.

Noen tilpasser seg hurtig, andre langsommere til de nye forholdene. Dette er åpenbart avhengig av organismens enkelte funksjoner og treningstilstanden under en slik ombygning av 24-timers-rytmen. Man har sett at aktive som flere ganger i året reiser til konkurranser langt unna akklimatiserer seg forholdsvis lett og hurtig.

Det må også bemerkes at dagsrytmen lettere lar seg forandre i løpet av natten enn om formiddagen. Dette fenomenet kunne man registrere allerede i Melbourne, hvor man ble 9 timer "eldre" under reisen - og i Mexico ble man 7 timer "yngre" på turen.

I alle tilfelle må man med en gang, ikke gradvis, gå over til den nødvendige dagsrytmen. Den reflektorisk betingede natur til vanedannelsen i dagsrytmen forlanger en stadig gjentakelse av de samme impulser, dvs. også tiden mellom disse impulser. En gradvis overgang vil bare forsinke dannelsen av de nye vaner.

Til slutt må man betone den avgjørende rolle som tidspunktet for hovedtreningssøkten, testen eller konkurransedeltagelsen spiller innen 24-timers-rytmen. Det er, når alt kommer til alt, en tilvendt rytme som muliggjør en forandring av kurven for prestasjonsevnen på en slik måte at dens høyeste punkt faller sammen med den programmessige fastlagte konkurransetiden (jfr.fig.1).

## 2. KONKURRANSE-UKESYKLUSEN (MIKROSYKLUS).

Treningen i perioden umiddelbart foran konkurransen blir vanligvis bygd opp på basis av en-ukes sykluser - en såkalt "konkurransmikrosyklus". Denne syklusen består av en fordeling av de ulike typene treningsbelastninger og hvilepauser på ukedagene med en slik 24-timers-rytme som er karakteristisk (og nødvendig) for konkurransedagen. Som eksempel skal her tas tresteg ved OL i Tokyo hvor man hadde kvalifiseringen fredag 16. oktober klokken 10 om morgenen, og finalen klokken 14.30 samme dag. Med dette utgangspunkt bygget man på forhånd opp konkurranse-ukesyklusen til 0. FJODOSSEJEW (sølvmedalje) slik: fredag var ukens hovedtreningssdag hvor man hver gang forlangte maksimale belastninger, treningen om morgenen ble sett i sammenheng med dagens trening, fra mandag til torsdag bygge opp til en best mulig realisering av sin øyeblikkelige treningstilstand på fredag.

I dette eksemplet har vi med en svært enkel variant å gjøre: om morgenen - kvalifisering, som ettermiddagen - finale. Likeens er oppbyggingen av en konkurransesyklus enkel, når kvalifiseringen finner sted dagen før. I slike tilfeller kan konkurransedagen lett føyes inn i forbedredelsesukens forløp.

Men ofte må den aktive delta i konkurranser flere dager etter hverandre, noe som ikke er så aktuelt i friidrett (f.eks. moderne femkamp 5 dager, boksing 4 dager osv.).

I slike tilfeller kan konkurransesyklusen vare lenger enn en uke. Dens varighet blir altså bestemt gjennom det antall dager som er nødvendig for å bringe den aktive i form og gjennom selve antallet konkurransedager. Derfor benytter tikjemperne en to-ukers syklus (W. WOLKOW).

Man må imidlertid ikke la seg forlede til en ytterligere forlengelse av syklusen fordi dette minsker muligheten for innarbeidingen av bestemte vaner.

Av og til kan det vise seg å være fordelaktig for den aktive og velge en, mye vanskeligere kombinasjon av konkurranse- og hviledager som grunnlag for ukessyklus. De fleste aktive liker det for eksempel ikke når to konkurransedager er adskilt med en hviledag. Det er kjent at prestasjonsevnen svært ofte er lavere på den andre konkurransedagen enn den første. Dette skyldes ikke tretthet, men det ugunstige sammenfall av "etterkonkurranse"-reaksjon av psykisk og fysisk art på hviledagen med nødvendigheten av at man neste dag igjen måtte stille til start.

Denne situasjonen opplevde bl.a. stavhopperne og andre ved de olympiske leker i Tokio og Mexico. På denne måten hadde stavhopperne finalekonkurransen på andre dag etter kvalifiseringen. Den russiske stavhopp treneren hadde allerede et halv år på forhånd startet med en trening som var rettet mot en tilvending til denne vanskelige kombinasjonen av konkurranse og hvile.

I sin søking med utprøving av midler som kunne øke de aktives prestasjonsevne den andre konkurransedagen, utnyttet han erfaringer fra lagidrettens (basket, ishockey) som har kommet frem til at det er best å fylle denne "hviledagen" med lett trening.

En konkurranse-mikrosyklus kan også være kortere enn en uke. Gjentakelsen av mikrosyklusene må bare beregnes slik at deltagelsen i konkurransen stemmer overens og faller sammen med de tilsvarende dager i syklusen.

For at den aktive skal bli vant til å utvikle en maksimal prestasjon på en bestemt (konkurranse)-dag, er det viktig at syklusen blir gjentatt. Her kan man anta at det ved gjentakelsen av like 24timers-rytmer oppstår en vanedanning på grunnlag av betingede reflektoriske nerveforbindelser.

Som resultat av gjentakelsene av like sykluser kan man oppnå en maksimal prestasjonsevne akkurat på den ukedag den aktive må stille til start (se fig.2). Det er mulig at man ved gjentakelsene av ukesyklusene ikke skaper et fast fysiologisk grunnlag for vanen, men at den aktive danner seg en psykologisk innstilling til konkurransen.

Dette vil dog ikke umiddelbart bety at man alltid må gjenta en og den samme treningsenhet. Hva som må være uforandret (stereotyp) er hovedretningen i disse dagene, den grunnleggende rekkefølge i vekslingen mellom trening og hvile, hygieniske tiltak (massasje etc.) og dagsrytmen som helhet.

Men det tillates ingen stereotyp i belastningsnivået! Dette fordi treningen i de siste ukene er rettet mot en fortsatt økning av den aktives prestasjonsnivå, og dette oppnås bare gjennom en minskning av omfanget og en økning av intensiteten i treningsbelastningene i løpet av et par uker, hvorefter man får en generell senkning av belastningen de 7- 10 siste dager.

I en rekke idrettsgrener, av utholdenhetskarakter, foretrekker man en bølgeformet minskning av belastningen i en syklus, en belastningsøkning i følgende syklus, og atter en minskning i tredje syklus fulgt av en økning i fjerde osv.

Slik forhøyer hver bølge seg med unntak av den siste. Man må også overholde en avveksling i andre elementer i mikrosyklusen. Det gjelder f.eks. å skape en gunstig enhet av stabilitet og variasjon i mikrosyklusen i det man på den ene side tar utgangspunkt i konkurranseforholdene, og på den andre side til oppbygningen av treningstilstanden.

Observasjoner og erfaringer har vist at det er nødvendig med minimum 1,5 - 2 måneder for å skape bestemte vaner og for å utvikle en maksimal prestasjonsevne i den siste mikrosyklusen. Slik kan man forestille seg at hele perioden med den avsluttende konkurranseforberedelsen egentlig kan være oppbygd etter mønster av konkurranse-mikrosykluser.

I forberedelsesperioden mot en spesielt viktig konkurranse deltar den aktive også i andre konkurranser på dager som ikke kan stemme overens med ukessyklusen. I disse tilfellene forandres ikke den oppsatte konkurransesyklus.

Den aktives tilvenning til omstendigheter og betingelser ved et spesielt viktig stevne er av stor betydning, derfor må innholdet av hovedtreningsenheten såvel som utførelsesbetingelsene til konkurransemikrosyklusen mest mulig tilnærmes de forventede konkurranseforhold. Her synes det viktig at den vanlige treningen suppleres med trening i terrenget eller under andre betingelser.

Man kan trene på alle dager i mikrosyklusen, også gjennomføre enkelte støtteøvelser på fritiden. Men mot slutten av syklusen, mot konkurransen, må den aktive ubetinget tilpasse seg til de spesifikke konkurranseforhold etter at organismen er fullstendig restituert. Her er det mulig å velge mellom to varianter.

I den første varianten bør treningsomfanget av den daglige treningsenheten bare være så stor at den aktive virkelig "kommer seg" fra den ene til den andre dagen.

I den andre varianten benytter man en dobbel mikrosyklus.

I den første av disse ligger et høyere belastningsnivå (spesielt med hensyn til intensiteten), i den andre er belastningen redusert. Her dreier det seg om at de mulig ikke gjenoppbyggde-, energireserver blir fullstendig restituert i den andre syklusen. Det er svært viktig at man i den andre syklusen ikke bare oppnår en gjenoppbygging av den aktives resurser, men også en økning av dennes evne til maksimal realisering av sin treningstilstand på konkurransedagen. Den andre varianten benyttes vanligvis i utholdenhetsøvelsene.

I konkurransemikrosyklusen ikke mer enn 3 og ikke mindre enn 2 treningsenheter med høyeste belastning. Den største belastningen må falle på den ukedag som konkurransen vil finne sted. Etter hver treningsdag med den høyeste belastning må det komme en trening med svært liten anspenning. Vanligvis benyttes en mindre intensiv trening av lengre varighet.

Dagen før den største belastningen anbefales en lettere trening med hensyn til varigheten, men intensiteten vil avhenge av disiplinen.

I sprint og kast må den ubetinget ligge under konkurranseintensitet. På dagene med redusert belastning kan man også gjennomføre en trening som vedlikeholder de generelle resurser, såvel som aktiv hvile eller teknisk trenings osv.

#### DAGENE FOR KONKURRANSEN.

Treningsbelastningene når sin maksimalverdi 1 - 2 uker før start. Deretter minker de for å sikre en fullstendig restitusjon av alle funksjoner hos den aktive innen konkurransen.

Dette oppnås i første rekke gjennom en reduksjon av det totale treningsomfang. Intensiteten i de 7-10 siste dagene før stevnet forandrer seg forskjellig i de ulike disipliner.

I utholdenhetsøvelsene ligger hastigheten over konkurransefart, mens varigheten av treningen er redusert. For eksempel løper langdistanseløperne istedenfor de vanlige 40 x 400m på 70 sek. nå bare 15 x 400m på 66 sek. pr. runde.

I grener hvor det er nødvendig med en maksimal utvikling av styrke og hurtighet på korteste tid (sprang, kast, sprint), må intensiteten i den siste uken ligge under konkurransenivå. Derved blir de aktive ikke bare fullstendig uthvilt, man de har også samlet reserver for sentralnervesystemets funksjon. Til nå har det bare vært tale om omfanget av hovedtrenings- eller spesialtreningsarbeidet. Omfanget av øvelser for å vedlikeholde generell utholdenhet eller prestasjonsevnen i de siste førkonkurransedagene i form av aktiv hvile behøver nødvendigvis ikke reduseres. Etter slike øvelser er det nødvendig at den aktive oppnå en fullstendig restitusjon ved en natts søvn.

Fastsettingen av belastningsnivået for morgentreningen er svært viktig. For en aktiv er morgentreningen av hygienisk betydning (dvs. når man er vant til den), for andre er den en forberedelse på dagens hovedtrening. Treningen om morgenen eller om formiddagen er ubetinget nødvendig for de disipliner hvor man har kvalifiseringskonkurranser. Når den aktive oppnår kvalifiseringskravet lett, kan denne treningen være lett. Den behøver bare sikre at kvalifiseringsnormen også kan presteres om morgenen. Er derimot normen vanskelig å oppnå for den aktive, må morgentreningen gjennomføres med lengre varighet og med høyere intensitet.

Den aktives suksess i konkurransen er svært avhengig av nervesystemets spenningsnivå. En økning av spenningen i sentralnervesystemet har på grunn av sin ledende rolle i organismen en positiv innvirkning på alle organer og systemer som bestemmer den aktives prestasjonsevne. Spenningsøkningen starter allerede flere dager før selve konkurransen. Som eksempel skal det her vises dynamikken i spenning snivået hos den tidligere verdensrekordholderen, V. BRUMEL, mens han forberedte seg til EM 1962.

Kurven viser en stigning i løpet av en uke med kuliminasjonspunkt nøyaktig på konkurransekurven hvor han tilkjempet seg mesterskapet med 2,21m. Av kurven kan man se at spenningsnivået i begynnelsen økte for hurtig. Da Brumel med sin erfaring merket dette, gjennomførte han en belastende trening som førte til en minsking av tonusen.

Deretter steg tonusen igjen og atter kunne en lett trening dagen før konkurransen (kvalifiseringen) bremse den videre økning. I motsatt tilfelle kunne det vært mulig at den aktive hadde "slått over" slik at et minsket spenningsnivå ved kvalifisering og finale ikke gjorde det mulig å oppnå de prestasjoner som treningstilstanden skulle tilsi.

Når spenningsnivået stiger svært høyt i de siste dagene (spesielt dagen før), kan mekanismen for beskyttelseshemmingen tre i kraft (oftest skjer dette i løpet av nattesøvnen) for å spare nervecellene for overanstrengning og utmattelse. I et slik tilfelle våkner den aktive om morgenen helt slapp, selv om han dagen før følge seg helt på topp. Han er da "utbrent".

Til dette bidrar spesielt samtaler om den kommende konkurranse, møte med konkurrenter og tanker om den mulige prestasjonen. atspredelse fra dette ligger i en daglig idrettslig



aktivitet. denne måten kan spenningsnivåets økning bedre styres frem mot konkurransedagen.

Man må alltid være klar over at spenningen hos den aktive starter allerede et par dager før konkurransen, selv om han subjektivt ikke alltid registrerer dette. Erfaringene har vist at desto høyere nivå den aktive står på (prestasjonsmessig), desto mer utviklet er følelsen for omstendighetene og ansvaret, desto tidligere begynner økningen av spenningsnivået og desto høyere er denne økningen. Selvsagt har betydningen og viktigheten av stevnet e innflytelse på dette.

En fullstendig hvile (pause) fra treningen kan man høyden gi 1-2 dager før konkurransen, hvis den aktive tidligere har trent med ufullstendig restitusjon av sine energireserver. I alle andre tilfeller oppnår man en fullstendig gjenoppbygning ved en reduksjon av treningsbelastningen, men ikke ved ekstra hviledager før konkurransen.

I de siste dagene før stevnet er det svært viktig at det ikke oppstår noen forstyrrelser i det vanlige livsmønsteret. Her tenkes det i første rekke på dagsorden og spisevaner. Det er ikke å anbefale at en aktiv som ikke tidligere har benyttet massasje, får dette i dagene før konkurransen. Her er det bedre med en hvile i liggende stilling mens det snakkes om mulige resultater og seier(e).

Ved konkurranser over flere dager er det for den aktive ikke alltid hensiktsmessig å oppholde seg på konkurransestedet i dagene før han skal starte. Dette kan være hensiktsmessig når man må vente i flere dager på sin egen start ( slik at man blir fortrolig med atmosfæren på stadion under konkurransene.

Det er å anbefale at man 24 timer før konkurransen gjennomfører en oppvarming (den samme som man vanligvis benytter for treningen), også en lett trening er mulig. Ved denne oppvarmingen før man ikke anstrenge seg for mye, hensikten er nådd idet svetten bryter ut. Ved denne treningen bør man ha en varm treningsoverall. Denne oppvarmingen reduserer et for høyt spenningsnivå, uker stoffvekslingsprosessene og forbereder den aktives prestasjonsevne på den følgende konkurransedagen.

### KONKURRANSEDAGEN.

Oppvarmingen foran konkurransen bør starte 60-80 minutter før start. Hvis oppvarmingen starter først 20-30 minutter før, kan den aktive ikke bli fullstendig gjennomvarm, arbeidet han blir forhastet, han innstiller seg ikke riktig på konkurransen og ødelegger derved for et godt resultat.

Oppvarmingen før konkurransen består stort sett av 4 deler:

1. Oppvarming av organismen,
2. Innstilling på den kommende aktivitet (på oppvarmingsplassen).
3. Avbrudd for hvile og forberedelse til innmarsj på stadion.
4. Avsluttende innstilling på konkurransestedet.

I tillegg krever konkurranser av lengre varighet tilleggsoppvarming underveis.

### 1. OPPVARMING AV ORGANISMEN:

Denne blir gjennomført ved temmelig langvarig aktivitet med lav intensitet, og hele muskulaturen bør gjennomarbeides. Oppvarmingen ligner oppvarmingen under trening, forskjellen består i at organismen nå settes i funksjonsberedskap ved mer langsom løping og en gradvis innarbeiding for organismen. Varighet: til svetten bryter ut ca. 10-30 minutter. Deretter må også muskler som hittil har gjort lite, varmes opp. Dosering av øvelsene som på trening.

### 2. INNSTILLING PÅ DEN KOMMENDE AKTIVITET:

Gjennomføres på oppvarmings- eller kastbanen. Før dette kan det være en kortere pause på 3-5 minutter (skifte, ta på spesialsko, klargjøre redskap etc.). Deretter går den aktive over til 2. del av oppvarmingen. Innstillingen på aktiviteten skjer med samme arbeid (bevegelse, virksomhet) som på trening, så vel i deler som i helhet. Herved må man ha en jevnt stigende intensitet. Nå blir de muskler spesielt varmet opp som utsettes for den spesifikke belastning i konkurransen. Denne innstillingen er også viktig for sentralnervesystemets forberedelse, for etableringen av den nødvendige rytme og den riktige kraftfordeling såvel som for bedring av koordinasjonen.

I slike øvelser hvor det kreves maksimalt hurtige bevegelser (sprint, hopp, kast) består denne konkurranseinnstillingen av tre deler:

- a) Gjentatte utførelser av enkelte elementer og bevegelsesforbindelser,
- b) Gjentatte utførelsen av hele øvelsesbildet med økende hastighet (akselerasjon).
- c) Prøveforsøk med høy, men ikke maksimal hastighet og kraft (f.eks. kast på 80% av maks. lengde).

Prøveforsøk er alltid nødvendig, fordi de forbedrer nøyaktigheten og koordinasjonen i bevegelsen og gir selvtillit. Man skal aldri benytte maksimal innsats, fordi dette svært hurtig kan senke prestasjonsevnen (som trengs i konkurransen). Årsaken ligger i at det høye spenningsnivået svært hurtig "tømmer" nervecellene, da disse i denne sammenheng ikke har noen utholdenhet.

Ofte benytter man i 2. del av oppvarmingen også tilleggsvekter: hoppere vektbelte 2-8kg, kastere benytter 2 kg spyd, 10 kg kule osv.) De mener at de deretter føler seg lettere med standardvekten og kan akselerere mer effektivt.

Det må understrekes at bruk av tunge redskaper i oppvarmingen bare er hensiktsmessig når dette ikke forstyrrer koordinasjonen av bevegelsen eller fører til avvik av den spesifikke struktur.

Mange ganger blir også lettere redskaper benyttet av kastere. Man mener at dette bedrer innstillingen på en maksimal hurtig bevegelse. Spesielt har dette gyldighet for slegge og kule. En individuell tilpassning ved bruk av tung/lett redskap må i alle tilfelle understrekes. Svært kraftige kastere kan gjerne bruke lettere redskap, andre som ikke kan mobilisere sine krefter plutselig anbefales å benytte tyngre redskap. Hvis den aktive behersker sin teknikk godt og stabilt, trenger vedkommende bar et par prøveforsøk. Er

derimot teknikken ikke stabil, må antall prøveforsøk økes for å utrydde eventuelle feil eller forebygge disse. Men dette gjør igjen en spesiell utholdenhet nødvendig. Total varighet av 2. del av oppvarmingen : 20-60 minutter (sammen med første delen).

### 3. AVBRUDD FOR HVILE OG FORBEREDELSE TIL INNMARSJ PÅ STADION:

Skifte, ofte massasje, innsmøring med div. midler, avslapping av de viktigste muskelgruppene i en hensiktsmessig stilling. Helst avledende' samtale og tanker. Ofte div. smidighetsøvelser osv. Varighet 10-30min.

### 4. DEN AVSLUTTENDE INNSTILLING PÅ KONKURRANSESTEDET:

Varighet 1 til 15 minutter til start eller opprop.

Jo mer komplisert øvelsen er, desto mer omfattende er forberedelsene (eks. stavhopp). Man trenger altså tid til dette, men den er begrenset av arrangørene etter disiplinens særpreg.

I første rekke må man gjøre seg kjent med anlegget, banen osv. Faste tilløp, sette, opp kontrollmerker, prøve overflaten av ringen osv. Deretter lette øvelser for å holde varmen, spenningsnivået og smidigheten.

Men også helst 1-2 prøveforsøk, men aldri med maksimal innsats!

Hensikten med disse forsøkene er bare å drille følelsen, koordinasjonen og for øket selvtillit. Deretter forsøker man å hvile men man utfører et par avslappende øvelser.

Deretter første forsøk.