



# Mental rådgivning och klassiska myter inom psykologin

Målet var att våra svenska idrottare skulle komma hem med 20 medaljer från Aten. För att åstadkomma detta så har SOK de senaste åren satsat på bland annat mental rådgivning till våra olympier. Att idrottsutövande har en mental komponent kan nog de flesta skriva under på, men frågan är om träningen av denna är till någon hjälp i jakten på medaljer.



**STEFAN SÖDERFJELL**  
INSTITUTIONEN FÖR  
PSYKOLOGI,  
UMEÅ UNIVERSITET

I ledaren i Svensk Idrottsforskning nummer 3 (2004) så för Artur Forsberg ett resonemang om huruvida SOK de senaste åren överbetonat arbetet med mental rådgivning, vilket medfört att den fysiska aspekten av träningen blivit lidande. Resonemanget är relevant, då vi skall sträva efter att förse våra elitidrottare med de resurser som på bästa sätt möjliggör för dem att kunna utvecklas och prestera i sin idrott. Därför torde det vara på sin plats att granska den mentala rådgivningen och de metoder som däri ofta brukas. Detta bör ske med ett kritiskt förhållningssätt som reducerar risken för att vi lägger beslag på idrottares tid och resurser i onödan.

En sådan granskning gjordes i USA med start i mitten av 80-talet, då en oberoende amerikansk forskningskommitté (Committee on techniques for the enhancement of human performance) sattes samman efter en förfrågan från arméns forskningsinstitut (Army Research Institute) där man bad den nationella vetenskapsakademien (National Academy of Sciences) om hjälp med att objektivt undersöka det potentiella värde som kunde finnas i att använda olika tekniker som sades förbättra mänskliga prestationer. I en serie om tre böcker (Druckman & Swetz, 1988; Druckman & Bjork 1991, 1994) granskades den forskning som gjorts på en rad olika tekniker. I de fall forskning saknades så granskades den teoretiska rimligheten i att bruka dessa tekniker.

Eftersom ett antal av teknikerna som granskades är sådana som idag används inom den mentala rådgivningen i svensk idrott så torde det vara av intresse att titta lite närmare på slutsatserna om dessa. Med utgångspunkt ifrån bland annat dessa rapporter, så ämnar denna rapport att undersöka Forsbergs (2004) resonemang om huruvida den mentala rådgivningen även i fortsättningen skall prioriteras.

## Mental rådgivning och psykologiska myter

Mental rådgivning handlar i regel om att hjälpa en eller flera idrottare att lära sig hur man med olika "mentala" träningstekniker kan styra sina tankar, känslor och handlingar i en, för prestationsförmågan, gynnsam riktning. Teknikerna som används är i huvudsak inriktade på att angripa och kontrollera diverse symptom (negativa tankar, känslor och handlingar) som är negativt relaterade till prestationen, eller på att förstärka symptom som antas ha en positiv relation (positiva tankar, känslor och handlingar) till prestationen. Detta ämnar indirekt generera en förbättrad prestation. Många av de mentala träningsteknikerna är kopplade till diverse myter om den mänskliga psykologin och prestationsförmågan. I Della Sala (1999) finns en rad sådana myter presenterade och granskade. Flera av dessa återfinns i svenska böcker utgivna inom området kring mental rådgivning. Nedan



Att prestera max innebär en total både fysisk och psykisk anspänning. Gravitationen har sina lagar som övervinns av muskelkraft. Kan mentala tekniker öka hopphöjden?  
Foto Pressens Bild

tionsförmågan än visualiseringsträning och än kombinerad visualiseringsträning/faktisk träning. Visualiserings-träning har en effekt på prestationen som signifikant överstiger den av att inte träna alls och kan i vissa specifika situationer vara befogad. Exempel på sådana situationer är vid skada eller då träningen är kostsam eller farlig (Feltz, Landers, & Becker, 1988; Feltz & Landers, 1983).

#### Höger och vänster hjärnhalva

Denna myt säger oss att den högra hjärnhalvan står för kreativitet och artisteri, och den vänstra för det logiska tänkandet. Träning av höger hjärnhalva kan ske genom exempelvis att försöka lösa olika former av tankenötter. Det finns två problem med detta. För det första så har neuropsykologerna för länge sedan övergett denna 1800-talsfrenologiska indelning av hjärnan. Även enkla motoriska och mentala operationer aktiverar områden över bägge hjärnhalvorna (e. g. Della Sala, 1999; Druckman & Swetz, 1988). För det andra så finns det inget stöd för att tankenötter skulle ha någon effekt på prestationsförmågan. Minnesforskningen visar att återgivning av inlärt material (prestation) gynnas ju större likhet som råder mellan kriterier för inläring och kriterier för framplöckning (e. g. Roediger & McDermott, 1993; Roediger, 1990; Tulving, 1983; Morris et al., 1977). Detta innebär att den bästa träningen är den som har

presenteras några av dessa myter och mentala träningsmetoder som är relaterade till dessa.

#### Hjärnan kan inte skilja på fantasi och verklighet

Myten om att hjärnan inte kan åtskilja verklighet och fantasi innebär i dess yttersta form, att det vi tänker och föreställer oss, framkallar samma neurologiska och muskulära aktivering, kognitiva bearbetning och effekt på kommande prestation, som då vi faktiskt utför det som vi föreställer oss. Detta skulle innebära att mental trä-

ning har samma effekt på prestationsförmågan som vanlig träning. Det råder likheter mellan visualisering och faktiskt utförande men även skillnader. Skillnader visar sig neurologiskt (Olsson & Nyberg, 2004; Druckman & Swetz, 1988) och muskulärt (Druckman & Swetz, 1988), kognitivt och perceptuellt (Richardson, 1999; Kosslyn, 1994), och med avseende på effekt på prestationsförmågan (Driskell, Copper, & Moran, 1994; Feltz, Landers, & Becker, 1988; Feltz & Landers, 1983). Vanlig träning har signifikant bättre effekt på presta-



strukturella likheter med det man ska utföra på tävling (Schmidt & Bjork, 1992). Övar vi in tankenötter så lär vi oss att lösa tankenötter, men inte på att spela boll, simma, eller åka skidor. Bruket av tankenötter är således meningslöst för prestationsförmågan.

### **Vi utnyttjar endast 10-15 % av hjärnans kapacitet**

Måhända ligger detta tankesätt inte till grund för någon specifik träningsteknik, men det kan leda till en tro på att man med hjälp av diverse mentala träningstekniker kan lära sig att utnyttja hjärnans dolda resurser. Myten är lockande och det enda problemet är att den är felaktig. Vi använder hela vår hjärnas kapacitet (Della Sala, 1999). Vi använder den kanske inte alltid på bästa sätt, men det är felaktigt att påstå att det finns en outnyttjad resurs på 85-90 % som väntar på att släppas lös.

### **En upprepad tanke tänkt i trygghet tenderar att förverkligas.**

Den ovanstående tesen indikerar att det skulle råda orsak/verkan samband mellan bruk av upprepade positiva tankar (affirmationer) och prestationsförmåga. Positiva tankar torde leda till bättre självförtroende och bättre självförtroende till bättre prestation. Det finns åtminstone två problem med detta. För det första så är den viktigaste källan till självförtroende en persons tidigare prestationer. Självförtroendeträning bedrivs bäst genom att skaffa sig erfarenheter av gradvis förbättrade prestationer genom att exempelvis arbeta mot konkreta mål och delmål med gradvis ökande svårighetsgrad, och dokumentera de framsteg som görs (e. g. Bandura, 1997; Hardy, Jones, & Gould, 1996). Vanlig träning ger bäst möjlighet att nå upp till mål och delmål, och således även till förbättrat självförtroende. För det andra så är affirmationer meningslösa, alternativt negativa, ifall personen som utövar dom har en självbild som i grunden är negativ. Människan strävar efter att bevara bilden av sig själv, även då denna är negativ (e. g. Swann, 1997; Giesler et al., 1996). Det är inte orimligt att anta att en person som ser sig i behov av affirmationer också har en självbild som i grunden är något negativ. Denna självbild kan då bevaras genom att förringa och misskreditera sanningshalten i affirmationerna. I värsta fall

kan det leda till försämrat självförtroende då inte heller denna metod fungerade.

### **Hjärnan förstår inte ordet "inte"**

Ifall du som läsare lyckats förstå ovanstående textrad så har du redan insett det orimliga i denna myt. Ordet "inte" innehar inte någon magisk kraft som gör det särskilt svårt att begripa. Vad det egentligen handlar om är att vi, under stress och hög mental belastning, tycks ha svårt att tränga undan negativa tankar som kommer till oss automatiskt. Ett träningstips som rekommenderas för att ta kontroll över sina tankar är att använda sig av en tankestoppsteknik som har som syfte att få ett hastigt stopp på den negativa tankebanan och sedan byta ut denna mot en mer positiv tanke. Problemet är att automatiska tankeprocesser, under stress, segrar över sådana medvetna och kontrollerade sätt att styra undan och kontrollera sitt tankeinnehåll. Fenomenet kallas ironiska processer och har studerats i en rad olika situationer under en rad olika förhållanden (e. g. Molander, Jansson, & Söderfjell 2001; Söderfjell, Jansson, & Molander, 2000; Wegner, 1994; Wegner, Ansfield, & Pilloff, 1998). Det "ironiska" ligger just i att våra försök att kontrollera tankarna leder till motsatt effekt. Problemet med tekniker såsom tankestopp som syftar till att ta kontroll över tankarna, är således att de snarare riskerar att göra de oönskade tankarna starkare. Vetenskapligt så finns heller inget stöd för att tankestopp skulle vara bra för prestationen.

### **Övriga tekniker**

Ovanstående tekniker är inte de enda som brukas inom mental rådgivning. Druckman et al., (1988, 1991, 1994) granskade även andra metoder som är av intresse. Olika former av koncentrationsträning, triggers innan prestationer, avslappningsträning, meditation, subliminal inlärning och neurolingvistisk programmering (NLP) är exempel på andra metoder som granskades, och slutsatserna kring dessa metoder går i linje med slutsatserna kring de andra teknikerna, det vill säga, det finns dåligt stöd för att dessa metoder leder till förbättrade prestationer.

### **Problem med mentala träningstekniker**

Ett problem med den mentala träningen är att den är för olik de faktiska prestationer som idrottaren

skall utföra. För att träning ska ha så god effekt på prestationen som möjligt så bör det råda likhet i uppgift mellan inlärning och prestation (Druckman et al., 1988, 1991, 1994). Detta talar för vanlig träning och emot mental träning.

Ett annat problem är att teknikerna endast fungerar som symptombehandling, utan att ta sig an de faktorer som direkt orsakar en viss prestation. Stress behandlas med avslappningsträning, dåligt självförtroende med affirmationer, negativa tankar med tankestopp, bristande kreativitet med tankenötter etc. Cortlett (1996) beskriver hur bruket av symptombefriande tekniker funnits med ända sedan sofisterna i antikens Grekland. Han förespråkar ett sokratiskt angreppssätt, också med rötterna i antikens Grekland, som går ut på att ta reda på vad som framkallar symptomen i stället för att trycka undan dem. Det sokratiska angreppssättet används inom exempelvis kognitiv terapi och kognitiv beteendeterapi och bygger på att genom rätt ställda frågor vägleda en människa att öka kunskapen om de grundläggande antaganden (scheman) man har om sig själv, om andra människor, om världen, om hur man ska bete sig, samt lära sig att ifrågasätta sanningshalten i dessa antaganden och ersätta dessa med mer rationella antaganden (d'Elia, 2001; Freeman et al., 1994). Problemet med mentala träningstekniker är att de aldrig berör dessa inlärd grundstrukturer.

Ett tredje problem är att teknikerna är väldigt individfokuserade med liten hänsyn tagen till den sociala, organisatoriska, och kulturella miljön som omger den aktive (Hardy, 2001; Brustad & Ritter-Taylor, 1997). Hardy (2001) skriver att de stora "hitsen" inom mental rådgivning troligtvis står att finna i att jobba med förändring av den kultur som omger idrottaren. Huruvida ett sociokulturellt angreppssätt skulle kunna bidra till bättre prestationer inom idrotten återstår dock att studera men det verkar rimligt att tro att värderingar och normer i den kultur som omger idrottaren (familj, vänner, tränare, förening, samhälle) spelar en viktig roll i hur individen ser på sig själv och andra.

### **Orsaker till fortsatt ("miss-")bruk**

Trots att teknikerna överlag inte får något större stöd (Druckman & Swetz, 1988; Druckman & Bjork, 1991; 1994) så fortsätter de att



brukas. Ett antal tänkbara orsaker till detta listas nedan:

### Naturlig variation

Vi upplever sällan någon rakt linjär, positiv, utveckling av våra prestationer. Detta skulle i så fall innebära att vi presterade bättre för varje gång vi försökte. I stället gör dagsform, fysisk och psykisk status, hur vi sovit och ätit etc. att vi ibland presterar bra och ibland mindre bra. Den naturliga variationen i våra prestationer gör att vi kommer att uppleva perioder då vår prestationsförmåga sjunker. Det finns en risk att man söker hjälp i sådana perioder, speciellt ifall svackan inte är inplanerad som en del i en nedträningsperiod eller dylikt. Om interventionen tillsätts när personen befinner sig i en nedåtgående fas, alternativt har nått botten, så kan tre saker inträffa: (1) Personen kan bli bättre vilket då ses som ett bevis för att tekniken hade avsedd verkan, (2) prestationsförmågan kan stabiliseras, vilket kan gälla som bevis för att tekniken hjälpte till att bromsa upp det negativa förloppet, (3) prestationskurvan fortsätter nedåt, vilket kan tolkas som att graden/dosen av teknik inte varit tillräcklig, vilket kan leda till ökad dos och tillförsel av nya tekniker. Förr eller senare så tar den naturliga variationen hand om prestationskurvan och vänder denna uppåt och då kan man se detta naturliga trendbrott som bevis på att tekniken/teknikerna hade avsedd verkan. Människor har väldigt svårt att se igenom sådana falska effekter (Stanovich, 2001) och kopplar därför samman prestation med mental träning.

### Placebo

Bara det faktum att vi tror på tekniken och förväntar oss ett gott resultat kan göra att vi får en effekt. Detta kan dels förklaras genom att vi tenderar att uppmärksamma sådant som bevisar vår förväntan, och blundar för det som motbevisar vår förväntan. Placebon kan också förklaras indirekt genom att den gör oss mera avslappnade, vilket kan leda till en förbättrad prestation. Problemet är att placebon erbjuder en genväg ifrån att ta itu med och angripa det verkliga problemet och orsaken till detta. Risken finns då att tekniken endast leder till en tillfällig symptomlindring. Dessvärre så har placebo i populärvetenskapliga kretsar nästan fått en positiv stämpel (Dodes, 1997). Detta är något som oroar då det kan finnas en risk för att bruket av placebo leder till att man ignorerar

de verkliga problem man kan ha och, i stället för att ta tag i dessa en gång för alla, gör sig beroende av olika placebo-terapi (Dodes, 1997).

### Kortsiktig förbättring/långsiktig försämring

En effekt kan uppnås på kort sikt, antingen som en följd av den naturliga variationen, som en följd av förväntan/placebo, eller något annat. Detta gör att det blir lätt att anta att tekniken hade en positiv effekt och att man blev hjälpt utav den. Eftersom placebon är kortvarig, och den naturliga variationen kommer att leda till en ny svacka vad det lider så finns chansen att man söker lösningen i ökad grad eller tillförande av nya tekniker. Efterhand så kan detta leda till att graden av faktisk träning över tid tenderar att minska och ersättas av tekniker, samt att förtroendet för den egna förmågan i gradvis ökande omfattning sätts i händerna på människor, böcker, kurser som kan lära ut nya symptombefriare. Ironiskt sett så skulle detta, hypotetiskt, i förlängningen kunna leda till en prestationsförsämring, sämre självförtroende, mer negativa tankar, ökad prestationsångest och ökat behov av tekniker (Senge, 1993).

### Självrtäffrigande

Människan har en drivkraft att utveckla och bibehålla en positiv grundsyn på sig själv och att se sig själv som sund och förnuftig (Aronson, 1999; Weick, 1995). Detta leder till att vi har en tendens att i efterhand rättfärdiga våra handlingar, även då de verkar oförnuftiga (Aronson, Wilson, & Aikert, 2001; Aronson, 1999; Weick, 1995; Festinger, 1957). Ju mer energi och resurser man lagt ner på något, ju mer andra människor är medveten om det, och ju mer man fått andra att anamma ens beteende, desto starkare behov att rättfärdiga (Aronson et al., 2001; Aronson, 1999; Weick, 1995). Om man lagt ner mycket tid på mental träning och ekonomiska resurser i form av personlig rådgivning, litteratur, kurser, och kassetband så blir trycket att rättfärdiga sannolikt starkt. Detta gör att man kan överdriva fördelarna med bruket av dylika tekniker. Rättfärdigandetrycket blir sannolikt också starkt då man fått någon annan att anamma metoderna, vilket kan vara fallet om man skrivit en bok med rekommendationer om olika träningsmetoder som andra människor kan köpa, läsa och följa.

### Trovärdiga försäljare

Det är inte helt ovanligt att mycket kända före detta idrottsmän skriver böcker eller åker runt och föreläser om mentala träningstekniker. Även de så kallade mentala rådgivarna använder ofta anekdoter med kända personer i sina böcker. Detta leder till en risk för okritiskt tänkande om de mentala träningsteknikernas verkan. Att synas i media kan också vara ett sätt att öka sin trovärdighet, även ifall man inte har en bakgrund som framgångsrik idrottsstjärna.

### Behov av enkla lösningar

Att utveckla expertis och bli riktigt duktig inom ett område är något som i de flesta fall kräver ett väldigt hårt arbete. Det kan också upplevas mödosamt att ta tag i de bakomliggande problem som gör att man upplever exempelvis prestationsångest. Ifall det då erbjuds metoder som innebär att man inte behöver ta tag i det verkliga problemet och som innebär att man eventuellt kan byta ut en del av den jobbiga träningen mot att träna mentalt på hemmaplan så kan man lockas av dessa metoder.

### Selektiv information

Den litteratur som är utformad inom området innehåller i regel inte särskilt mycket information om de fall då träningen inte gett något, alternativt haft motsatt effekt. Detta gör att det lätt kan bli så att man invaggas att tro att det alltid fungerar att bedriva denna träning, för alla personer i alla situationer. Även inom den vetenskapliga litteraturen kring exempelvis visualiseringsträning så tycks denna bias existera, där man konstaterat att publicerat material påvisar mer positiva effekter än opublicerat material (Feltz & Landers, 1983).

### Otydliga effekter

Ifall en kirurg skall genomföra en knäoperation och det hela resulterar i att knäskålen lossnar så innebär detta att effekten av det misslyckande ingreppet blir väldigt tydlig, samt att metoden vid operationen blir kraftigt ifrågasatt. Ifall å andra sidan en person använder sig av en teknik som inte fungerar så blir effekten inte lika tydlig. Den eventuellt uteblivna effekten går dessutom lättare att rättfärdiga med att personen måste öka dosen av teknik, införa fler tekniker etc. Detta gör det svårare att som lekman direkt förkasta metoden.

Som beskrivits så finns det några generella problem med att använda sig



av tekniker i syfte att förbättra prestationen, likväl som det finns ett antal tänkbara förklaringar till varför dessa tekniker trots detta får finnas kvar på marknaden. Dessa punkter gäller även andra träningstekniker än psykologiska (t. ex. näringsfysiologiska, tekniska, fysiologiska, motoriska) och måste tas i beaktande i samma utsträckning som då det gäller granskning av psykologisk träning. Att bara förlita sig på erfarenhet och anekdoter om hur bra en teknik har fungerat har dessvärre inte samma bäring som att något fått stöd i vetenskapliga prövningar. Våra erfarenheter är ofta färgade och eventuella effekter som vi tycker oss få av en viss träning kan oftast förklaras med någon av ovanstående faktorer. Det är här som forskningen fyller en så viktig funktion. Det vetenskapliga arbetsättet i sig är utformat så att det ska reducera risken för felaktiga slutsatser genom att kontrollera för ovanstående faktorer.

#### Avslutande tankar

För att avsluta det hela med att åter knyta an till Artur Forsbergs resonemang om huruvida mer resurser borde fördelas till den fysiska träningen har han antagligen rätt i att den faktiska träningskvantiteten och -kvaliteten inte får stå åt sidan för mental träning. Här kan psykologin bidra med kunskap om hur den faktiska träningen bör bedrivas för att ha så god effekt på inlärningen som möjligt (Druckman et al., 1994, 1991, 1988, Schmidt et al., 1992). Psykologin kan också bidra med kunskap om hur vi människor påverkas av varandra, om hur vi påverkas i grupp, om ledarskap och om den kultur som omger oss inom idrotten. Avslutningsvis så bör den mentala rådgivningen fortfarande få utrymme, men arbetet bör bedrivas med en starkare anknytning till vetenskapen och bör vara inriktat mot människor och mänskliga relationer i stället för mot tekniker.

#### Referenser

Aronson, E. (1999). *The Social Animal*. Worth Publishers.

Aronson, E., Wilson, T. & Aikert, R. (2001). *Social psychology*. Prentice Hall.

Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman and Company.

Brustad, R. J., and Ritter-Taylor, M. (1997). Applying Social Psychological Perspectives to the Sport Psychology Consulting Process. *The Sport Psychologist*, 11, 107-119.

Cortlett, J. (1996). Sophistry, Socrates, and Sport Psychology. *The Sport Psychologist*, 10, 84-94.

D'Elia, G. (2001). Kognitiv psykoterapi. Ett samarbetsprojekt med patienten. *Svenska Föreningen för Psykisk Hälsa*. Nordstedts tryckeri: Stockholm

Della Sala, S. (Ed.). (1999). *Mind Myths: Exploring popular assumptions about the mind and brain*. Chichester, England: John Wiley & Sons.

Dodes, J. E. (1997). The mysterious placebo. *Skeptical Inquirer*, 21, 44-45.

Driskell, J. E., Copper, C., & Moran, A. (1994). Does mental practice enhance performance? *Journal of Applied Psychology*, 79, 482-192.

Druckman, D., & Bjork, R., eds. (1994). Learning, Remembering, Believing: Enhancing Human Performance. Committee on Techniques for the Enhancement of Human Performance, Commission on Behavioral and Social Sciences and Education, National Research Council, Washington, D.C.: National Academy Press.

Druckman, D., & Bjork, R., eds. (1991). In the Mind's Eye: Enhancing Human Performance. Committee on Techniques for the Enhancement of Human Performance, Commission on Behavioral and Social Sciences and Education, National Research Council, Washington, D.C.: National Academy Press.

Druckman, D., and Swetz, J.A., (eds.) (1988). Enhancing Human Performance: Issues, Theories, and Techniques. Committee on Techniques for the Enhancement of Human Performance, Commission on Behavioral and Social Sciences and Education, National Research Council, Washington, D.C.: National Academy Press.

Feltz, D. M., and Landers, D. L. (1983). The effects of mental practice on motor skill learning and performance: A meta-analysis. *Journal of Sport Psychology*, 5, 25-57.

Feltz, D. M., Landers, D. L., and Becker, B. J. (1988). *A revised meta-analysis of the mental practice literature on motor skill learning*. Washington, DC: National Academy Press.

Forsberg, A. (2004). Glöm inte den fysiska biten. *Svensk Idrottsforskning*, 3, 3.

Freeman, A., Pretzer, J., Fleming, B., & Simon, K. M. (1994). Kognitiv Psykoterapi i Klinisk Tillämpning. Pilgrim Press.

Giesler, R. B., Josephs, R., & Swann, W.B., Jr. (1996). Self-verification in clinical depression: The desire for negative evaluation. *Journal of Abnormal Psychology*, 105, 358-368.

Hardy, L. (2001). Applied consultancy work: Where are the big hits?. In Papainoanou, A., Goudas, M., & Theodorakis, Y., (Eds.), *In The Dawn of The New Millenium*, Vol. 2. (pp 172-173). Proceedings of the 10<sup>th</sup> World Congress of Sport Psychology, Skiathos, Hellas.

Hardy, L., Jones, G., and Gould, D. (1996). *Understanding Psychological Preparation for Sport: Theory and Practice of Elite Performers*. Chichester: John Wiley & Sons.

Olsson, C-J, and Nyberg, L. (2004). Mental träning: Prestationsförbättring och hjärnförändring. SVEBI:s årsbok, 2004.

Kosslyn, S. M. (1994). *Image & Brain: The resolution of the imagery debate*. Cambridge, MA: MIT Press.

Molander, B., Jansson, J., & Söderfjell, S. (2001). Unwanted Thoughts and Ironic Processes in Precision Sport Tasks. In Papainoanou, A., Goudas, M., & Theodorakis, Y., (Eds.), *In The Dawn of The New Millenium*, Vol. 1. (pp 143-144). Proceedings of the 10<sup>th</sup> World Congress of Sport Psychology, Skiathos, Hellas.

Morris, C. D., Bransford, J. D., Franks, J. J. (1977). Levels of processing versus transfer appropriate processing. *Journal of Verbal Learning & Verbal Behaviour*, 16, 519-533.

Nyberg, L., Petersson, K. M., Nilsson, L-G., Sandblom, J., Åberg, C., and Ingvar, M. (2001). Reactivation of Motor Brain Areas during Explicit Memory for Actions. *Neuro Image*, 14, 521-528.

Richardson, J. T. E. (1999). Imagery. Hove, UK: Psychology Press.

Roediger, H. L. (1990). Implicit memory: Retention without remembering. *American Psychologist*, 45, 1043-1056.

Roediger, H. L., and McDermott, K. B. (1993). Implicit memory in normal human subjects. In H. Spinnler & F. Boller (Eds.), *Handbook of neuropsychology*, Vol. 8. Amsterdam: Elsevier.

Schmidt, R. A., and Bjork, R. A. (1992). New conceptualizations of practice: Common principles in three paradigms suggest new concepts for training. *Psychological Science*, 3, 207-217.

Senge, P. M. (1993). *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*. London: Century Business.

Stanovich, K. E. (2001). *How to Think Straight About Psychology*. Toronto: Allyn and Bacon.

Swann, W. B., Jr. (1997). The trouble with change: Self-verification and allegiance to the self. *Psychological Science*, 8, 177-180.

Söderfjell, S., Jansson, J., & Molander, B. (2000). Ironic processes in precision sport tasks. *International Journal of Psychology*, 86, 360-360.

Tulving, E. (1983). *Elements of episodic memory*. Oxford: Oxford University Press.

Wegner, D. M. (1994). Ironic Processes of Mental Control. *Psychological Review*, 101, 34-52.

Wegner, D. M., Ansfield, M., Pilloff, D. (1998). The putt and the pendulum: Ironic effects of the mental control of action. *Psychological-Science*. Vol 9(3): 196-199.

Weick, K. E. (1995). *Sensemaking in Organizations*. Foundations for Organizational Science. Sage Publications.