



PROFESSIONELLT IDROTTSUTÖVANDE INRIKTNING GOLF 120 HP

# EXAMMENSARBETE



VISUALISERING INOM IDROTT  
OCH DESS EFFEKTER PÅ IDROTTSLIG PRESTATION

Anders Larson

Fördjupningsarbete idrottsvetenskap 7,5 hp

Halmstad 2013-06-17

## Introduktion

Innan en prestation ses ofta idrottare som visualiserar innan utförandet; boxare kan ses boxa ut i tomma luften med stängda ögon och höjdhoppare repeterar sina hopp flera gånger i huvudet innan de ens tar första steget. Det har visat sig att elitidrottare använder visualisering mer än någon annan prestationshöjande teknik (De Francesco & Burke, 1997; ref i Morris, 2005), och forskning har även visat att mental träning, som till exempel visualisering, har bättre effekt på prestation än ingen fysisk träning alls, och kombinationen av mental träning och fysisk träning är mest effektiv för utveckling (McBride & Rothstein, 1979; ref i Morris, 2005).

Idrottspsykologer har övervägt hur visualisering påverkar idrottarens psykologiska tillstånd. Morris (2005) menar som exempel att visualisering av att vinna en stor tävling inför en stor publik kan höja självförtroendet och motivationen hos en idrottare. Hur ofta en idrottare använder visualisering har även visat sig påverka effektiviteten och kvalitén av visualiseringen (Vadova, Hall & Moritz, 1997; Nordin & Cumming, 2008). En modell av Martin, Moritz och Hall (1999) demonstrerar att det finns fem olika typer av visualisering, och beroende på vilken typ av visualisering en idrottare använder sig utav kan denna få fram olika utfall som kan gynna den idrottsliga prestationen. Därför är det intressant att studera vilka effekter olika typer av visualisering har på idrottslig prestation.

Syftet med ämnesfördjupningen är att studera olika typer av visualisering inom idrott och dess effekter på idrottslig prestation. Följande frågeställningar användes för att besvara syftet:

- Vilka faktorer påverkar visualiseringens effektivitet?
- Vilka olika effekter kan en idrottare få utav visualisering?

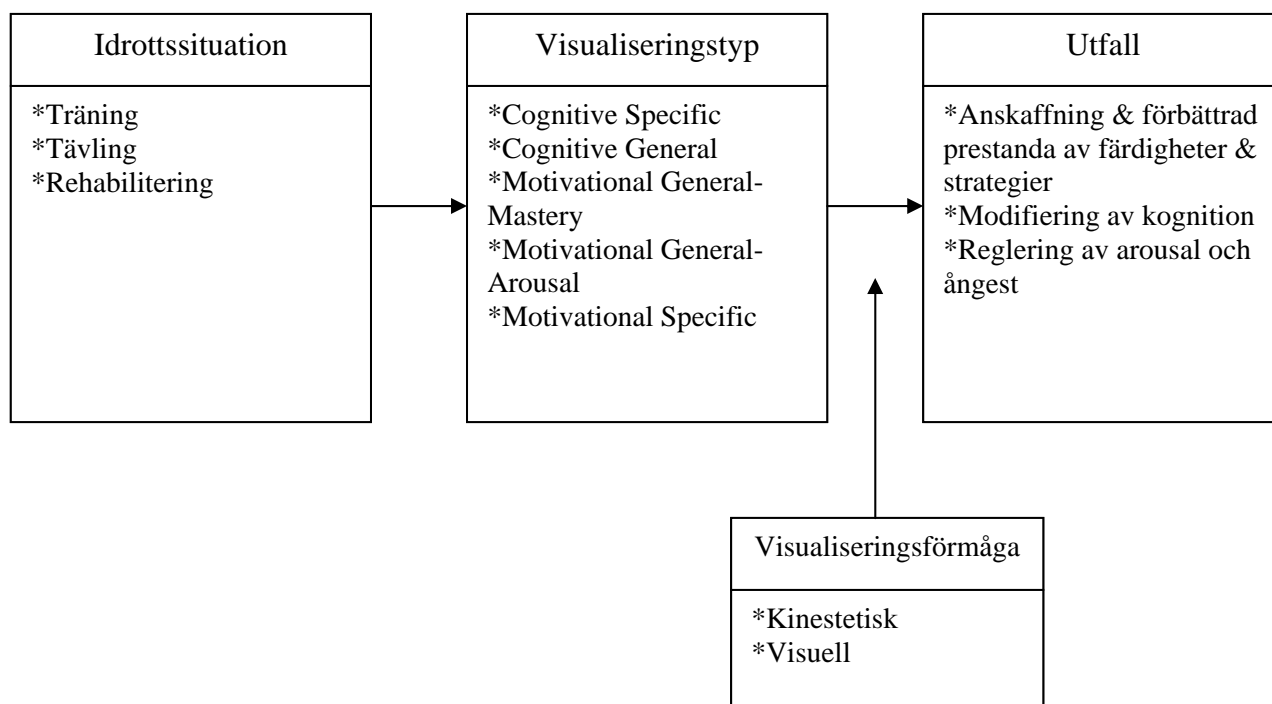
## Begreppsdefinition

Den mest kända och använda definitionen av visualisering är Richardsons definition (1969; ref i Morris, 2005) där han menade att "visualisering involverade (1) alla kvasi-sensoriska och kvasi-perceptuella upplevelser som vi (2) är självmedvetna om och som (3) finns för oss i avsaknad av sådana stimuli som är kända för att producera sina äkta sensoriska eller perceptuella motsvarigheter, och som (4) kan förväntas få olika konsekvenser från sina sensoriska eller perceptuella motsvarigheter" (s.2-3). Den definition som denna ämnesfördjupning kommer att utgå från är Vealey och Greenleafs definition (2001; ref i Williams, 2001) där visualisering ses som "användningen av alla sinnen för att återskapa eller skapa en upplevelse i sinnet" (s.248). Vealey och Greenleaf menar vidare att denna definition innehåller tre nycklar för att förstå visualisering: (1) Visualisering för att återskapa eller skapa, (2) visualisering med alla sex sinnen, och (3) visualisering med frånvaro av yttre stimuli. Detta är alltså en händelse som en person skapar eller återskapar i sinnet med hjälp utav alla de sex sinnen utan att utföra rörelsen fysiskt.

## Teoretisk referensram

Martin, Moritz och Hall (1999) har gjort en modell över hur idrottare använder sig utav visualisering. Deras modell har inorporerat aspekter från både Ahsens "triple-code" teori (1984) och Langs "bioinformational" teori (1977, 1979) som båda är relaterade till idrottarens användning av visualisering. Martin et al. (1999) menar att "dessa aspekter speglar uppfattningen att olika mentala bilder har olika betydelser för idrottare" (s. 248). Modellen har även grundats på Paivios "analytic framework for imagery effect" (1985) som menar att visualisering påverkar motorik genom sin inverkan på både det kognitiva och motiverande planet (Martin et al.)

Baserat på litteraturstudier som undersökt användningen av visualisering inom idrott är fyra nyckelfaktorer identifierade i Martin et als. modell: (a) idrottssituationen, (b) typen av visualisering som används (c) visualiseringsförmåga, och (d) utfall förknippade med visualiseringsanvändning. Enligt Martin och kollegor vill de inte försöka förklara processerna som ligger bakom fenomenet, utan istället representera dem i sin modell. I Figur 1 nedan beskrivs hur idrottare kan använda sig utav visualisering:



Figur : En tilläpplad modell kring visualiseringsanvändande inom idrott (Martin, Moritz & Hall, 1999)

### Idrottssituation

Martin et al. (1999) menar i sin modell att idrottare använder visualisering (a) under träningsperioder mellan tävlingar, (b) precis före och under en tävling, och (c) när de rehabiliterar en skada.

### **Visualiseringstyper**

Följande fem visualiseringstyper har blivit identifierade: (1) Motivational-Specifik (MS), visualisering som representerar specifika mål och målinriktat beteende, såsom att föreställa sig vinna en tävling eller stå på ett podium och ta emot guldmedaljen. (2) Motivational General-Mastery (MG-M), visualisering som representerar effektiv hantering och bemästring av utmanande situationer, som till exempel att föreställa sig vara mentalt tuff, ha självförtroende och vara fokuserad under idrottslig tävling. (3) Motivational General-Arousal (MG-A), visualisering som representerar känslor av avslappning, stress, arousal, och/eller ångslan i samband med idrottslig tävling. (4) Cognitive Specifik (CS), visualisering av specifika idrottsfärdigheter såsom straffar i hockey eller piruetter i konståkning. (5) Cognitive General (CG), visualisering av strategier som är relaterade till idrottslig tävling, som till exempel en frisparks variant i fotboll eller en spelstrategi i basket (Martin, Moritz & Hall, 1999).

### **Visualiseringsförmåga**

Martin et al. (1999) menar att visualiseringsförmågan är kvalitén på en individs visualisering. De nämner även att individer med hög visualiseringsförmåga har visat större förbättringar i prestation än individer med låg visualiseringsförmåga, efter användning av visualiserings typen "Cognitive Specific" (Martin et al., 1999). Kinestetisk visualiseringsförmåga är förmågan att visualisera mentala bilder i form utav rörliga bilder. Visuellt förmåga är förmågan att se tydliga mentala bilder (Martin et al., 1999).

### **Utfall**

Tre olika typer av utfall har identifierats i Martin et al. (1999) modell: (1) Anskaffning och förbättrad prestanda av färdigheter och strategier. (2) Modifiering av kognition. (3) Reglering av arousal och oro. Beroende på vilken visualiseringstyp idrottaren använder sig av, och även dess visualiseringsförmåga, kan denne få fram olika typer av utfall (Martin et al., 1999). Martin med kollegor gjorde en förutsägelse av de olika visualiseringstyperna i sin modell kopplat till tävling: Cognitive Specific visualisering förväntades att förbättra prestation av färdigheter och främja mentalt fokus, Cognitive General visualisering förväntades att förbättra prestation av strategier och främja mentalt fokus, Motivational Specific visualisering förväntades att främja inställningen av process- prestations- och resultatmål, Motivational General-Mastery visualisering förväntades att öka självförtroende och hjälpa atleten att bibehålla en positiv attityd tillsammans med mental tuffhet, och slutligen förväntades Motivational General-Arousal visualisering att reglera arousal och nivån av ångslan och nervositet (Martin et al., 1999).

### **Tidigare forskning**

Inom forskning kring visualiseringens effekter på idrottslig prestation har det visat sig att det kan påverka självförtroende, tävlingsångslan och motivation hos idrottare. Många studier använder sig utav Martin, Moritz och Halls (1999) tillämpade modell kring visualiseringsanvändande inom idrott, där forskarna undersöker modellens fem olika visualiseringstyper och dess effekter. Nedan redovisas tidigare forskning på visualiseringens effektivitet och perspektiv samt effekter på självförtroende och tävlingsångslan.

### **Visualiseringens effektivitet och perspektiv**

I en studie av Nordin och Cumming (2008) undersöktes den upplevda effektiviteten av de fem olika visualiseringstyperna och hur bra de tjänade specifika funktioner, baserat på

visualiseringsmodellen av Martin, Moritz och Hall (1999), samt om det fanns ett samband mellan hur ofta en idrottare använde sig utav visualisering och hur effektiv visualiseringen upplevdes vara. 155 idrottare (86 kvinnor, 69 män) deltog i studien som gick ut på att de fick besvara frågor i fem olika formulär som handlade om: bakgrunds information, betyg på effektivitet av de fem olika visualiseringstyperna, frekvens av visualisering, hur enkelt de kunde visualisera, och visualiserings perspektiv. De förutspådda funktionerna av de olika visualiseringstyperna (CS, CG, MG-M, MS och MG-A) av Martin et al. (1999), stämde bra överens med vad denna studie fick fram, med undantag från en sak: Martin et al. (1999) menade att användning av Motivational Specific visualisering endast var ansvarig för motivationshöjande syfte. Nordin och Cummings studie visade dock att Motivational Specific, Motivational General-Mastery och Motivational General-Arousal var alla ansvariga för höjande av motivation. Resultaten visade även att Motivational General-Mastery och Cognitive Specific var de visualiseringstyperna som användes mest utav dessa idrottare. Nordin och Cumming (2008) menar vidare i sin studie att ”en ökad frekvens av visualisering kommer sannolikt leda till ökad uppfattning av visualiseringens effektivitet /.../ alternativt, en ökad uppfattning av effektivitet kan leda till ökad frekvens” (s.203). Det fanns ett klart samband mellan användningen av visualisering och hur effektiv idrottarna upplevde det att vara. Vadoa, Hall och Moritz (1997) stödjer även i sin studie att ju oftare en idrottare visualiserar desto enklare och effektivare kommer visualiseringen att vara.

Hardy och Callow (1999) studerade den externa och interna visualiseringen och dess effekt på uppgifter där form är viktigt. I denna studie gjordes tre olika experiment: i första experimentet fick 25 erfarna karateister lära sig en ny karate koreografi. I andra experimentet fick 40 idrottsvetenskapliga studenter lära sig en simpel golvrutin i gymnastik. I det tredje experimentet fick expertbergsklättrare stöta på tuffa hinder i klättring. Deltagarna använde sig utav extern visualisering, intern visualisering eller kinestetisk visualisering. I den externa visualiseringen ser idrottaren sig själv utifrån utföra rörelsen, som till exempel en publik som kollar på en utövare. I den interna visualiseringen ser idrottaren allt från ett eget perspektiv som om denne var innanför sina egna ögon. Kinestetisk visualisering är visualisering av rörelser, att kunna känna av rörelsen av till exempel att kasta en boll. Det visade sig i alla experiment att extern visualisering var klart effektivare än intern visualisering. Extern och intern visualisering var effektivare än kinestetisk visualisering, men kinestetisk visualisering var klart effektivare än ingen kinestetisk visualisering alls. Hardy och Callow fann dock att de som kunde visualisera kinestetiskt upplevde högre självförtroende i att klara av uppgiften. De menar vidare att det kan rekommenderas att använda extern visualisering tillsammans med kinestetisk för högre effektivitet och bättre prestation på uppgifter där form är viktigt (Hardy & Callow, 1999).

### **Visualisering och självförtroende**

Bandura (1997) menar att ”personer som visualiserar sig själv utföra aktiviteter skickligt höjer deras upplevda självförtroende att de kommer att kunna prestera bättre /.../ denna höjning av självförtroende förbättrar prestation” (s.377).

Fletcher och Hanton (2001) undersökte i en studie relationen mellan tävlingsnervositet och psykologiska färdigheter, där visualisering var en av färdigheterna. Dem använde sig utav 114 (49 kvinnor, 65män) icke-elitidrottare som tävlade i simning. Snittåldern på simmarna var 19,18år. I Fletcher och Hantons studie jämförde de personer som använder sig ofta av psykologiska färdigheter med personer som inte använde sig mycket av psykologiska färdigheter. Fletcher och Hanton använde sig utav två olika frågeformulär som deltagarna fick besvara: Competitive State Anxiety Inventory-2 (CSAI-2) som besvarades en timme före

tävling, och Test of Performance Strategies (TOPS) som besvarades en timme efter tävling. Dessa två formulär användes för att mäta intensiteten av nervositet och självförtroende hos idrottarna före en tävling, samt undersöka idrottarnas användning av psykologiska färdigheter under tävling och träning. De psykologiska färdigheterna som undersöktes var avslappning, visualisering, målsättning, self-talk, emotionell kontroll och koncentration.

Inom visualisering kom Fletcher och Hanton (2001) fram till att intensiteten och riktningen av kognitiv och somatisk ängslan inte skiljde sig mycket mellan de personer som använde sig mycket av visualisering jämfört med dem som inte använde sig utav det. Dock visade det sig att självförtroende var mycket högre hos de personer som använde sig utav visualisering. Fletcher och Hanton menar vidare att personer som använder sig mera utav psykologiska färdigheter, som till exempel visualisering, skulle tolka tävlingsnervositet som främjande istället för hindrande och dessa personer skulle även visa sig ha högre självförtroende. Detta bevisades även i Hanton och Jones (1999) studie där idrottare som visade sig ha en positiv tolkning av nervositet använde sig utav visualisering under deras karriär, dessa idrottare rapporterades även ha fått en upplevd höjning av självförtroende.

I en studie av Callow och Hardy (2001) undersöktes två aspekter från Martin, Moritz och Halls (1999) visualiseringsmodell: relationen mellan visualiseringstyp och självförtroende, och två möjliga dämpande faktorer: färdighetsnivå och vilken typ av sport. 110st (50st låg skicklighet, 60st hög skicklighet) spelare inom nätsport användes i studien. Snittåldern var 14,02år på deltagarna med låg skicklighet, och 16,6år på deltagarna med hög skicklighet. Först fick de fylla i ett formulär, Sports Imagery Questionnaire (SIQ), där de fick svara på hur ofta de använde sig utav de fem olika visualiseringstyperna. En vecka senare fick de ytterligare ett formulär, State Sport Confidence Inventory (SSCI), att fylla i en timme innan en match. Här bedömde idrottarna hur högt självförtroende de hade i att vinna matchen. Resultaten från studien visade att idrottare inom nätsport med olika färdighetsnivåer använde sig utav olika visualiseringstyper. De lägre skickliga idrottarna med högt självförtroende använde sig utav Motivational General-Mastery visualisering mest, där de visualiserar sig själv hantera tuffa situationer i tävling. De använde sig även en del av Cognitive General, där de visualiserade spelstrategi. De idrottarna med lägre skicklighet som visade sämre självförtroende tenderade till att använda sig utav Motivational General-Arousal visualisering, såsom visualisering av stress och nervositet. Idrottarna med hög skicklighet och självförtroende använde sig mer utav Motivational Specific, den mera målorienterade visualiseringstypen, än de skickliga idrottarna med lågt självförtroende. Anledningen till att olika skickliga idrottare använder sig utav olika typer av visualisering kan vara, enligt Callow och Hardy (2001), att olika visualiseringstyper kan ha olika relevans för idrottaren. Användning av Cognitive General visualisering visade sig bidra till högre självförtroende i denna studie vilket motsäger Martin, Moritz och Halls (1999) visualiseringsmodell. Callow och Hardy menar att detta kan bero på att Martin et al. (1999) utgick från individuella idrottare. I lagsport är alltså användning av Cognitive General visualisering av mer fördel när det gäller ett högre självförtroende då spelstrategi oftast är av högre relevans inom lagsporter.

### **Visualisering och tävlingsängslan**

Vadoa, Hall och Moritz (1997) gjorde en studie på relationen mellan användningen av visualisering, visualiseringsförmåga, tävlingsnervositet och idrottsprestation. 34st manliga och 23st kvinnliga elitjunior skridskoåkare (snittålder 15,39år) deltog i studien där de fick besvara frågor på tre olika formulär. Först fick deltagarna svara på frågor i Movement Imagery Questionnaire-Revised (MIQ-R), där mätningar gjordes på deltagarnas visuella och kinestetiska förmåga att visualisera rörelser. Detta gjordes dagen innan en tävling tillsammans

med ytterligare ett formulär, Sport Imagery Questionnaire (SIQ), som mätte åkarnas användning av de fem olika visualiseringstyperna baserat från Martin, Moritz och Halls (1999) modell. Nästa dag fick deltagarna fylla i ett sista formulär, Competitive State Anxiety Inventory-2 (CSAI-2). Detta gjordes 90minuter innan tävlingens början för att mäta deltagarnas tillståndängslan och nivå av självförtroende.

Studien av Vadoo, Hall och Moritz (1997) visade att Motivational General-Arousal visualisering var ansvarig för tävlingsnervositet. De tävlande som använde Motivational General-Arousal visualiserade sig känslorna av stress och ängslan associerade med tävling. Vadoo et al. (1997) menar att med tanke på att tävlingsnervositet både kan vara hjälpande eller hindrande beroende på hur idrottaren tolkar den kognitiva tillståndängslan så ska idrottaren vara uppmärksam på om denne skall använda sig utav Motivational General-Arousal visualisering eller inte. Vadoo et al. menar vidare att om en idrottare upplever denna ängslan som negativ kommer denne förmodligen att göra situationen värre om denne involverar Motivational General-Arousal visualisering. Dock menar även Vadoo och kollegor att om en idrottare har svårt att motivera sig inför en tävling kan idrottaren använda Motivational General-Arousal för att peppa upp sig. Idrottare i Vadoo et als. studie som använde sig utav Motivational General-Mastery, som innefattar visualisering av att vara i kontroll av tuffa situationer, och att vara fokuserad och mentalt tuff, visade sig ha högre självförtroende. Vadoo, Hall och Moritz (1997) fann ett stort samband mellan Motivational General-Mastery visualisering och självförtroende, och de menar att dessa personer bättre hanterar den kognitiva ängslan och arousalregleringen under tävling.

I en studie av Mellalieu, Hanton & Thomas (2008) undersöktes effekterna av ett visualiseringsprogram på fem collegespelande rugbyspelares symptom innan tävling. Snittåldern på de manliga rugbyspelarna var 24,5år och de var aktiva på nationell nivå. Den visualiseringstypen som valdes att använda var Motivational General-Arousal som fokuserar på de somatiska och emotionella upplevelserna som är associerade med stress, ängslan och arousal. Studien varade över 20 veckor där rugbyspelarna spelade ett flertal nationella matcher. Varje individ var enskild observerad och fick besvara fyra olika formulär innan och efter programmet: Competitive State Anxiety Inventory-2 (CSAI-2), Positive–Negative Affects Questionnaire (PNAQ), Movement Imagery Questionnaire–Revised (MIQ-R) och Sport Imagery Questionnaire (SIQ). Dessa var till för att mäta intensiteten av tävlingsängslan och självförtroende, positiva och negativa emotionella tillstånd, visualiseringsförmåga och samt användningen av de fem olika visualiseringstyperna baserat på Martin, Moritz och Halls (1999) modell. Visualiseringsprogrammet som rugbyspelarna fick utföra involverad att till exempel visualisera de känslor som uppkommer då de ska kasta ett avgörande kast i slutet av matchen och sedan se sig själv utföra detta kast framgångsrikt.

Resultaten av Mellalieu et als. (2008) studie visade att intensiteten av den somatiska och kognitiva ängslan inte ändrades märkvärdigt. Dock var riktningen av denna ängslan positiv i både somatisk och kognitiv, jämfört med negativ som alla deltagare upplevde innan programmet. En av deltagarna nämnde ”*att se sig själv utföra sparken framgångsrikt, även fast du har samma gamla nervositet och oro, bygger upp ditt självförtroende så att du verkligen tror på att du kan klara av det oavsett vad du känner för känslor*” (s.181). Mellalieu et al. kom fram till att visualisering med lämpliga responspropositioner tillåter individen att utveckla en ny respons på stimuli som tidigare framkallat det beteende som önskades att ändra. Mellalieu och kollegor menar vidare att idrottare därför är potentiellt kapabla till att ändra deras maladaptiva reaktioner genom att framkalla liknande situationsstimuli i en livfull och emotionell bild. Speciellt visualisering som involverar

visualiseringen av tekniska färdigheter (Cognitive Specific) kombinerat med associerande fysiologiska och emotionella symptom (Motivational General-Arousal) visar sig ändra tolkningen av nervositet från negativ till positiv. På detta sätt kan idrottare ändra deras tolkning av nervositet från negativ till positiv, och se det som en hjälpande känsla. Hanton och Jones (1999) studie på elitidrottare bevisade även här att kombinationen av Motivational General-Arousal och Cognitive Specific visualisering gav idrottarna ett förhöjt självförtroende och en positiv tolkning av tävlingsnervositet under deras karriär.

### **Framtida forskning**

I framtida forskning vore det av intresse att studera vidare vilka typer av visualisering som är mest relevanta för prestationsförbättringar. Nordin och Cumming (2008) menar att Cognitive Specific, Cognitive General och Motivational General-Mastery är de mest relevanta för prestationsförbättring, men ytterligare forskning krävs för att säkerställa detta. Nordin och Cumming menar vidare att Motivational Specific och Motivational General-Arousal visualisering inte är relevanta för prestationsförbättring då till exempel visualisering av att hålla ett seger tacktal inte fyller rätt funktion för prestationshöjning, utan snarare motiverande syfte.

Hardy och Callow (1999) menar att det behövs fler studier som fokuserar mer på processerna som ligger bakom visualiseringseffekterna snarare än att bara förklara dem. Ett externt perspektiv av visualisering kombinerat med kinestetisk visualisering är sagt att vara effektivast för prestationsförbättring, men vilka faktorer är det som ligger bakom detta har inte blivit besvarat än menar Hardy et al. (1999).

Vadova, Hall och Moritz (1997) studie visade att de flesta idrottare använde sig utav den motiverande typen av visualisering, Motivational Specific, Motivational General-Arousal och Motivational General-Mastery, för att hjälpa dem att kontrollera tävlingsängslan och självförtroende. Vadova och kollegor menar att ytterligare forskning bör undersöka om visualiseringsprogram kan utvecklas som särskilt inriktas på mer effektiv kontroll av tävlingsängslan och självförtroende.

Nordin och Cumming (2008) delar åsikt med Martin, Moritz och Hall (1999) att meningen av bilden vid användningen av visualisering är av stor betydelse för vilken funktion visualiseringen kommer att avse. Callow och Hardy (2001) menar även att det är viktigt att göra en åtskillnad mellan den typ av visualisering en idrottare använder och den funktion den kan ha. Två idrottare kan använda samma typ av visualisering men ha en helt annan funktion för var och en (Callow et al., 2001). Enlig Callow och Hardy borde därför framtida forskning ytterligare studera vilka olika funktioner olika typer av visualisering kan ha på olika individer. De menar vidare att det vore av intresse att studera skillnaderna på funktionerna av olika typer av visualisering hos individuella sporter respektive lagidrotter.

### **Implikationer**

På basis av föreliggande ämnesfördjupning kan följande råd ges; För inläring och utveckling av olika färdigheter rekommenderar Nordin och Cumming (2008) att visualiseringstypen Cognitive Specific används eftersom att nervbanorna till den önskade färdigheten förstärks vid mental repetition. En tennisspelare kan till exempel visualisera sig själv slå en backhand



med en ny teknik om och om igen för att påskynda inläringen av den nya tekniken. Ett yttre perspektiv av visuell visualisering tillsammans med kinestetisk visualisering är effektivast för inläring av ny färdighet enligt Hardy och Callow (1999).

Fletcher och Hanton (2001) menar att visualisering är en bra teknik för kognitiv rekonstruktion och rekommenderar en kombination av visualiseringstyperna Cognitive Specific och Motivational General-Arousal för att få idrottares tolkning av tävlingsängslan som hjälpande, även för prestationsförbättring och ökat självförtroende. Enligt Mellalieu, Hanton och Thomas (2008) bör visualiseringstypen Motivational General-Arousal användas för att rekonstruera den negativa tolkningen av tävlingsängslan snarare än att minska den. Denna typ av visualisering bör dock användas med försiktighet menar Vadoo, Hall och Moritz (1997), då situationen kan förvärras om idrottaren visualiserar negativa associationer till dessa känslor. Vadoo et al. (1997) rekommenderar istället att idrottare bör tillämpa mer utav Motivational General-Mastery typen av visualisering då även många andra studier (Nordin & Cumming, 2008; Mellalieu, Hanton & Thomas, 2008; Callow & Hardy, 2001) delar samma mening om att Motivational General-Mastery är relaterat till högre självförtroende och även ökar chanserna för bibehållen positiv tolkning av tävlingsängslan. Detta kan till exempel vara att en idrottare får ett högre självförtroende och en positiv tolkning av tävlingsängslan genom att visualisera sig själv vara mentalt lugn vid en pressad situation samtidigt som idrottaren presterar på topp.

Martin, Moritz och Hall (1999) menar i sin visualiseringsmodell att meningen av bilden hos en individ är av stor betydelse för vilken funktion visualiseringen kommer att ha. Callow och Hardy (2001) delar samma mening och rekommenderar att tränare måste vara medvetna om vilken relevans olika typer av visualisering har hos en idrottare, så att de olika typer av visualisering som är rekommenderade är av största nytta för idrottaren.

### Referenser

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Callow, N., & Hardy, L. (2001). Types of Imagery Associated with Sport Confidence in Netball Players of Varying Skill Levels. *Journal of Applied Sport Psychology*, 13, 1-17.
- Fletcher, D., & Hanton, S. (2001). The relationship between psychological skills usage and competitive anxiety responses. *Psychology of Sport and Exercise* 2, 89-101.
- Hanton, S., & Jones, G. (1999). The acquisition and development of cognitive skills and strategies: 1. Making the butterflies fly in formation. *The Sport Psychologist*, 2001, 13, 1-21.
- Hardy, L., & Callow, N. (1999). Efficacy of external and internal imagery perspectives for the enhancement of performance on tasks in which form is important. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 95-112.
- Martin, K. A., Moritz, S. E., & Hall, C. R. (1999). Imagery use in sport: A literature review and applied model, *The Sport Psychologist*, 13. 245-268.
- Mellalieu, S. D., Hanton, S., & Thomas, O. (2008). The effects of a motivational general-arousal imagery intervention upon preperformance symptoms in male rugby union players. *Psychology of Sport and Exercise*, 10, 175-185.
- Morris, T., Spittle, M., & Watt, A. P. (2005). *Imagery in Sport*. Human Kinetics.
- Nordin, S. M., & Cumming, J. (2008). Types and functions of athletes' imagery: Testing predictions from the applied model of imagery use by examining effectiveness. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 6, 189-206.
- Vadova, E. A., Hall, C. R., & Moritz, S. E. (1997). The relationship between competitive anxiety and imagery use. *Journal of Applied Sport Psychology*, 9, 241-253.
- Vealey, R S., & Greenleaf, C A. Seeing is Believing: Understanding and Using Imagery in Sport. I J. M. Williams (Red). *Applied Sport Psychology: Personal growth to peak performance* (s. 247-282). Boston: McGraw-Hill.

