

Umeå universitet  
Institutionen för psykologi  
Examensuppsats ht10

## Predicerande faktorer bakom en lyckad internetbaserad behandling av spelmani

Kristian Aspelin och Pontus Olerud

Handledare: Per Carlbring

Vi vill tacka Folkhälsoinstitutet för att de bekostat självhjälpsprogrammet. Vi vill även tacka Per Carlbring för all värdefull och inspirerande handledning. Sist men inte minst går ett stort tack till personalen på Café Pilgatan för inspirerande studiemiljö och obegränsad påtår.

## Sammanfattning

I föreliggande studie undersöks 13 stycken faktorer som enligt tidigare forskning eventuellt skulle kunna predicera lyckat behandlingsutfall av spelmani vid internetbaserad självhjälsbehandling. För att ta reda på detta undersöktes hur många deltagare som uppfyller kraven på klinisk signifikant förbättring samt vilka variabler som, baserat på tidigare forskning, bör ingå i analysen. Totalt undersöktes 160 män (82.1 procent) och 35 kvinnor (17.9 procent) i åldrarna 18-62 ( $M = 33.6$ ,  $SD = 9.1$ ) som alla uppfyllde DSM-IV:s kriterier för spelmani. Av dessa var 149 kliniskt signifikant förbättrade. Genom logistisk regression erhöles en modell med 13 variabler som gav en acceptabel prediktiv förmåga att identifiera individer med lyckat utfall ( $AUC = 0.79$ ,  $p = .01$ ) vid eftermätning. Även variablerna problemspel, spelskulder och dissociativt spel hade en signifikant diskriminerande förmåga att predicera lyckat utfall ( $AUC > .50$ ,  $p < .05$ ). Dissociativt spel var den enda variabeln som signifikant associerades med lyckat utfall ( $p = .02$ ). Det återstår att testa modellen i en annan grupp. Möjligen skulle mer standardiserade mätinstrument kunna ge mer robusta värden hos de predicerande variablerna.

## Spelmarknaden i Sverige

### *Omsättning och aktörer*

Enligt Lotteriinspektionen (2010) omsatte spelet på den svenska marknaden cirka 41 miljarder under 2009. Statens folkhälsoinstitut (2010) beräknar att det oreglerade nätpokerspelet (cirka 97.5 procent av det totala pokerspelet på Internet) omsätter cirka 15 miljarder kronor per år och att illegalt spel, som framförallt kommer ifrån spelautomater och svartklubbar omsätter cirka 5-15 miljarder kronor årligen. Omsättningen från oreglerat spel på utländska sajter är dock okänt. Ungefär 60 procent av omsättningen på den reglerade marknaden återgår till spelarna i form av vinster, medan återstoden räknas som rena förluster (Lotteriinspektionen, 2009). Varje svensk spenderar i genomsnitt cirka 4000 kronor årligen på reglerat spel. I absoluta tal ökar spelmarknaden sin omsättning, men i förhållande till disponibel inkomst ligger svenskarnas spelvanor på en konstant nivå (Statens folkhälsoinstitut, 2010).

Vilka aktörer som får tillhandahålla spel i Sverige är reglerat. Av den reglerade spelmarknaden innehar AB Svenska Spel, inklusive värdeautomatspelet Vegas samt Casino Cosmopol sammanlagt 56 procent. AB Trav och Galopp innehar 30 procent, folkrörelserna 13 procent och kasinospel på restauranger 1.3 procent (Lotteriinspektionen, 2009).

### *Spelmarknadens utveckling*

Spelmarknaden har de senaste åren gått från traditionella mötesplatser för spel såsom bingohallen och travbanan till internetbaserade alternativ, främst i syfte att öka tillgängligheten för konsumenten. Internationellt sett tenderar intresset för den klassiska kasinoverksamheten att minska, vilket är en trend som möjligen går att skönja även i Sverige. Casino Cosmopols nettoomsättning minskade med två procent år 2009 jämfört med året innan. Drygt tio procent av Svenska spels omsättning kom år 2009 från internetbaserade spelformer. ATG:s omsättning ökade med sex procent mellan 2008 och 2009. Det traditionella banspelet minskar dock, medan spelet via internet, som idag uppgår till 25 procent, fortsätter att öka (Statens folkhälsoinstitut, 2010).

I takt med att den tekniska utvecklingen av spel via Internet går framåt är det troligt att fler spelare lockas in i ett missbruk, främst på grund av olika spelformers lättillgänglighet. Av de som fastnar i internetbaserat spelmissbruk är unga män överrepresenterade. Varför just denna målgrupp attraheras av internetbaserat spel är ännu inte helt klarlagt. Populariteten kan till viss del förklaras av att den målgruppen utestängs från det traditionella spelet på grund av dess stränga alkohol- och åldersgränser. Förekomsten av elektroniska pengar vid internetbaserat spel tycks ha en psykologisk påverkan på spelkonsumenten, vilket yttrar sig i att denne tar större risker. Förutsättningarna som råder i de mindre reglerade spelformerna antas öka omdömeslösheten, men det är fortfarande svårt att dra några kausala slutsatser

angående fenomenet. Det behövs mer forskning kring vilken inverkan den tekniska utvecklingen har på spelmissbruk (Derevensky & Gupta, 2007).

Vad är spelmissbruk?

#### *Allmänt*

”Spelmissbrukare” är en vanligt förekommande benämning på personer som har problem knutet till sitt spelande. Begreppet avslöjar dock inte i vilken utsträckning spelaren har problem. För att tydliggöra detta är det brukligt att använda DSM-IV:s definition (American Psychiatric Association, 1994). Uppfyller spelaren minst fem av de tio kriterierna finns belägg för att han eller hon lider av spelmani. Vidare kan graden av spelmani fastställas med hjälp av olika screeningsinstrument, exempelvis The NORC Diagnostic Screen for Gambling Problems (NODS) som utgår från DSM-IV:s kriterier (se Metod). Utifrån dessa kriterier kan spelaren klassificeras enligt tre kategorier; riskspelare, problemspelare eller spelberoende, där den sistnämnda är den allvarligaste graden av spelmani. Att vara spelberoende innebär, enligt Statens folkhälsoinstitut (2010), att inte längre ha kontroll över sitt spelande och att därmed hälsa, ekonomi och socialt nätverk äventyras. Spelberoendet kännetecknas även av att hjärnans belöningssystem aktiveras på ett liknande sätt som vid andra beroenden. Att vara riskspelare innebär att ens spelvanor ännu inte är ett problem men att de riskerar att övergå i spelmani.

#### *Antalet spelmissbrukare*

Antalet svenskar som idag lider av spelmani är cirka två procent av befolkningen, varav en fjärdedel av dessa är spelberoende. Det betyder att spelproblem ska klassificeras som en folkhälsosjukdom (Statens folkhälsoinstitut, 2010). Tre och en halv procent är dessutom inom gränsen för riskspel. Gruppen unga män är överrepresenterade, medan äldre kvinnor är minst vanligt förekommande. Spelproblem tycks även vara vanligare hos de med lägre inkomst än de med hög inkomst. Enligt en longitudinell svensk studie som omfattar över 10000 personer, har dessa siffror också visat sig vara stabila över tid (Lotteriinspektionen, 2010). Enligt den studien spelar allt färre människor i Sverige men spelmissbruket ökade år 2009, i synnerhet hos män i åldrarna 18-44 jämfört med den första mätningen 1997/98 (Statens folkhälsoinstitut, 2009a). Fortfarande är det en stor grupp spelmissbrukare som inte söker vård för sina problem. Beräkningarna av hur många som är i behov av detta försvåras av att många spelmissbrukare aldrig söker vård. Enligt Folkhälsoinstitutet rör det sig om cirka 24000 svenskar som har så pass allvarliga spelproblem att det kräver behandling (Statens folkhälsoinstitut, 2009b).

#### *Vad karakteriserar gruppen spelmissbrukare?*

Gruppen spelmissbrukare är heterogen (Milosevic & Ledgerwood, 2010), vilket innebär att individerna kännetecknas av olika karaktärsdrag, psykopatologier och drivkrafter. Ofta har spelare uppfattats som en homogen grupp, men på senare tid har forskare uppmärksammat värdet av att placera in deltagarna i subkategorier för att därigenom få en mer nyanserad bild gruppens karakteristik. Ett av flera tänkbare sätt

är det Milosevic och Ledgerwood (2010) föreslår i sin metaanalys, i vilken de formulerar tre subkategorier som, om än i lite olika definitioner, brukar förekomma i litteraturen. Den första kategorin utgörs av de som anger hög grad av ångest och depression. Spelandet blir för dem ett sätt att fly sitt dåliga mående. Den andra gruppen drivs av impulsivitet och har låg tolerans för tristess. De har därför ett behov av att fylla vardagen med spänning och starka upplevelser. Den tredje subkategorin är mer diffus till sitt innehåll, men spelarna i den kännetecknas främst av att de drivs av externa faktorer såsom socialt tryck. De som kategoriseras i den tredje gruppen har varken någon tydlig psykopatologi eller är särskilt benägna att söka spänning i tillvaron. De använder inte spel för att reglera sitt psykiska mående. De kännetecknas dessutom i högre grad av att göra kognitiva felslut i sina bedömningar av vinstchansen. Subkategorierna är inte helt separerade från varandra eftersom individer, i olika hög utsträckning, kan passa in i två eller rentav av alla tre. Få studier har analyserat behandlingsutfall baserat på subkategorier.

Blaszczynskis och medarbetares (2002) kategorisering vill belysa att spelare uppvisar olika drivkrafter för att fortsätta sitt missbruk. Den första av deras tre subkategorier kännetecknas av den minst allvarliga spelmanin, eftersom då varken allvarlig psykopatologi eller missbruk föreligger. Den andra gruppen, bestående av emotionellt sårbara individer, är mer allvarlig till sin karaktär. Deras lidande präglas i högre utsträckning av psykisk ohälsa och sociala problem. Den tredje gruppen spelare uppvisar antisociala karaktärsdrag och har i regel större spelproblem än individerna i de övriga två grupperna.

Raylus och Oeis metaanalys (2002) av vilka egenskaper och karaktärsdrag spelmaniker uppvisar stöder i de flesta hänseenden Milosevics och Ledgerwoods (2010) slutsatser. Flera faktorer har betydelse för utvecklandet av spelmani. De konstaterar att gruppen spelmaniker i högre utsträckning präglas av låg socioekonomisk status. Vad avser personlighetsdrag lyfter även Raylu och Oei (2002) fram impulsivitet som en viktig faktor. Det finns också visst stöd för att spelmaniker uppvisar högre grad av extrovert beteende, neuroticism, psykotiska problem, narcissistiska och antisociala personlighetsdrag. Det finns starkt stöd för att kognitiv dysfunktion, exempelvis i form av en överdriven tilltro till slumpen och till den egna kapaciteten, är en bidragande orsak till utvecklandet av spelmissbruk. Dessutom är depression och ångest mer vanligt förekommande i gruppen spelmissbrukare.

#### *Komorbiditet och konsekvenser*

Petry och medarbetares (2005) studie, som för övrigt är den mest omfattande amerikanska undersökningen av spelmani och komorbiditet, visar på ett tydligt samband mellan missbruk, spel, och psykiatriska diagnoser. 73.2 procent av de patologiska spelarna hade alkoholproblem, 38.1 procent hade missbruksproblem, 60.4 procent var nikotinberoende, 49.6 procent led av förstämningssyndrom, 41.3 procent hade någon form av ångestsyndrom och 60.8 procent uppfyllde kriterierna för personlighetsstörning av något slag. Resultatet kontrollerades mot sociodemografiska

(ålder, kön, etnicitet, äktenskaplig status, stad/landsbygd och region) och socioekonomiska faktorer (utbildning och inkomst). Vad avser kopplingen till förstämningssyndrom är den starkast i förhållande till mani. Dock sätts inte diagnosen spelmani om individen spelar i ett maniskt skov. Vid ångest är kopplingen starkast till paniksyndrom, med eller utan agorafobi. Det finns även ett signifikant samband mellan spelmani och generaliserad ångest, om än inte lika starkt. Vid personlighetsstörning är antisocial, histrionisk, paranoid och beroende personlighetsstörning vanligast förekommande. En annan studie (Park et al., 2009) visade att gruppen spelmissbrukare är starkare associerad med självmordsförsök och självmordstankar än kontrollgruppen. Det är dock den psykiatriska komorbiditeten, snarare än spelmanin i sig som är den främsta orsaken till detta.

## Behandling

### *Behandling och kostnader*

Internetbehandling är en av flera behandlingsformer som i nuläget erhåller skattefinansierat stöd för sin verksamhet. Utöver stöd till olika behandlingsformer satsar Statens folkhälsoinstitut även på förebyggande arbete och forskning. Medlen fördelas ungefär lika mellan vård och behandling, förebyggande insatser och forskning. För att genomföra ett fullt utbyggt åtgärdsprogram behövs det, enligt Statens folkhälsoinstitut (2003), 40-50 miljoner kronor årligen.

### *Vad är ett lyckat behandlingsresultat?*

Behandlingsresultat vid spelmissbruk har mätts på två olika sätt (Raylu & Oei, 2007): antingen har tyngdpunkten legat på direkt spelrelaterade variabler såsom hur mycket/hur ofta klienten spelar eller så har mätningarna koncentrerats till följderna av spelproblemen. Då avser mätningarna snarare ångest- och depressionsnivåer, den upplevda livskvaliteten eller andra följdverkningar. I utvärderingarna av behandlingsresultaten tas också hänsyn till återfalls- och avhoppsfrekvensen.

Jacobson, Follette och Revensdorf (1984) menar att klinisk signifikans, till skillnad från en jämförelse grupper emellan, bör säga något om i vilken mån den enskilde klienten har återgått till ett normalt fungerande. Med anledning av att det saknades riktlinjer för hur ett kliniskt signifikant utfall skulle mätas presenterade Jacobson och Truax (1991) tre alternativa beräkningar. De menar att det kliniskt signifikanta utfallet ofta visar på mer modesta resultat än vad den inferentiella statistiken tenderar att göra. En signifikant skillnad mellan en kontroll- respektive behandlingsgrupp riskerar att tolkas alltför positivt om den kliniska signifikansen samtidigt visar att mycket få i behandlingsgruppen faktiskt återgick till ett normalt fungerande. Riktlinjerna för den kliniska signifikansen som föreliggande studie baseras på återfinns under rubriken ”procedur”.

### *Varför spelmissbrukare inte söker hjälp*

Spelmissbrukare är en svårbehandlad patientgrupp, dels eftersom få väljer att söka hjälp och dels eftersom behandlingsavhoppen är många; ibland uppemot 80 procent (Raylu & Oei, 2007). Endast omkring tio procent av dem som antas lida av spelmissbruk söker behandling (Ladouceur, 2005). Spelmissbrukare anger ofta skam och stigmatisering som anledningar till att inte söka hjälp, vilket i sin tur leder till en ovilja att erkänna problematiken. Anmärkningsvärt i sammanhanget är att spontan tillfriskning inte är ovanligt (Slutske, 2006; Slutske et al., 2003; Hodgins et al., 2002). 39 procent har rapporterats symptomfria från spelmani vid flerårig uppföljning utan att ha deltagit i behandling (Slutske et al., 2003). De två vanligaste skälen till att missbruket upphört är att spelaren själv tar ett noggrant övervägt beslut, grundat på de negativa känslor spelet väcker. Det andra skälet är att spelmissbruket har orsakat en privatekonomisk kris som omöjliggör ett fortsatt spelande.

### *Kognitiv beteendeterapi*

Psykoterapeutisk behandling har visat sig vara effektivt mot spelmani både på kort och lång sikt (Pallesen et al., 2005). Den dominerande terapiformen som erbjuds vid spelmani är kognitiv beteendeterapi (KBT). Vid behandling av spelmani innefattar KBT psykoedukation, kognitiv omstrukturering, modifiering av tankefällor (överskattandet av spelskicklighet och underskattandet av slumpens betydelse), analys av spelutlösande faktorer och situationer, utveckling av copingförmågor, självsäkerhetsträning, problemlösningsträning, social färdighetsträning, träning i kommunikation, imaginär desensibilisering, in-vivo exponering och responsprevention, stimuluskontrollförstärkande av jagstyrka, aversionsterapi, avslappning, alternativ planering och motiverande samtal (Godding & Tarrier, 2009). Enligt flera metaanalyser på området visar KBT-behandling på signifikanta effektstorlekar vid eftermätning och uppföljning efter 6, 12 och 24 månader (Godding & Tarrier, 2009; Pallesen et al., 2005; Toneatto & Ladouceur, 2003). Andra studier som visat på KBT:s effektivitet är Jiménez-Murcia et al. (2007) och Carlbring och medarbetare (2010). Baserat på den forskningen fördelar Statens Folkhälsoinstitut (2009a) ekonomiskt stöd till utvecklingsprojekt inom öppenvården för spelmissbrukare och deras anhöriga. KBT är den i nuläget dominerande behandlingsformen som ges vid öppenvårdsmottagningar i Sverige.

### *Motiverande samtal*

Vid sidan av KBT har även Motiverande samtal (MI) visat sig vara en effektiv behandlingsmetod för spelmissbruk (Diskins & Hodgins, 2009). Hodgins och medarbetare (2001) uppger att MI ger goda resultat i behandlingens inledningsskede, men att den plötsliga förbättringen avtar på sikt. Detta kan förklaras av att spelmissbrukare går in i behandlingen med ambivalenta känslor inför att avstå från spel, fastän missbruket leder till stort besvär. Sylvain och medarbetare (1997) föreslår att MI kan komplettera KBT för att förbättra behandlingsutfallet, detta genom att engagera patienterna till att avstå från spel och att förhindra behandlingsavhopp. Carlbring och medarbetare (2010) jämförde MI-samtal, KBT-behandling i grupp och



väntelista. Både MI och KBT åstadkom förbättringar i de flesta variabler upp till 12 månaders uppföljning. Inga signifikanta skillnader rapporterades mellan MI- och KBT-behandling.

#### *Självhjälp med, respektive utan behandlarstöd*

I studier av Hodgins och medarbetare (2004, 2001) är det fördelaktigt med e-postbaserad behandling och komplimenterande telefonsamtal med utgångspunkt i MI-metodik. Eftermätningen visade att den grupp vars individuella övningar kombinerats med MI minskade mest, men även utan MI uppnåddes en signifikant minskning av spelmissbruket. Dessa spelare förbättrades med avseende på att de spelade mindre, förlorade mindre pengar och minskade problemets allvarlighetsgrad. Hodgins och medarbetare (2009) visar att MI-samtal har betydelse, om än ganska liten. Det tar längre tid för den grupp med endast självhjälp att uppnå samma minskning av spelmanin, men efter ett år fanns ingen skillnad mellan de som fick MI-samtal i olika omfattning och självhjälpsgruppen.

Raylu och medarbetare (2008) menar att kunskapsläget vad gäller självhjälp vid spelmissbruk är dåligt jämfört med vid andra diagnoser. I den forskning som finns föreligger det ofta metodologiska brister såsom små sample och dåligt utformade kontrollgrupper.

På [www.slutaspela.nu](http://www.slutaspela.nu) (Spelinstitutet) finns sedan 2005 det självhjälpsprogram för spelmissbruk som föreliggande uppsats baseras på. Behandlingen består av en KBT-baserad självhjälpsmanual på Internet som deltagarna i huvudsak arbetar med individuellt. Manualen innehåller åtta moduler, vilket innebär att en vecka är avsatt per modul. I de fyra första modulerna läggs stor vikt vid att förstärka deltagarnas vilja till förändring. De ombeds bland annat att fråga personer i deras närhet om hur spelvanorna påverkat dem. Varje modul avslutas med 3-8 essäfrågor som redovisas för terapeuten. Deltagarna får tillgång till nästa modul efter att terapeuterna bedömt deras insatser. Diskussionerna på det internetbaserade forumet förs enligt det förutbestämda tema som gäller för respektive modul:

1. Introduktion
2. Psykoedukation, tankefällor, och ekonomi
3. Värderad riktning
4. Medveten närvaro och impuls kontroll
5. Beteendeaktivering och tankefällor
6. Hantering av risksituationer
7. Ekonomi
8. Vidmakthållandeplan

Varje deltagare måste bidra med minst ett inlägg per tema. Diskussionerna i forumet förs anonymt. Varje modul avslutas med ett cirka 15 minuter långt telefonsamtal (MI-metodik) med en terapeut. Behandlingsprogrammet tar cirka nio veckor att slutföra.

Deltagandet är kostnadsfritt. Från starten 2005 till oktober 2009 har cirka 700 personer börjat behandlingen (Statens folkhälsoinstitut, 2010).

Terapeuterna var socialarbetare med grundläggande utbildning i KBT och MI. De hade även erfarenhet av att arbeta med telefonstöd till spelare och deras anhöriga. MI-kunskaperna mättes med MI Treatment Integrity Code (MITI) och befanns vara goda. Instrumentet används i syfte att mäta antalet MI-inslag i ett samtal (Forsberg et al., 2007). Då den avsatta tiden för telefonsamtal, e-postkommunikation och administrativa uppgifter räknades samman uppgick den till cirka 4 timmar per deltagare.

Programmet utvecklades på uppdrag av Statens folkhälsoinstitut. Carlbring och Smit (2008) visar att behandlingen har god effekt vid såväl eftermätning som uppföljningsmätningar. Deltagarna förbättrades vad avser patologiskt spel, ångest, depression och livskvalitet. Effektstorleken (Cohen's d) vid eftermätningen var 0.83. Eftermätningarna vid 6, 18 respektive 36 månader visade att effekten höll i sig (ds 2.58, 1.96 och 1.98). Eftersom sökande som uppfyllde kriterierna för svår depression uteslöts är det oklart vilken effekt behandlingen har på den gruppen.

## Prediktionsvariabler

### *Problemspel*

Petry (2003) studerade 347 personer med diagnosticerad spelmani som gick i KBT-behandling. Studien visade att spelare som föredrog en specifik typ av spel kunde särskiljas signifikant med avseende på demografiska variabler och spelmissbrukets allvarlighetsgrad, mätt med The Addiction Severity Index (ASI; McLellan et al., 1985). Resultatet var att de yngsta spelarna föredrog bettingospel och de äldsta trav-, bingo- och lotterispel. Trav- och bettingspelare var nästan uteslutande män medan vegas-maskin-, och bingo-lotterispelare oftast var kvinnor. Travspelarna visade sig också ha lägst utbildning jämfört med de andra grupperna. Ifråga om spelmissbrukets allvarlighetsgrad var det signifikant att travspelarna spelade frekvent, drack måttliga mängder alkohol och hade hög grad av psykiska problem såsom ångest och suicidtankar. Bettingspelarna skilde sig åt från travspelare bland annat genom att spela för mindre summor pengar, konsumera mer alkohol och rapportera lägre grad av psykiska besvär. Pokerspelare urskilde sig från övriga grupper genom lägre allvarlighetsgrad vad avser spelmissbruk, liksom lägre nivåer av alkoholkonsumtion och psykiska besvär. Denna grupp karaktäriseras även av hög grad av självkontroll, vilket kan ge en förklaring till varför denna grupp spelmissbrukare sällan söker vård (Wohl et al., 2005). Vegas-maskinspelare kännetecknades av att konsumera små mängder alkohol och ha hög grad av psykiska besvär samtidigt som de också rapporterades ha dålig förmåga till självkontroll i anslutning till sitt spelande, vilket kan förklara varför denna grupp oftast uppsöker vård (Chóliz, 2009). Bingo-lotterispelare var den grupp som spelade mest frekvent, drack störst mängd alkohol

och hade högst grad av psykiska besvär. I denna grupp var dessutom suicidförsök vanligast (30 procent). Dessa resultat ger anledning att undersöka om typ av problemspel kan predicera behandlingsutfallet. Problemspelen (poker, internetpoker, Betting, Oddset, Tipset, Lången, Casino Live, Casino Internet, trav, Jack-/Miss Vegas, bingo, internetspel, spelautomater och annat (lotter, optioner, illegalt spel, Black Jack) som analyseras i föreliggande studie har slagits samman i fem kategorier baserat på hur lika de är vad avser exempelvis spelhastighet och inslag av tur kontra skicklighet. Sammanslagningen har gjorts för att öka analyserbarheten enligt Degermans (2010) modell.

### *Motivation*

Oei och Gordon (2008) visar att motivation har betydelse för behandlingsutfallet. Studien undersökte två grupper spelare som uppfyllde kriterierna för spelmani, i vilken den ena gruppen (59 procent) visade på total avhållsamhet från spel efter behandling och den andra gruppen (41 procent) återföll i spel. Den förra gruppen skilde sig signifikant åt genom hög närvaro och delaktighet under behandlingens gång. Resultatet gav sålunda stöd åt att motivation har ett samband med hög närvaro och delaktighet i behandling. Det är vanligt att bristen på motivation gör att många spelare sällan söker behandling (Donovan & Rosengren, 1999) eller att de inte fullföljer en påbörjad behandling. Avhoppet uppgår ibland till 50 procent (Melville et al., 2007). De som väljer att avstå från behandling gör det, antingen på grund av att de anser sig klara av problemen på egen hand (Hodgins & El-Guebaly, 2000) eller på grund av att de skäms för sina problem (Evans & Delfabbro, 2005). I föreliggande studie undersöks deltagarnas grad av motivation genom att använda Readiness to Change Questionnaire, (RTCQ; Heather et al., 1991) innan påbörjad behandling. Graden av motivation delas in i tre kategorier, baserat på Prochaskas och DiClementes (1982) Stages of Change Model: före begrundan, begrundan och handling.

### *Ångest*

Ångest som predicerande variabel för lyckat behandlingsutfall har varierande stöd i forskningen. Echeburúa och medarbetare (2001) visar att grad av ångest har betydelse för behandlingsutfallet. I deras studie rapporterades att den enda faktorn som signifikant skilde gruppen avhoppare från den som fullföljde behandlingen var ångest. Totalt deltog 69 personer, varav samtliga uppfyllde kriterierna för spelmani. Av de 10 (14.5 procent) som inte fullföljde behandlingen rapporterades signifikant högre ångest ( $M = 39.6$ ,  $SD = 4.5$ ) enligt State-Trait Anxiety Inventory, (STAI; Spielberger et al., 1970) jämfört med de som avslutade behandlingen ( $M = 29.5$ ,  $SD = 9.9$ ) enligt planering. I motsats till det visar Leblond och medarbetare (2003) att ångest inte predicerar avhopp. Även om stödet inte är starkt, visar andra studier att spelare som lyckats i behandling också rapporterade minskad ångest (Blaszczynski et al., 1991). The Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS; Zigmond & Snaith, 1983) används för att undersöka om ångest har en förmåga att predicera lyckat behandlingsutfall.

### *Depression*

Diskin och Hodgins (2009) visar att depression har betydelse för behandlingsutfallet. Studien uppvisar en signifikant skillnad med avseende på depressiva symptom mellan de som hoppade av och de som fullföljde. Totalt fullföljde 69 av 81 deltagare behandlingen. Av dessa uppfyllde endast nio procent kriterierna för depression enligt The Patient Health Questionnaire (PHQ; Kroenke et al., 2009) jämfört avhopparna, bland vilka 42 procent uppfyllde kraven. Flera studier pekar på att komorbiditeten mellan spelmissbruk och depression varierar mellan 21 och 75 procent (Bergh & Köhlhorn, 1994; Linden et al., 1986). I motsats visar en studie av Leblond et al. (2003) att depression inte predicerar avhopp. The Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) används för att undersöka om depressiva symptom har en förmåga att predicera lyckat behandlingsutfall.

### *Alkoholkonsumtion*

Flera studier visar att alkoholmissbruk har betydelse för behandlingsutfallet (Diskin & Hodgins, 2009; Raylu & Oei, 2007; Milton et al., 2002; Echeburúa et al., 2001). Framförallt innebär alkoholmissbruk att förmågan att följa behandlingsupplägget påverkas negativt. Spelmissbrukare som samtidigt rapporterar alkoholmissbruk enligt Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT; Babor et al., 1992) har hälften så goda chanser att minska sin spelkonsumtion jämfört med spelare utan alkoholmissbruk (Milton et al., 2002). I motsats visar andra studier att alkoholkonsumtion inte har predicerande förmåga på behandlingsavhopp (Stinchfield et al., 2005; Leblond et al., 2003). Följande fråga i screeningsformuläret används: "Hur många glas alkohol dricker du normalt?"

### *Socialt stöd*

Socialt stöd innefattar att ha fysiskt och emotionellt stöd tillgängligt vid behov, till skydd för såväl fysiska som psykiska konsekvenser. Flera studier visar att socialt stöd har betydelse för behandlingsutfallet. Spelare som rapporterade att de hade socialt stöd på The MOS Social Support Survey (Sherbourne & Stewart, 1991) lyckades oftare med en total avhållsamhet från spel (59 procent) jämfört med de som återföll i missbruk (41 procent) (Oei & Gordon, 2008; Morasco et al., 2007). Raylu och Oei (2007) visar att de som förbättrade sina sociala relationer upplevde mindre irritation och rastlöshet efter att de hade slutat spela. För att undersöka om socialt stöd har en predicerande förmåga på behandlingsutfallet har följande screeningsfråga använts: "Har du personligt stöd för livets svårigheter?" Svarsalternativen "nej aldrig" och "för det mesta inte" slogs samman på grund av att den förra innehöll alltför få deltagare.

### *Dissociativt spel*

Dissociation kännetecknas av att spelaren uppslukas så till den grad av spelet att dennes uppfattning om tid och rum tillfälligt upphör. Efter ett dissociativt tillstånd kan minnesförlust och överklighetskänslor förekomma (Putnam et al., 1996). Flera studier visar att graden av dissociativa inslag har betydelse för behandlingsutfallet (Grant & Kim, 2002; Jacobs, 1988). Totalt rapporterade 96 av 121 spelmissbrukare

(79 procent) att de upplevde transliknande tillstånd signifikant oftare än alkoholmissbrukare (62 procent) och hetsätare (41 procent). Noterbart är att dessa tre grupper även rapporteras uppleva dessa symtom signifikant oftare än normgruppen (Jacobs, 1988). I samma undersökning uppger 50 procent av alla spelmissbrukare att de erfarit utomkroppsliga upplevelser när det spelat. Putnam och medarbetares (1996) studie anger att spelmissbrukare dissocierar oftare än andra patientgrupper medan Grant och Kim (2003) visar att spelmissbrukare inte upplever mer dissociativa symtom än kontrollgruppen. Det ligger också i linje med annan forskning (Grant & Kim, 2002; Jacobs, 1988). Frågan ur screeningsformuläret lyder: "Har du tappat begrepp om tid när du spelat?" Svartalternativen "aldrig" och "ibland eller sällan" slogs samman i syfte att få ett godtagbart antal individer i respektive kategori.

#### *Arbetsstillfredsställelse*

Hudak och medarbetares (1989) hypotes är att patologiska spelares skadliga beteende accelererar i perioder av otillfredsställelse med vissa grundläggande livsbetingelser. De undersökte om klientens grad av tillfredsställelse i familjen, i äktenskapet och med arbetssituationen har någon inverkan på behandlingsresultatet. De konstaterar att en tillfredsställande arbetssituation är den enda av de tre testade variablerna som predicerar ett lyckat behandlingsutfall. I Hudak och medarbetares (1989) studie är det oklart om arbetsstillfredsställelsen i sig bidrar till att spelaren kan dra nytta av behandlingen, eller om återgången till ett normalt fungerande gör att arbetssituationen upplevs som mer positiv. Prediktorn ifråga mäts med två frågor ur QOLI-formuläret: Hur viktigt är arbete för ditt välbefinnande? Hur nöjd är du med ditt arbete? Den första av de två frågorna skattas från 0-2 och den andra från -3 till 3.

#### *Inkomst*

Raylus och Oeis (2007) metaanalys visar att de som rapporterade att problemen löst sig helt eller delvis inom områdena ekonomi, familj/relation, relationer till andra, övergripande livsproblem, psykisk hälsa och fritid hade en högre inkomst (mer än 10000 US-dollar per år) än de som rapporterade att ingen förändring åstadkommit eller att de rentav försämrats. I likhet med annan forskning (Jackson et al., 2003) uppger Raylu och Oei (2007) att mycket få demografiska fakta kan förutsäga behandlingsutfallet. Inkomst visade sig vara den prediktor som medförde förbättringar på flest av de tio områden som mättes i studien. Jackson och medarbetare (2003) konstaterar att de med högre inkomst har lättare att återhämta sig efter ekonomiska svårigheter, och att det förbättrar chansen att bryta ett destruktivt spelbeteende. Följande screeningsfråga används: "Vilken inkomstgrupp tillhör du?"

#### *Spelskulder*

Privatekonomins betydelse för behandlingsutfallet kan vara kopplat till att individer med goda ekonomiska förutsättningar har större chans att snabbt återfå kontrollen över sin ekonomi (Raylu & Oei, 2007). I Suurvalis och medarbetares (2009) metaanalys kartläggs vilka faktorer som motiverar spelmissbrukare att förändra sitt spelbeteende. De sammanfattade studierna delas in i tre grupper beroende på om

motivationsfaktorerna avser uppsökande av hjälp, avstängning från kasino på egen uppmaning eller upphörande/reduktion av spelmissbruket. De ekonomiska skadeverkningarna var det, som tillsammans med relationsproblem, toppade listan över anledningarna till att försöka förändra ett spelbeteende. I samtliga tre kategorier framhålls de ekonomiska skadeverkningarna som viktiga motiverande faktorer. Frågan i screeningsformuläret lyder: ”Har du nu några skulder som beror på ditt spelande?”

#### *Utbildningsnivå*

I Degermans (2010) behandlingsutvärdering uppger 36.6 procent av de svarande att terapin hållits i alltför högt tempo. Några tyckte att texten i modulerna var svår att förstå. Av den kvalitativa behandlingsutvärderingen att döma handlade de negativa kommentarerna mest om behandlingens tempo och utformningen av hemuppgifterna. Det går inte att med säkerhet avgöra utbildningsnivåns betydelse mot bakgrund av Degermans (2010) utvärdering. Låg utbildningsnivå och därav viss ovana hos klienterna att läsa lite längre texter och förstå dess innehåll kan vara en möjlig förklaring till att tempot uppfattades som alltför högt. Raylus och Oeis (2007) resultat indikerar att utbildningsnivå inte har någon betydelse för terapiutfallet. Den institution studien gjordes inom erbjöd flera olika behandlingsalternativ, däribland individualterapi, telefonstöd och gruppsamtal. Det är oklart om utbildningsnivån har någon betydelse för respektive behandlingsalternativ. Frågan i screeningsformuläret lyder: ”Vilken är den högsta utbildningen du har?”

#### *Kön*

Spelmissbrukande män, respektive kvinnor skiljer sig åt i vissa avseenden och förenas i andra (Afifi et al., 2010). Kvinnor börjar i regel spela i medelåldern, medan män börjar tidigare. Dock tenderar kvinnornas spel att accelerera till missbruksnivå snabbare än männens. Båda grupperna har dåligt socialt stöd och bristande copingförmågor. Låg inkomst och låg utbildningsnivå är mer kännetecknande för spelmissbrukande kvinnor än för spelmissbrukande män. Kvinnor är mer benägna att använda spel som flykt från känslor av depressivt slag. Afifi och medarbetare (2010) menar att skillnaderna kan utgöra en anledning till att skraddarsy behandlingsalternativ för män respektive kvinnor. Crisp och medarbetare (2000) undersöker i vilken mån kön är predicerande på de tio DSM-IV-kriterierna för spelmani. Kön hade en predicerande förmåga på fyra av dessa. Män var 1.44 gånger mer upptagna vid spel. De var 1.69 gånger mer benägna att riskera jobb, relation, utbildning och karriärmöjligheter än de kvinnliga spelarna. De var 1.33 gånger mer troligt att männen begått kriminella handlingar för att finansiera sitt spel. Kvinnor var 1.5 gånger mer benägna att ägna sig åt spel för att glömma andra problem.

#### *Flykt*

American Psychiatric Association, APA (1994) klassar spelmani som en impulsstörning. Störningarna i den kategorin kännetecknas av den cykliska impulsiviteten (McCormick, 1994), vars innebörd är att den patologiska

impulsiviteten triggas, antingen av något primärt inom individen såsom ångest och nedstämdhet eller något primärt utom individen såsom en miljö med många spelmöjligheter. Med hjälp av konstruktiva copingstrategier ökar förmågan att hantera den cykliska impulsiviteten utan att spela. McCormicks (1994) studie visar att ju allvarligare spelproblem en person har, desto oftare hemfaller han/hon till flykt/undvikande som copingstrategi. Också Mercer och Eastwood (2010) diskuterar impulsivitetens roll för upprätthållandet av spelmanin. Enligt dem upplever sig många spelare vara understimulerade eftersom de är mer sensationssökande/impulsiva än andra. I en alternativ förklaringsmodell är spelare inte överdrivet sensationssökande/impulsiva. Båda förklaringsmodellerna som presenteras av Mercer och Eastwood (2010) handlar om flykt, antingen från tristess, eller från ångest och depression. Frågan i screeningsformuläret lyder: Har du spelat som ett sätt att fly från personliga problem senaste året?

## Syfte

Syftet med föreliggande studie var att undersöka ett antal variablers förmåga att predicera ett lyckat behandlingsutfall av en internetbaserad självhjälpsbehandling.

## Frågeställningar

1. Hur många deltagare uppfyller kriterierna för att vara kliniskt signifikant förbättrade?
2. Vilka variabler har prediktiv förmåga att förutsäga kliniskt signifikant förbättrade vid eftermätning?

## Metod

### Deltagare

Deltagarna i denna studie kunde frivilligt anmäla sig till behandlingsprogrammet via Spelinstitutets och Sluta spelars hemsidor. På hemsidorna för Spelberoendes riksförbund och Stödlinjen finns dessutom länkar till behandlingsprogrammet. Inkluderingskriterierna var att uppfylla DSM-IV-kriterierna för spelmani enligt The NORC Diagnostic Screen for Gambling Problems (NODS; Gerstein et al. 1999), vilket innebär fem poäng eller över. De skulle även ha fyllt 18 år, vara bosatta i Sverige, ha spelat vid minst ett tillfälle den senaste månaden och ha gett skriftligt samtycke enligt Personuppgiftslagen för lagring av personuppgifter. För att kunna analysera variablernas förmåga att predicera lyckat utfall var det nödvändigt att

samtliga deltagare lämnat fullständiga uppgifter vid både för- och eftermätningarna. Av de 219 stycken som lämnat dessa var 24 ofullständiga vilket gav ett totalt deltagande av 195 personer. De demografiska variablerna redovisas i tabell 1, 2 och 3.

Tabell 1. Köns- och utbildningsfördelning ( $n = 195$ )

		n	%
Kön	Man	160	82.1
	Kvinna	35	19.9
Utbildning	Folkhögskola eller grundskola	22	11.3
	2-årigt gymnasium eller yrkesskola	40	20.5
	3-4-årigt gymnasium	68	34.9
	Universitet eller högskola	65	33.3

Tabell 2. Antal, procent, medelvärde, standardavvikelse, median, max- och minimumvärde för variablerna ålder, inkomst och spelskulder

	n	%	M	SD	Md	Max	Min
Ålder	195	100.0	33.6	9.1	32.0	62.0	18.0
Inkomst	195	100.0	227 743.6	99 872.5	240 000.0	400 000.0	45 000.0
0-150 000	41	21.0					
151 000-210 000	45	23.1					
211 000-300 000	57	29.2					
301 000<	52	26.7					
Spelskulder	195	100.0	93 639.0	156 704.0	30 000.0	1 000 000.0	0.0
Inga skulder	55	28.2					
1-10 000	23	11.8					
10 001-50 000	43	22.1					
50 001-200 000	48	24.6					
200 001<	26	13.3					



Tabell 3. Medelvärde, standardavvikelse, median, max- och minimumvärde vid förmätning på *Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)* och *The NORC Diagnostic Screen for Gambling Problems (NODS)*

	n	M	SD	Md	Max	Min
HADS A (Ångest)	195	10.7	4.3	10.0	21.0	0.0
HADS D (Depr.)	195	9.1	4.3	9.0	21.0	0.0
NODS	195	8.1	1.6	8.0	10.0	5.0

## Instrument

### *The NORC Diagnostic Screen for Gambling Problems (NODS)*

Instrumentet består av 19 frågor om spelvanor. Minimipoängen är 0 och maxpoängen är 10 (Gerstein et al. 1999). Om de svar som uppges motsvarar 5 eller fler poäng klassas spelvanorna som patologiska. 3-4 poäng indikerar ”problemspel”, medan 1-2 poäng utgör kategorin ”riskspel”. NODS avser att mäta de tio kriterier för patologiskt spel som är utgångspunkten i DSM-IV:s diagnosticering av spelmani. Test-retest reliabilitet har rapporterats till  $r = 0.77$  med en veckas mellanrum och Cronbachs alfa  $\alpha = 0.47-0.52$  (Fager, 2006).

### *The Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)*

Instrumentet mäter graden av depression och ångest med hjälp av sju frågor på vardera område med tillhörande fyra svarsalternativ som graderas från 0-3 (Zigmond & Snaith, 1983). 0-7 poäng indikerar att individen inte lider av depression/ångest. 8-10 indikerar mild depression/ångest, medan 15-21 anger att personen lider av svårt depression/ångest. Test-retest reliabilitet  $r = 0.72$  och Cronbachs alfa  $\alpha = 0.89-0.93$  (Carlbring, 2005). Internetversionen av HADS och pappersversionen har visat sig ha jämförbara psykometriska egenskaper (Andersson et al., 2003).

### *Quality of Life Inventory (QOLI)*

Instrumentet mäter graden av tillfredsställelse med livet (Frisch, et al, 1992). 16 områden skattas, dels utifrån hur viktigt området som frågan avser är för individen och dels hur nöjd individen är med hur livet ter sig inom just det området. Den första frågan på varje delområde skattas från 0-2 och den andra från -3-3. Summorna för varje skattning på respektive delområde multipliceras och produkten anger individens upplevelse av sin egen livskvalitet. Test-retest reliabilitet  $r = 0.92$  och Cronbachs alfa  $\alpha = 0.81$  (Carlbring, 2005). Utfallet på QOLI påverkas inte av om det ifylls på Internet eller i pappersversion (Carlbring et al., 2007).

### *Readiness to Change Questionnaire (RTCQ)*

Instrumentet består av 12 frågor som mäter i vilken mån individen är redo för en förändring (Heather et al., 1991). Förändringsbenägenheten delas in i tre faser: (1) ingen avsikt att förändras, (2) funderar på att vidta en förändring eller har vidtagit vissa åtgärder i syfte att förändras och (3) är redan inne i förändringsfasen. Test-retest reliabilitet gällande före begrundan, begrundan och handling har rapporterats till  $r = 0.66$ ,  $r = 0.80$  respektive  $r = 0.74$  med en och två dagars mellanrum (Rollnick et al., 1992). Cronbachs alfa före begrundan  $\alpha = 0.78$ , begrundan  $\alpha = 0.80$  och handling  $\alpha = 0.80$  (Carlbring, 2005).

### Procedur

För att finna lämpliga deltagare i behandlingsprogrammet har ett screeningsformulär använts. Formuläret består av 99 frågor och omfattar bland annat personuppgifter, spelvanor och tidigare behandlingar. Ur detta material erhöles data för att formulera prediktionsvariablerna problemspel, inkomst, spelskulder, utbildning, kön, socialt stöd, alkoholkonsumtion, dissociativt spel och flykt. Resterande variabler mättes med hjälp av de övriga frågeformulären.

Då normalpopulationens normer inte finns tillgängliga för NODS användes den första modellen av Jacobsons och Truax (1991) tre alternativa beräkningar av klinisk signifikans enligt formlerna  $RC = (x_2 - x_1)/S_{diff}$  och  $S_{diff} = \sqrt{2(S_E)^2}$ .

Enligt den ska funktionsnivån efter terapins slut ha förbättrats med minst två standardavvikelser. För att klassas som lyckat utfall fick NODS-värdet vid eftermätningen vara högst 3.2 (2 SD). Dessutom måste förbättringen (RC) ha varit 1.96 poäng eller mer. Som oberoende variabler används enskilda frågor, kombinationer av frågor eller hela formulär. Samtliga formulär har besvarats via internet. Deltagarna fick två biobiljetter vid varje eftermätningstillfälle (eftermätning, 6 månader, 18 månader och 36 månader) som de besvarade enkäterna. I de fall inga svar skickats in, påmindes deltagarna via telefon, sms och e-post att snarast möjligt besvara enkäterna.

### *Statistisk metod*

Logistisk regressionsanalys användes för att undersöka de 13 variablernas förmåga att predicera lyckat utfall. Såväl de ojusterade som de justerade analyserna för lyckat utfall studerades. Därefter gjordes en multivariabel logistisk regressionsanalys i syfte att undersöka variablernas sammanlagda prediktiva förmåga. Även AUC-värde (Area Under the Curve) räknades ut. Om arean under kurvan har ett värde på 0.5 finns ingen prediktiv förmåga i modellen. Om värdet är 0.7-0.8 är prediktionsförmågan acceptabel och mellan 0.8-0.9 är den utmärkt. Värden  $>0.9$  betyder att prediktionsförmågan är excellent (Hosmer & Lemeshow, 1989). Med Hosmer and Lemeshow's goodness-of-fit test ( $p > 0.05$ ) konstaterades att den justerade modellen

passade våra data. Oddsquoter för respektive värde räknades ut med 95% konfidensintervall. Analyserna gjordes i SPSS 18.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

## Resultat

Tabell 4 visar hur lyckat utfall associeras med prediktionsvariablerna vid eftermätningen. Enligt den ojusterade analysen är endast variabeln dissociativt spel associerad med lyckat utfall. Oddsens för lyckat utfall är fem gånger så stora för deltagare som aldrig tappat begreppet om tid jämfört med gruppen som alltid gör det (OR 5.0, 95 % KI: 1.5-16.2,  $p = .02$ ). Den justerade analysen visar dock att ingen prediktor är signifikant associerad med lyckat utfall.

Tabell 4. *Faktorer associerade med lyckat utfall vid eftermätning (n=195)*

Prediktionsvariabler		n	% Lyckat utfall	Oddsquoter Ojusterad	KI 95 %	Just- erad	KI 95 %
Problemspel	Poker	77	70.1	Ref	( $p=.155$ )		( $p=.331$ )
	Vegas-maskiner	48	70.8	1.0	0.5-2.3	1.0	0.4-2.8
	Kasino	19	89.5	3.6	0.8-17.0	4.8	0.8-29.1
	Trav, betting	30	86.7	2.8	0.9-8.8	1.6	0.4-6.5
	Bingo mm	21	85.7	2.6	0.7-9.5	3.0	0.6-15.6
Motivation (RTCQ <sup>a</sup> )	Före begrundan, Begrundan	160	76.9	1.2	0.5-2.7	1.5	0.5-4.3
	Handling	35	74.3	Ref	( $p=.744$ )		( $p=.421$ )
Ångest (HADS A <sup>b</sup> )	Normal	48	83.3	2.7	1.0-7.5	3.6	0.7-18.7
	Mild ångest	52	75.0	1.6	0.6-4.1	1.3	0.3-5.6
	Moderat ångest	58	79.3	2.1	0.8-5.2	1.8	0.4-7.4
	Svår ångest	37	64.9	Ref	( $p=.239$ )		( $p=.354$ )
Depression (HADS D <sup>b</sup> )	Normal	77	75.3	1.2	0.4-3.7	0.4	0.1-2.3
	Mild depression	51	84.3	2.1	0.6-7.4	1.0	0.2-6.3
	Moderat depression	49	71.4	1.0	0.3-3.2	0.6	0.1-3.2
	Svår depression	18	72.3	Ref	( $p=.456$ )		( $p=.370$ )
Alkoholkonsumti on	0-2 glas	49	79.6	1.2	0.5-2.9	1.9	0.6-6.0
	3-4 glas	47	74.5	0.9	0.4-2.1	1.1	0.4-3.0
	5< glas	99	75.8	Ref	( $p=.820$ )		( $p=.505$ )
Socialt stöd	Nej, aldrig eller för det mesta inte	58	67.2	Ref	( $p=.151$ )		( $p=.464$ )
	Ja, för det mesta	91	80.2	2.0	0.9-4.2	1.8	0.7-4.8
	Ja, alltid	46	80.4	2.0	0.8-5.0	1.7	0.5-5.7

Tabell 4. Forts.

Prediktionsvariabler		n	%		Oddsquoter		Just-erad	
			Lyckat utfall		Ojusterad	KI 95 %		KI 95 %
Dissociativt spel	Aldrig, ibland eller sällan	96	83.3	5.0	1.5-16.2	4.6	1.0-22.6	
	Ofta	85	72.9	2.7	0.9-8.5	2.9	0.6-12.9	
	Alltid	14	50.0	Ref	(p=.020)		(p=.151)	
Arbetsstillfredställelse (QOLI <sup>c</sup> )	Usel	40	72.5	Ref	(p=.721)		(p=.908)	
	Dålig	44	79.5	1.5	0.5-4.0	1.0	0.3-3.5	
	Halvdålig	60	73.3	1.0	0.4-2.6	0.7	0.2-2.2	
	Bra	51	80.4	1.6	0.6-4.1	0.8	0.2-3.1	
Inkomst	0-150 000	41	73.2	1.5	0.5-4.0	1.3	0.4-4.8	
	151 000-210 000	45	80.0	0.9	0.4-2.3	0.8	0.2-2.6	
	211 000-300 000	57	71.9	1.5	0.6-4.1	1.8	0.4-7.6	
	301 000<	52	80.8	Ref	(p=.630)		(p=.567)	
Spelskulder	Inga skulder	55	70.9	Ref	(p=.056)		(p=.175)	
	1-10 000	23	87.0	2.7	0.7-10.5	2.6	0.5-12.2	
	10 001-50 000	43	86.0	2.5	0.9-7.2	2.6	0.8-8.6	
	50 001-200 000	48	79.2	1.6	0.6-3.9	1.3	0.4-4.0	
	200 001<	26	57.7	0.6	0.2-1.5	0.5	0.1-2.0	
Utbildningsnivå	Folkhögskola eller grundskola	22	77.3	1.4	0.5-4.4	2.1	0.5-9.4	
	2-årigt gymnasium eller yrkesskola	40	77.5	1.4	0.6-3.6	1.7	0.5-5.4	
	3-4-årigt gymnasium	68	80.9	1.7	0.8-3.9	2.0	0.7-5.5	
	Universitet eller högskola	65	70.8	Ref	(p=.590)		(p=.568)	
Kön	Man	160	78.1	1.6	0.7-3.7	2.7	0.8-8.7	
	Kvinna	35	68.6	Ref	(p=.231)		(p=.105)	
Flykt	Nej	71	81.7	1.6	0.8-3.3	1.1	0.4-2.9	
	Ja	124	73.4	Ref	(p=.191)		(p=.065)	

<sup>a</sup> RTCQ (Readiness To Change Questionnaire)

<sup>b</sup> HADS (The Hospital Anxiety and Depression Scale)

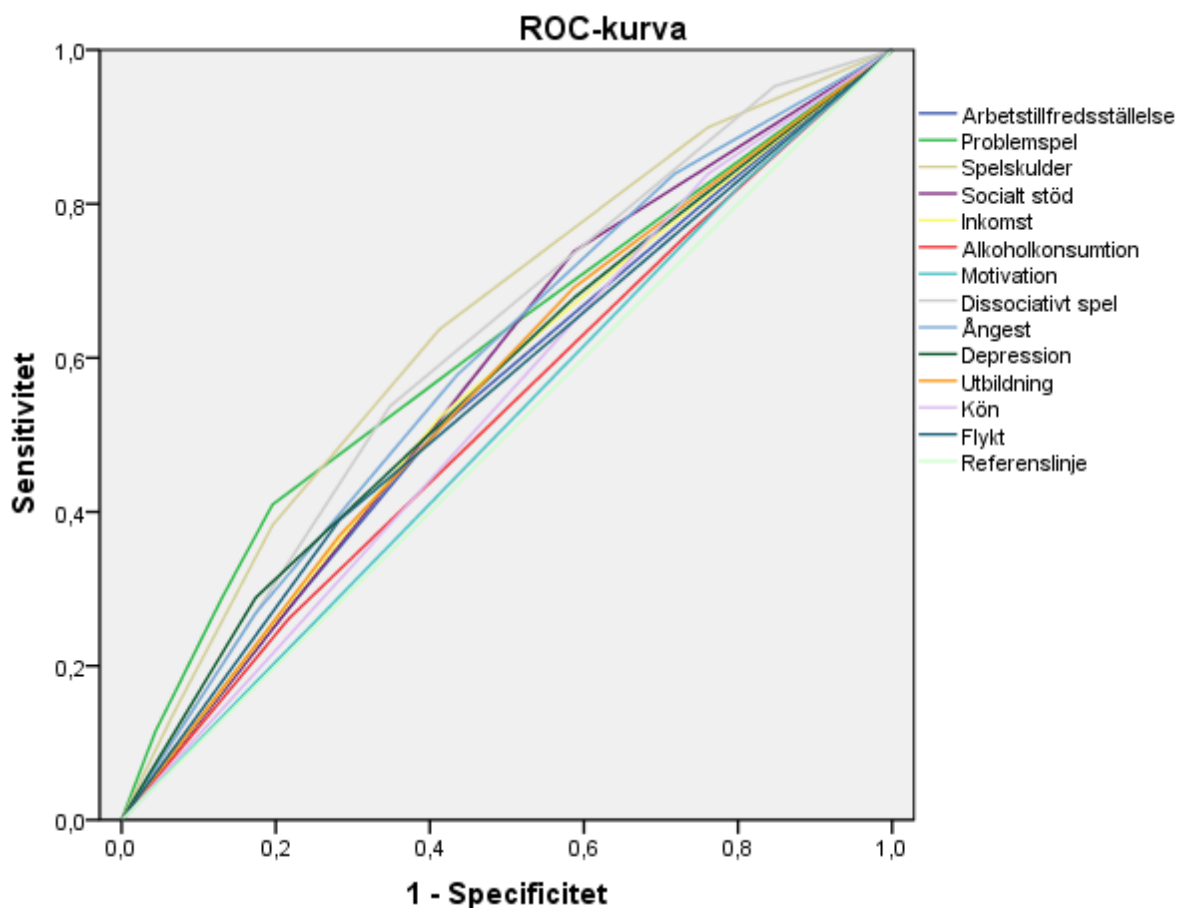
<sup>c</sup> QOLI (Quality of Life Inventory)

I regressionsanalysens första steg visar resultatet att 76.4 procent av det lyckade utfallet kan prediceras utan stöd av prediktionsvariablerna. Totalt uppnådde 149 av 195 deltagarna en klinisk signifikant förbättring ( $p = .05$ ). I regressionsanalysens andra steg visar resultatet att 81.0 procent av det lyckade utfallet kan prediceras med stöd av samtliga 13 prediktionsvariabler (se tabell 5).

Tabell 5. Klassificeringstabell över utfall med variabler

Observerade		Klassificeringstabell <sup>a</sup>			
		Predicerade		Korrekt utfall uttryckt i procent	
		Kliniskt signifikant förbättring			
		Misslyckat utfall	Lyckat utfall		
Steg 1	Kliniskt signifikant förbättring	Misslyckat utfall	17	29	37.0
		Lyckat utfall	8	141	94.6
Total procent					81.0

a. Cut off-värdet är .500



Figur 1. De 13 variablernas förmåga att predicera lyckat utfall (klinisk signifikant förbättring)

Figur 1 visar respektive prediktionsvariabel och dess individuella kapacitet att predicera lyckat utfall. Ett stort prediktionsvärde ökar med arean under kurvan (se tabell 6). Problemspel, spelskulder och dissociativt spel är alla variabler som signifikant predicerar lyckat utfall. Ingen av dessa kurvor uppnår ensamt gränsvärdet av en acceptabel nivå där arean under kurvan är  $AUC = .70$ . Hög sensitivitet innebär att spelare med hög sannolikhet för lyckat utfall identifieras, medan hög specificitet innebär att spelare med hög sannolikhet för misslyckat utfall identifieras. I en ideal modell är både sensitiviteten och specificiteten hög.

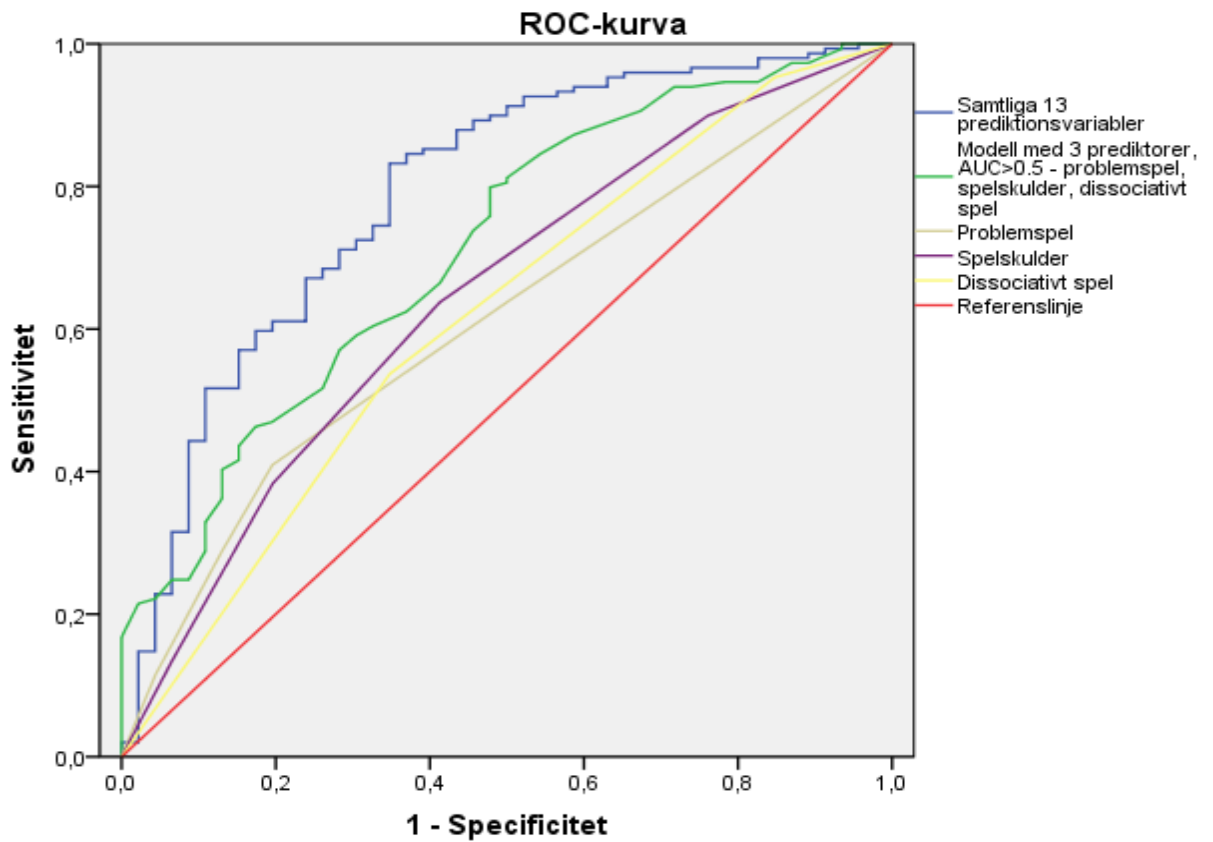
Tabell 6. De 13 variablernas förmåga att predicera lyckat utfall (klinisk signifikant förbättring) uttryckt i area under kurvan (AUC)

Prediktionsvariablerna	Area under kurvan (AUC)				
	Area	SEM <sup>a</sup>	Asymptotisk Sig. <sup>b</sup>	Asymptotisk 95 % KI	
				Lägre gräns	Övre gräns
Arbetsstillfredsställelse	.551	.048	.293	.457	.646
Problemspel	.611	.045	.022	.523	.700
Spelskulder	.643	.047	.003	.552	.735
Socialt stöd	.576	.049	.118	.479	.673
Inkomst	.559	.048	.230	.464	.653
Alkoholkonsumtion	.527	.048	.586	.432	.621
Motivation	.511	.049	.828	.414	.607
Dissociativt spel	.614	.048	.019	.519	.709
Ångest	.594	.048	.055	.499	.688
Depression	.572	.047	.142	.479	.664
Utbildning	.563	.049	.197	.468	.658
Kön	.539	.050	.424	.441	.637
Flykt	.553	.048	.275	.460	.647

Prediktionsvariablerna: Arbetsstillfredsställelse, problemspel, spelskulder, socialt stöd, inkomst, alkoholkonsumtion, motivation, dissociativt spel, ångest, depression, utbildning, kön har åtminstone en koppling mellan den positiva och negativa gruppens verkliga tillstånd. Statistiken kan vara ensidig.

a. Icke-parametriskt antagande

b. Nollhypotesen: sann area = 0.5



Figur 2. *Sammanslagning av olika variablers förmåga att predicera lyckat utfall (klinisk signifikant förbättring)*

Figur 2 visar att kurvan för samtliga 13 prediktionsvariabler har störst prediktiv förmåga. Sammanlagningen av de 13 variablerna visar på en större prediktiv förmåga än varje enskild variabel. När en sammanlagning av de tre signifikanta variablerna, som dessutom har högst AUC-värde, erhålls AUC-värdet .714 (se tabell 7).

Tabell 7. Sammanslagning av variablernas förmåga att predicera lyckat utfall (klinisk signifikant förbättring) uttryckt i area under kurvan (AUC)

Prediktionsvariabler	Area under kurvan (AUC)				
	Area	SEM <sup>a</sup>	Asymptotisk Sig. <sup>b</sup>	Asymptotisk 95 % KI	
				Lägre gräns	Övre gräns
Samtliga 13 prediktionsvariabler	.789	.040	.000	.711	.868
Modell med 3 prediktorer AUC>.5 - problemspel, spelskulder, dissociativt spel	.714	.043	.000	.631	.798
Problemspel	.611	.045	.022	.523	.700
Spelskulder	.643	.047	.003	.552	.735
Dissociativt spel	.614	.048	.019	.519	.709

Prediktionsvariablerna: 3 prediktorer med AUC>0.5 - problemspel, spelskulder, dissociativt spel, problemspel, spelskulder, dissociativt spel har åtminstone en koppling mellan den positiva och negativa gruppens verkliga tillstånd. Statistiken kan vara ensidig.

a. Icke-parametriskt antagande

b. Nollhypotesen: sann area = 0.5

## Diskussion

Resultatet visade alltså att 149 deltagare uppfyllde kriterierna för att klassas som kliniskt signifikant förbättrade. Modellen med samtliga 13 prediktionsvariabler hade en acceptabel förmåga att predicera lyckat utfall. Då variablerna problemspel, spelskulder och dissociativt spel analyserades tillsammans uppnåddes också en signifikant prediktiv förmåga. Dissociativt spel var den enda enskilda variabeln som kunde associeras med lyckat utfall.

### Val av förklaringsmodell

Studiens resultat är i linje med tidigare forskning då variablerna ger en indikation på att de är relevanta men inte avgörande för predicerandet av behandlingsutfallet. Å ena sidan utgör en förklaringsmodell med samtliga 13 variabler större predicerbarhet än en modell med endast tre. Å andra sidan, för att uppnå den marginellt förbättrade prediktionsförmågan måste alltså mer tid och resurser investeras i urvalsprocessen. Oavsett modell, är forskningen förtjänt av bättre mätmetoder i kartläggningen av samband mellan variabler och behandlingsutfall. I takt med att kunskapsläget förbättras kan mer skräddarsydda behandlingsalternativ utvecklas.



### *Val av prediktionsvariabler*

De behandlingsalternativ som finns till förfogande vid spelmissbruk ställer olika krav på deltagarna. Vid just internetterapi förväntas exempelvis deltagarna kunna följa en i förväg uppgjord planering. De ska dessutom kunna förstå längre textavsnitt och dra relevanta slutsatser av de övningsuppgifter de genomför. För vissa lämpar sig den internetbaserade formen, medan andra helst bör avstå den till förmån för exempelvis individualterapi. Det ideala förarbetet med prediktionsvariablerna vore att uteslutande referera till studier som åtminstone hade inslag av självhjälp, men givet de förutsättningar bakgrundsmaterialet gav uteslöts det alternativet. Dessutom finns ytterst få studier som analyserar prediktionsvariabler vid självhjälpsbehandling.

Det urval som gjordes bland möjliga prediktionsvariabler kom alltså att styras av den tidigare forskningens övergripande slutsatser kring vad som försvårar respektive underlättar vid behandling. Mot bakgrund av antalet lyckade utfall fanns det utrymme att testa maximalt 14 prediktionsvariabler. Vissa har starkt stöd i tidigare forskning, medan andra har svagare stöd. Om det funnits möjlighet att utforma bakgrundsmaterialet (screeningformulär och mätinstrument) endast i syfte att kartlägga de prediktionsvariabler som enligt tidigare forskning har allra starkast stöd vore det naturligtvis en ideal utgångspunkt. Då hade det dessutom öppnats möjligheter att i högre utsträckning utgå från de studier som faktiskt hade inslag av självhjälp.

Stödet för olika variablers förmåga att predicera lyckat behandlingsutfall varierar i tidigare studier. Som förklaring till den variationen anges i olika metaanalyser metodologiska brister såsom heterogent urval och icke-standardiserade mått (Godding & Tarrier, 2009; Pallesen et al., 2005; Toneatto & Ladouceur, 2003). Detta försvårar urvalsprocessen av prediktionsvariabler. Vanligt förekommande är att forskare gör kvalificerade försök att själva utforma variabler genom egenkonstruerade screeningsformulär (Jacobs, 1988) eller halvstrukturerade intervjuer och graderade självskattningsskalor, (Petry et al., 2005) fastän standardiserade instrument ofta finns att tillgå. Resultatet blir oftast godtyckligt definierade prediktionsvariabler som med svårighet kan generaliseras. Konsekvensen blir ett oöverskådligt intervall av predicerande variabler som kontinuerligt blir fler. Behovet av att kontrollera dessa med avseende på reliabilitet och validitet är stort.

### *Icke-standardiserade mätmetoder*

En brist i föreliggande studie har varit att mäta variablerna socialt stöd, alkoholkonsumtion, dissociativt spel och flykt på ett standardiserat sätt. Dessa har konstruerats utifrån enskilda frågor som varken kan påstås vara reliabla eller valida. Lämpligare hade varit om standardiserade mätmetoder hade funnits att tillgå. Detta omöjliggjordes på grund av att analysen bygger på data från en tidigare studie. Förslagsvis hade alkoholkonsumtion kunnat mätas med The Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT). I frånvaro av sådana metoder riskeras signifikanta samband mellan eventuella prediktionsvariabler och lyckat utfall att missas. En styrka

i studien är dock att klinisk signifikans användes som utfallsmått. Den mätmetoden innebar att fler utfall klassades som lyckade, vilket i sin tur innebar att fler prediktionsvariabler kunde analyseras. Toneatto och Ladouceur (2003) menar att dikotoma utfallsmått som antingen helt förbättrade eller helt oförbättrade medför större risk att begå typ II-fel. Den risken var lägre i denna studie.

#### *Problemet med heterogent urval*

Det heterogena urvalet kan utgöra en förklaring till variablernas låga förmåga att predicera lyckat. Heterogent urval innebär att alltför få deltagare representeras i respektive kategori inom prediktionsvariablerna. Konsekvensen blir att eventuella samband förefaller vara svagare än vad de borde vara eller att de osynliggörs. Denna metodologiska brist kan förklara varför demografiska variabelers prediktiva förmåga varierar i tidigare studier (Petry et al., 2005). Variabler som i föreliggande studie hade förhållandevis få deltagare i sina respektive kategorier var problemspel och dissociativt spel.

#### *Vidare forskning*

Blaszczynski och medarbetare (2002) poängterar, liksom Milosevic och Ledgerwood (2010) att spelmani orsakas av såväl sociala som psykopatologiska faktorer. Den heterogena aspekten av gruppen spelmaniker har man, enligt Blaszczynski och medarbetare (2002), inte tagit tillräckligt stor hänsyn till i tidigare forskning. Individerna i de olika subkategorier som Blaszczynski och medarbetare (2009) formulerar, uppvisar olika drivkrafter för att fortsätta sitt missbruk. Blaszczynski och medarbetare (2002) är eniga med Milosevic och Ledgerwood (2010) om att en uppdelning i subkategorier borde få implikationer för valet av behandling, men i nuläget finns nästan ingen forskning på området. I föreliggande studie finns inte tillräckligt med bakgrundsinformation för att göra subkategorier, varken enligt Milosevic och Ledgerwoods (2010) eller enligt Blaszczynski och medarbetares (2002) modell. Dyliga uppdelningar skulle kunna underlätta sökandet efter prediktionsvariabler. Det vore även intressant att replikera studien med respektive problemspel var för sig, just i syfte att undersöka om prediktionsvariablerna då skiljer sig åt.

Vidare bör generaliserbarheten i resultatet undersökas genom att testa prediktorerna på ett annat urval. Det är fortfarande osäkert i vilken mån resultatet även gäller för andra typer av behandlingar.

## Referenser

- Afifi, T. O., Cox, B. J., Martens, P. J., Sareen, J., Enns, M.W. (2010). Demographic and social variables associated with problem gambling among men and women in Canada. *Psychiatry Research*, 178, 395-400.
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed). Washington DC: American Psychiatric Association.
- Andersson, G., Kaldö-Sandström, V., Ström, L., & Strömberg, T. (2003). Internet administration of the Hospital Anxiety and Depression Scale in a sample of tinnitus patients. *Journal of Psychosomatic Research*, 55, 259-262.
- Babor, T. F., de la Fuente, J. R., Saunders, J., & Grant, M. (1992). *The Alcohol Use Disorders Identification Test: Guidelines for use in primary health care* (WHO Publication No. 92.4). World Health Organization: Geneva, Switzerland.
- Bergh, C. & Kühlhorn, E. (1994). Social, psychological and physical consequences of pathological gambling in Sweden. *Journal of Gambling Studies*, 10, 275–285.
- Blaszczynski, A., McConaghy, N. & Frankova, A. (1991). Control versus abstinence in the treatment of pathological gambling: A two to nine year follow-up. *British Journal of Addiction*, 86, 299–306.
- Blaszczynski, A. & Nower, L. (2002). A pathways model of problem and pathological gambling. *Addiction* (97) 5, 487–499.
- Carlbring, P. (2005). *Formulärsammanställning*. Institutionen för Psykologi, Uppsala universitet. Hämtad: 2010-11-19. Tillgänglig via:  
<http://www.carlbring.se/form/formularsammanstallning.pdf>
- Carlbring, P., & Smit, F. (2008). Randomized trial of internet-delivered self-help with telephone support for pathological gamblers. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 76, 1090–1094.
- Carlbring, P., Brunt, S., Bohman, S., Austin, D., Richards, J., Öst, L. -G., Andersson, G. (2007). Internet vs. paper and pencil administration of questionnaires commonly used in panic/agoraphobia research. *Computers in Human Behavior*, 23, 1421-1434.
- Carlbring, P., Jonsson, J., Josephson, H., & Forsberg, L. (2010). Motivational interviewing versus cognitive behavioural group therapy in the treatment of problem and pathological gambling: A randomized controlled trial. *Cognitive Behaviour Therapy*, 39, 92-103.

Chóliz, M. (2009). Experimental analysis of the game in pathological gamblers: Effect of the immediacy of the reward in slot machines. *Journal of Gambling Studies*, 26, 249–256.

Crisp, B. R., Thomas, S. A., Jackson, A. C., Thomason, N., Smith, S., Borrell, J., Ho W. Y. & Holt T. A. (2000). Sex differences in the treatment needs and outcomes of problem gamblers. *Research on Social Work Practice*, 10, 229-242.

Degerman, N. (2010). Internetbaserad självhjälpsbehandling i kombination med telefonstöd vid spelmani. *Linköpings Universitet*.

Derevensky, J. L., & Gupta, R. (2007). Internet gambling amongst adolescents: A growing concern. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 5, 93-101.

Diskin, K. M., & Hodgins, D. C. (2009). A randomized controlled trial of a single session motivational intervention for concerned gamblers. *Behaviour Research and Therapy*, 47, 382-388.

Donovan, D. M., & Rosengren, D. B. (1999). Motivation for behavior change and treatment among substance abusers. J. A. Tucker, D. M. Donovan, & G. A. Marlatt (Eds.). *Changing addictive behavior: Bridging clinical and public health strategies*, pp. 127-159. New York: The Guilford Press.

Echeburúa, E., Fernández-Montalvo, J., & Báez, C. (2001). Predictors of therapeutic failure in slot-machine pathological gamblers following behavioural treatment. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 29, 379-383.

Evans, L., & Delfabbro, P. H. (2005). Motivators for change and barriers to help-seeking in Australian problem gamblers. *Journal of Gambling Studies*, 21, 133-155.

Fager, M. (2006). How does one measure gambling problems? Reliability and validity of the NORC DSM-IV Screen for gambling problems. *Linköpings universitet*.

Frisch, M. B., Cornell, J., Villanueva, M., & Retzlaff, P. J. (1992). Clinical validation of the Quality of Life Inventory: A measure of life satisfaction for use in treatment planning and outcome assessment. *Psychological Assessment*, 4, 92-101.

Forsberg, L., Källmen, H., Hermansson, U., Berman, A. H., & Helgason, A. R. (2007). Coding counsellor behaviour in motivational interviewing sessions: Inter rater reliability for the Swedish Motivational Interviewing Treatment Integrity Code (MITI). *Cognitive Behaviour Therapy*, 36(3), 162–169.

Gerstein, D., Murphy, S., Toce, M., Hoffaman, J., Palmer, A., Johnson, R., Larison, C., Chuchro, L., Buie, T., Engelman, L., & Hill, M. A. (1999). Gambling impact and behavior study: Report to the national gambling impact study commission. Chicago: National Opinion Research Center.

Gooding, P. & Tarrier, N. (2009). A systematic review and meta-analysis of cognitive-behavioural interventions to reduce problem gambling: Hedging our bets? *Behaviour Research and Therapy*, 47, 592-607.

Grant, J. E., & Kim, S. W. (2003). Dissociative symptoms in pathological gambling. *Psychopathology*, 36, 200-203.

Grant, J. E., & Kim, S. W. (2002). *Stop me because I can't stop myself: Taking control of impulsive behavior*. New York: McGraw Hill Press.

Heather, N., Gold, R., & Rollnick, S. (1991). *Readiness to Change Questionnaire: User's manual*. Technical Report 15. Kensington, Australia: National Drug and Alcohol Research Centre, University of New South Wales, 1991.

Hodgins, D. C., & El-Guebaly, N. (2000). Natural and treatment-assisted recovery from gambling problems: A comparison of resolved and active gamblers. *Addiction*, 95(5), 777-789.

Hodgins, D.C., Currie, S.R., Currie, G., & Fick, G.H., (2009) Randomized Trial of Brief Motivational Treatments for Pathological Gamblers: More Is Not Necessarily Better *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, (5), 950–960.

Hodgins, D. C., Currie, S. R., & El-Guebal, N. (2001). Motivational enhancement and self-help treatments for problem gambling. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 69, 50-57.

Hodgins, D. C., Currie, S., El-Guebaly, N., & Peden, N. (2004). Brief motivational treatment for problem gambling. *Psychology of Addictive Behaviors*, 18, 293-296.

Hodgins, D. C., Makarchuk, K., El-Guebaly, N., & Peden, N., (2002). Why problem gamblers quit gambling: A comparison of methods and samples. *Addiction Research and Theory*, 10, 203-218.

Hosmer, D.W. & Lemenshow, S. (1989). *Applied Logistic Regression*. New York: John Wiley & Sons

Hudak, C. J., Varghese, R., & Politzer, R. M. (1989). Family, marital, and occupational satisfaction for recovering pathological gamblers. *Journal of Gambling Studies*, 5, 201-210.

Jackson, A. C., Holt, T. A., Thomas, S. A., Crisp, B. R. (2003). Development of an instrument for the analysis of problem gambling counselling practice. *International Gambling Studies*, 3, 67-87.

Jacobs, D. F. (1988). Evidence for a common dissociative-like reaction among addicts. *The Journal of Gambling Behavior*, 4, 27-37.

Jacobson, N. S., Follette, W. C., & Revensdorf, D. (1984). Psychotherapy outcome research: Methods for reporting variability and evaluating clinical significance. *Behavioral Therapy* (15), 336-352.

Jacobson, N. S., & Truax, P. (1991). Clinical significance: A statistical approach to defining meaningful change in psychotherapy research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 12-19.

Jiménez-Murcia, S., Álvarez-Moya, E. M., Granero, R., Aymami, M. N., Gómez-Peña, M., Jaurrieta, N., Sans, B., Rodríguez-Martí, J., & Vallejo, J. (2007). Cognitive-behavioral group treatment for pathological gambling: Analysis of effectiveness and predictors of therapy outcome. *Psychotherapy research*, 17, 544-552.

Kroenke, K., Spitzer, R.L., Williams J.B.W., Löwe, B. (2009). An Ultra-Brief Screening Scale for Anxiety and Depression: The PHQ-4. *Psychosomatics* 50, 613-621.

Ladouceur, R. (2005). Controlled gambling for pathological gamblers. *Journal of Gambling Studies*, 21(1), 49-57.

Leblond, J., Ladouceur, R., & Blaszczynski, A. (2003). Which pathological gamblers will complete treatment? *British Journal of Clinical Psychology*, 42, 205-209.

Linden, R., Pope, H., & Jonas, J. (1986). Pathological gambling and major affective disorder: Preliminary findings. *Journal of Clinical Psychiatry*, 41, 201-203.

Lotteriinspektionen, (2009). Den svenska spelmarknaden 2008. Strängnäs: Lotteriinspektionen. Hämtad: 2010-11-19. Tillgänglig via:  
<http://www.lotteriinsp.se/PageFiles/6620/Den%20svenska%20spelmarknaden%202008.pdf>

Lotteriinspektionen, (2010). Spelmarknadens utveckling i Sverige och internationellt 2009. Strängnäs: Lotteriinspektionen. Hämtad: 2010-11-19. Tillgänglig via:  
<http://www.lotteriinsp.se/PageFiles/6621/Spelmarknadens%20utveckling%20i%20Sverige%20och%20internationellt%202009,%20trycksak.pdf>

- McCormick, R.A. (1994). The Importance of Coping Skill Enhancement in the Treatment of the Pathological Gambler. *Journal of Gambling Studies*, 10, 77-86.
- McLellan, A. T., Luborsky, L., Cacciola, J., Griffith, J., Evans, F., Barr, H. L. & O'Brien, C. P. (1985). New data from the addiction severity index. Reliability and validity in three centers. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 173, 412-423.
- Melville, K. M., Caseya, L. M., & Kavanagh, D. J. (2007). Psychological treatment dropout among pathological gamblers. *Clinical Psychology Review*, 27, 944-958.
- Mercer, K. M., & Eastwood, J. D. (2010). Is boredom associated with problem gambling behaviour? It depends on what you mean by 'boredom'. *International Gambling Studies*, 10, 91-104.
- Milosevic, A., & Ledgerwood, M. (2010). The subtyping of pathological gambling: A comprehensive review. *Clinical Psychology Review*, 30, 988-998.
- Milton, S., Crino, R., Hunt, C., & Prosser, E. (2002). The effect of compliance-improving interventions on the cognitive-behavioural treatment of pathological gambling. *Journal of Gambling Studies*, 18, 207-229.
- Morasco, B. J., Weinstock, J., Ledgerwood, D. M., & Petry, N. M. (2007). Psychological factors that promote and inhibit pathological gambling. *Cognitive and Behavioral Practice*, 14, 208-217.
- Oei, T. P. S., & Gordon, L. M. (2008). Psychosocial factors related to gambling abstinence and relapse in members of gamblers anonymous. *Journal of Gambling Studies*, 24, 91-105.
- Pallesen, S., Mitsem, M., Kvale, G., Johnsen, B. -H., & Molde, H. (2005). Outcome of psychological treatments of psychological gambling: A review and meta-analysis. *Addiction*, 100, 1412-1422.
- Park, S, Cho, M. J, Jeon, H. J, Lee, H. W, Bae, J. N, Park, J. I., Sohn, J. H., Lee, J. Y., Hong, J. P. (2009). Prevalence, clinical correlations, comorbidities, and suicidal tendencies in pathological Korean gamblers: Results from the Korean Epidemiologic Catchment Area Study. *Social Psychiatry and Epidemiology*, 45, 621-629.
- Petry, N. M. (2003). A comparison of treatment-seeking pathological gamblers based on preferred gambling activity. *Addiction* 98, 645-655.
- Petry, N. M., Stinson, F. S., Grant, B. F. (2005). Comorbidity of DSM-IV pathological gambling and other psychiatric disorders: Results from the National

- Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Journal of Clinical Psychiatry*, 66, 564-574.
- Prochaska, J.O., Di Clemente, C.C. (1982). Transtheoretical Therapy: Toward a more integrative model of Change. *Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 19, 276-288.
- Putnam, F. W., Carlson, E. B., Ross, C. A., Anderson, G., Clark, P., Torem, M., Bowman, E. S., Coons, P., Chu, J. A., Dill, D. L., Loewenstein, R. J., Braun, B. G. (1996). Patterns of dissociation in clinical and nonclinical samples. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 184, 673-679.
- Raylu, N., & Oei, T. P. S. (2007). Factors that predict treatment outcomes in a community treatment agency for problem gamblers. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 5, 165-176.
- Raylu, N., & Oei, T. P. S. (2002). Pathological gambling: A comprehensive review *Clinical Psychology Review*, 22, 1009-1061.
- Raylu, N., Oei, T. P.S., Loo, J. (2008). The current status and future direction of self-help treatments for problem gamblers. *Clinical Psychology Review* 28, 1372–1385.
- Rollnick, S., Heather, N., Gold, R., & Hall, W. (1992). Development of a short 'readiness to change' questionnaire for use in brief, opportunistic interventions among excessive drinkers. *British Journal of Addiction*, 87, 743-754.
- Sherbourne, C. D., & Stewart, A. L. (1991). The MOS Social Support Survey. *Social Science Medicine*, 32, 705-714.
- Slutske, W. S. (2006). Natural recovery and treatment seeking in pathological gambling: Results of two U.S. national surveys. *American Journal of Psychiatry*, 163, 297-302.
- Slutske, W. S., Jackson, K. M., & Sher, K. J. (2003). The natural history of problem gambling from age 18 to 29. *Journal of Abnormal Psychology*, 112, 263-274.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., & Lushene, R. E. (1970). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Statens folkhälsoinstitut, (2003). Förslag till handlingsprogram för att motverka spelberoende. Hämtad: 2010-11-19. Tillgänglig via:  
<http://www.fhi.se/Documents/Vart-uppdrag/spel/forslag-till-handlingsprogram-fhi2003.pdf>



Statens folkhälsoinstitut, (2009a). Resultat från SWELOGS: Befolkningsstudie om spel och hälsa. Hämtad: 2010-11-19. Tillgänglig via: [www.fhi.se/Documents/Vart-uppdrag/spel/PM-Resultat-SWELOGS-090623.pdf](http://www.fhi.se/Documents/Vart-uppdrag/spel/PM-Resultat-SWELOGS-090623.pdf)

Statens folkhälsoinstitut, (2010). Spel om pengar: Ett folkhälsoproblem? Västerås: Åtta.45 Tryckeri AB. Hämtad: 2010-11-19. Tillgänglig via: <http://www.fhi.se/PageFiles/8451/spel-om-pengar-ett-folkhalsoproblem.pdf>

Statens folkhälsoinstitut, (2009b). SWELOGS befolkningsstudie om spel och hälsa 2008/2009. Hämtad: 2010-11-19. Tillgänglig via: <http://www.fhi.se/Documents/Vart-uppdrag/spel/Swelogs-frukostseminarium-nov-2009.pdf>

Stinchfield, R., Kushner, M. G., & Winters, K. C. (2005). Alcohol use and prior substance abuse treatment in relation to gambling problem severity and gambling treatment outcomes. *Journal of Gambling Studies*, 21, 273-297.

Suurvali, H., Cordingley, J., Hodgins, D. C., & Cunningham, J. (2009). Barriers to seeking help for gambling problems: A review of the empirical literature. *Journal of Gambling Studies*, 25, 407-424.

Sylvain, C., Ladouceur, R., & Boisvert, J. (1997). Cognitive and behavioral treatment of pathological gambling: A controlled study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65, 727-732.

Toneatto, T., & Ladouceur, R. (2003). Treatment of pathological gambling: A critical review of the literature. *Psychology of Addictive Behaviors*, 17, 284-292.

Wohl, M. J. A., Young, M. M., & Hart, K. E. (2005). Untreated young gamblers with game-specific problems: Self-concept involving luck, gambling ecology and delay in seeking professional treatment. *Addiction Research and Theory*, 13, 445-459.

Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67, 361-370.