

Umeå universitet  
Institutionen för psykologi  
Mastersuppsats HT-2010

# Dissociativa upplevelser under spel hos patologiska spelare

Per Davidson

Handledare: Per Carlbring



# Dissociativa upplevelser under spel hos patologiska spelare

Per Davidson

Sammanfattning: Denna uppsats studerade huruvida det fanns ett samband mellan graden av patologiskt spelande, uppmätt via The NORC Diagnostic Screen for Gambling Problems (NODS), och dissociativa erfarenheter under spel. Detta i linje med Jacobs (1986) ”general theory of addictions”. Vidare testades det huruvida det förelåg några skillnader i hur detta samband såg ut baserat på kön och primärt problemspel. Deltagarna bestod av patologiska spelare som självmant sökt behandling, N=302, varav 247 män och 55 kvinnor. Deltagarnas ålder var M=32,95 och SD=8,76. En signifikant positiv korrelation hittades mellan NODS och dissociativa upplevelser under spel. Patologiska spelare med Vegas-maskiner som primärt problemspel hade signifikant högre grad av dissociativa erfarenheter under spel än de som primärt spelade på trav och betting. Vissa könsskillnader hittades också när det kommer till valet av spelform. Avslutningsvis diskuterades vilket stöd dessa resultat ger för Jacobs (1986) teorier samt för Blaszczynski och Nowers (2002) ansats att dela upp patologiska spelare i olika subtyper.

## Introduktion

Denna uppsats avser att utreda huruvida det finns ett samband mellan graden av patologiskt spelande och disassociativa upplevelser samt huruvida detta samband skiljer sig åt för olika speltyper. Vidare kommer det att utredas huruvida detta samband ser olika ut för kvinnor och män.

Petry (2005) definierar spelande (engelskans ”gambling”, vilket hädanefter i denna uppsats kommer att vara det som avses med ”spelande”) som placerandet av en insats på ett spel eller en händelse med ett oförutsägbart utfall, som i någon utsträckning avgörs av slumpen, där möjligheten finns att få tillbaka mer än det som satsats.

Moran (1970) tillför några kriterier till detta och menar att spelande även måste bygga på ett frivilligt ingånget avtal mellan två eller flera parter (ofta uppenbart som vid en vadslagning, eller mer abstrakt, som vid spel på till exempel en videopokermaskin). Till detta tillkommer även, enligt Moran, att spelandet inte är oundvikligt utan något som aktivt uppsöks samt att motivationen till det sällan har att göra med begäret till själva insatsen utan mer med varierande psykologiska behov hos spelaren.

I Sverige omsatte den reglerade spelmarknaden år 2007 40.9 miljarder kronor, en ökning med 2.7 % sedan året innan (Folkhälsoinstitutet, 2010). Till detta tillkommer en stor del av nätpokerns omsättning (som inte räknas med då den enbart omfördelas mellan spelarna och aldrig går in till Svenska Spel, förutom den avgift som dras av i så kallad "rake"), illegalt spel, bruttoomsättningen hos de statliga kasinona samt oreglerat spel på utländska sajter (Folkhälsoinstitutet, 2010). I Sverige används strax under tre procent av hushållens disponibla inkomster till olika former av spel (Folkhälsoinstitutet, 2010).

### *Patologiskt Spelande*

Den engelska diagnosen "Pathological Gambling" heter på svenska officiellt "Spelmani" (American Psychological Association [APA], 2002). I denna uppsats har jag dock valt att använda en direktöversättning av det engelska begreppet och således kallat det för "patologiskt spelande" då det på detta sätt blir tydligare vad som avses med begrepp som till exempel patologiskt spelande eller patologiskt spelbeteende.

Patologiskt spelande definieras enligt DSM-IV (APA, 1994) som en impulskontrollstörning där man har svårigheter att kontrollera sitt spelande, till den grad att det får konsekvenser för ekonomi och relationer. För diagnosen "patologiskt spelande" enligt DSM-IV krävs instämelse med fem eller fler av de följande kriterierna samt att detta inte sker till följd av en manisk episod:

- Tänker ständigt på spel
- Behöver spela för allt större summor för att uppnå önskad spänningseffekt
- Har misslyckats flera gånger med att kontrollera, begränsa eller sluta spela
- Blir rastlös eller irriterad vid försök att begränsa spelandet eller sluta spela
- Spelar för att slippa tänka på sina problem eller för att söka lättnad från nedstämdhet, exempelvis känsla av hjälplöshet, skuld, ångest, depression
- Försöker vinna tillbaka pengar som man förlorat på spel

- Ljuger för att dölja omfattningen av sitt spelande för anhöriga, terapeuter och andra personer
- Har begått brott för att finansiera sitt spelande
- Har äventyrat eller förlorat en viktig personlig relation, anställning, utbildnings- eller karriärmöjlighet på grund av spelandet
- Förlitar sig på att andra kan ordna fram pengar för att lösa en finansiell krissituation som uppstått på grund av spelandet (APA, 1994, översatt och refererad av Folkhälsoinstitutet, 2010).

I utkastet till nästa version av DSM, DSM-V, är det föreslaget att den åttonde punkten som handlar om huruvida man begått kriminella handlingar för att finansiera sitt spel ska tas bort (APA, 2010). Detta på grund av att detta diagnoskriterium har låg prevalens vilket innebär att borttagandet av detta skulle få liten effekt. Det pågår också en debatt om hur de psykologiska aspekterna av spelandet ska värderas relaterat till spelandets negativa konsekvenser när det kommer till finansiella problem, yrkesliv och relationer. Blaszczyński och Nower (2002) tar som ett exempel en person som varje vecka köper en skraplott för två dollar vars make/maka har starka invändningar mot detta på grund av religiösa skäl, vilket resulterar i allvarliga relationsproblem. Detta skulle alltså enligt vissa implicera ett patologiskt spelbeteende på grund av att det äventyrar en nära relation men det är mycket tveksamt om detta borde räknas in i en diagnos för patologiskt spelande. Det finns således en tydlig problematik när det kommer till att sätta upp diagnoskriterier utifrån spelandets konsekvenser. Det är även föreslaget att ”patologiskt spelande” ska kategoriseras om till att vara en ”Substance-related disorder” vilka i sin tur föreslås döpas om till ”Addiction and Related disorders (APA, 2010).

Utöver patologiskt spelande, som alltså är en psykiatrisk diagnos, talas det även ofta i den vetenskapliga litteraturen på området om ”problemspelande” eller ”level 2”-spelande. Detta avser problematiska spelbeteenden som inte är av den grad att de

når upp till diagnosen patologiska enligt DSM-IV (Petry, 2005). Detta skulle kunna ändras i DSM-V, då det till den talas om att tröskeln för diagnosen patologiskt spelande borde sänkas (APA, 2010).

### *Prevalens*

Prevalensen för patologiskt spelande ligger världen över på mellan 1-2 % av befolkningen (Petry, 2005). I Sverige har två procent av befolkningen spelproblem medan 0,5 procent är spelberoende (vilket är det begrepp Folkhälsoinstitutet använder sig av för patologiskt spelande enligt DSM-IV-kriterierna) (Folkhälsoinstitutet, 2010).

Enligt Raylu och Oei (2002) är det oklart huruvida det finns en större spelproblematik bland män än bland kvinnor, då vissa studier tyder på det medan andra inte hittat några sådana skillnader. Enligt Volberg (1994) är det dock betydligt fler män än kvinnor som söker behandling för sina spelproblem. Crisp et al. (2000) menar att män och kvinnor söker hjälp av olika anledningar, män på grund av problem med konsekvenser spelandet har fått för jobb och ekonomi medan kvinnor framförallt söker på grund av psykiska symtom och emotionella problem. Det finns även studier som tyder på att män och kvinnor spelar av olika orsaker, kvinnor för att fly från personliga problem och män för spänningssökandet och möjligheten att vinna pengar (för exempel se Raylu & Oei, 2002). Detta leder även till att män och kvinnor tenderar att söka sig till olika former av spel där män framförallt spelar olika former av "skicklighetsspel" som kortspel eller betting på sport och hästar medan kvinnor framförallt spelar rena turspel som lotto och bingo (Grant & Kim, 2002). Mark och Lesieur (1992) menar att spelforskning traditionellt har präglats av ett manligt perspektiv där man ofta försökt generalisera resultat som uppmätts bland män till att automatiskt gälla även för kvinnor och att könsrelaterade skillnader inte rapporterats. En orsak till detta enligt Mark och Lesieur (1992) kan vara att kvinnor generellt förlorar mindre pengar på sitt spelande än män vilket resulterat i att det inte ses som ett lika stort problem - även om de psykologiska och relationella konsekvenser kan vara lika förödande.

Patologiska spelare lider i högre grad av depression än normalpopulationen (Cunningham-Williams, Cottler, Compton & Spitznagel, 1998), även om det här är problematiskt att dra några slutsatser kring kausaliteten då det är svårt att veta huruvida människor spelar för att de är deprimerade eller om de blir deprimerade till följd av de negativa konsekvenserna spelandet får.

Personer tillhörandes etniska minoriteter påvisar större grad av spelproblematik än andra (Volberg, Abbot, Rönnberg & Munck 2001). Petry (2005) spekulerar i huruvida denna skillnad kan förklaras med att personer med lägre socioekonomisk status även de uppvisar högre grad av patologiskt spelande och att det är detta som är den egentliga orsaken till överrepresentationen bland etniska minoriteter. Friedman och Savage (1948, refererad i Petry, 2005) menar att korrelationen mellan patologiskt spelande och låg socioekonomisk status beror på att personer tillhörandes lägre samhällsklasser ofta befinner sig i mer desperata situationer. Detta gör att de tenderar att bli mer risktagande vilket ökar deras spelande. Johnson, Cohen, Dohrenwend, Link och Brook (1999) menar att låg status i allmänhet tenderar att accelerera psykiska problem, vilket således också är fallet med spelproblematik.

### *Dissociation*

Bernstein och Putnam (1986, s.727) definierar dissociation som ”*a lack of the normal integration of thoughts, feelings and experiences into the stream of consciousness and memory*”. I detta begrepp innefattas framförallt känslan av upplösning av den egna identiteten eller verkligheten runt omkring en (Bernstein & Putnam, 1986).

### *Jacobs "general theory of addictions"*

Jacobs (1986) menar att det är just denna upplösning av den egna identiteten och den omkringliggande verkligheten som är syftet med att ägna sig åt ett beroendeframkallande beteende. Jacobs (1986) menar att det finns två faktorer som predisponerar att man riskerar att fastna i en beroendeproblematik. Den första av dessa är ett abnormalt fysiologiskt viloläge, vilket innebär att man antingen har

onormalt höga eller onormalt låga arousal-nivåer. Detta gör att dessa personer tenderar att söka upp substanser eller aktiviteter som kan modifiera deras arousal till en önskad nivå. Den andra faktorn är att under sin barndom ha upplevt en djup känsla av underlägsenhet och otillräcklighet. Detta leder till att dessa personer tenderar att fly undan dessa känslor och söka belöning i olika beroendeframkallande substanser eller aktiviteter. Detta får alltså en dissociativ karaktär då det leder till en förvanskad verklighetstestning, minskar självmedvetenheten och självkritiken samt tillåter idealiserande dagdrömmar om det egna jaget (Jacobs, 1988). Ett av kriterierna för patologiskt spelande i DSM-IV (APA, 1994) är också att man spelar för att glömma sina problem eller negativa affektiva tillstånd vilket gör det naturligt att en viss korrelation finns mellan dissociation och patologiskt spelande.

#### *Empiriskt stöd för general theory of addictions*

Jacobs (1988) jämförde, i ett försök att empiriskt bekräfta sin ”general theory of addictions”, dissociativa upplevelser mellan problem- och patologiska spelare, alkoholister och personer som ägnade sig åt tvångsätning. Studien använde sig av fyra items för att uppmäta dissociativa erfarenheter. Dessa var; huruvida man någon gång medan man spelat hamnat i ett transtillstånd, känt sig som om man vore en annan person, känt det som om man betraktat sig själv utifrån eller drabbats av en blackout och fått minnesförlust.

Dessa fyra ovanstående frågorna kombinerades till en gemensam dissociationsskala där alkoholisterna och spelarna låg signifikant högre än tvångsätarna och kontrollgruppen utan att skilja sig åt från varandra. Detta ger således ett visst stöd för att dissociativa upplevelser fungerar som en drivkraft för att ägna sig åt beroendebeteende så som spel.

En kritik mot dessa resultat skulle kunna vara att personer med en beroendeproblematik helt enkelt ägnat sig mer åt sitt respektive beroendebeteende än vad personer ur en kontrollgrupp har och att det således är på grund av detta de har hunnit uppleva fler erfarenheter av dissociativ karaktär. Det finns en stor risk att detta blir en confound, särskilt när man formulerar frågorna i still med ”Har du någon



gång...” och i den statistiska analysen inte kontrollerar för hur mycket personen spelat eller druckit alkohol och så vidare. Nu var dock svarsalternativen sådana att de var utformade att vara ett mått på hur ofta man fick dissociativa upplevelser i proportion till hur mycket man ägnade sig åt dessa beteenden, det vill säga ”aldrig”, ”sällan”, ”ibland”, ”ofta” och ”alltid” (min översättning). I den efterföljande analysen användes också enbart svaren ”ofta” och ”alltid” vilket reducerar risken för att mängden spel, eller vilken beroendeproblematik det nu är, skulle vara en problematisk confound. Det hade funnit mer fog för kritik om man inkluderat svaren ”sällan” och ”ibland”.

Rosenthal och Lesieur (1992) fann att samma ovanstående frågor angående dissociativa erfarenheter hade en signifikant positiv korrelation med graden av patologiskt spelande. Wanner, Ladouceur, Auclair och Vitaro (2006) fann att patologiska spelare hade en högre grad av dissociativa upplevelser än vanliga spelare och att dissociativa upplevelser korrelerade negativt med välmående. Detta förklaras teoretiskt med att ju högre positiv affekt en person har desto mindre motiverad blir han eller hon att uppsöka dissociativa erfarenheter, även om det givetvis inte kan uteslutas att det kausala sambandet är det omvända, och att det är de dissociativa erfarenheterna som minskar välbefinnandet (Wanner et al., 2006).

Gupta och Derevensky (1998b) studerade motivationsfaktorer till spelande bland tonåringar. Deltagarna delades in i grupperna ”social gamblers” (personer som spelade men som enbart stämde in på två DSM-IV-kriterier eller färre), problemspelare (som hade kryssat för tre kriterier) och patologiska spelare (fyra kriterier eller fler). 1,7 procent av ”social gamblers” sade att de spelade i syfte att fly undan sina problem medan samma siffra för problemspelarna var 11.1 % och 26.3 % för de patologiska spelarna. Denna skillnad var statistiskt signifikant och ger stöd för att de som fastnar i en beroendeproblematik närmar sig spelandet av andra orsaker än de med ett mindre problematiskt förhållande till spel. De patologiska spelarna uppgav även avslappning och lättandet av depression signifikant oftare som motivation för sitt spelande än ”social gamblers”.

Gupta och Derevensky (1998a) fann i en annan studie bland ungdomar, 12-17 år gamla, designad i syfte att testa ”general theory of addictions”, att de patologiska spelarna och problemspelarna hade signifikant högre ”excitability” än de övriga ungdomarna. Vidare fann denna studie starkt stöd för ”general theory of addictions” då ungdomar som var antingen problemspelare eller patologiska spelare i större utsträckning hade mer abnormala fysiologiska vilolägen, upplevde mer emotionella problem, hade högre nivåer av dissociation och rapporterade högre nivåer av annan beroendeproblematik.

Rockloff, Greer, Fay och Evans (2010) testade om spelande på elektroniska spelautomater kunde ha minskandet av självmedvetenhet och självkritik som underliggande drivkraft. Deltagarna delades in i två grupper där den ena fick göra en två minuter lång ljudinspelning på temat ”vad jag gillar med mig själv” medan den andra gruppen fick göra det på temat ”vad jag ogillar med mig själv”. Samtliga deltagare fick sedan spela på en spelautomat, som för båda villkoren var programmerad att ge vinst fem gånger på de 20 första försöken och sedan enbart förluster. Detta gav att gruppen som fått göra en kritisk självreflektion hade en signifikant högre spelintensitet (mätt i insatsstorlekar, hastighet i spelet och antalet spelförsök) än de i det positiva villkoret. I denna studie inducerades alltså manipulationen av självbilden relativt snabbt på deltagarna, men fick ändå signifikant effekt på hur intensivt dessa senare valde att spela. Dessa resultat ifrågasätter Jacobs (1986) teorier om att känslorna av otillräcklighet skulle vara djupt rotade i barndomen. Gupta och Derevensky (1998a) menar även att det saknas relevanta mått för att mäta huruvida känslor av otillräcklighet och underlägsenhet är rotade i barndomen eller i någonting annat vilket gör ”general theory of addictions” svår att testa empiriskt. Det finns ett visst stöd för Jacobs (1986) antagande om att patologiska spelare i högre grad upplevt känslor av otillräcklighet under barndomen och att de varit med om traumatiska händelser (Martinez-Pina et al., 1994; Ledgerwood & Petry, 2006) men detta stöd är inte entydigt (Gupta & Derevensky 1998a) och eftersom detta inte operationaliserats i denna uppsats kommer detta inte att diskuteras vidare.

Diskin och Hodgins (1999) fann att patologiska spelare hade sämre reaktionstider än icke-patologiska spelare på ett irrelevant ljusstimuli i bakgrunden medan de spelade på videopokermaskiner. Detta ger stöd för att de patologiska spelarna varit mer uppslukade av sitt spelande vilket kan ha en dissociativ karaktär då de i större utsträckning stängde av verkligheten runt omkring sig.

### *Subtyper av patologiska spelare*

General theory of addictions implicerar två subgrupper av spelare, en som spelar i syfte att fly undan från kronisk understimulering och den andra från kronisk överstimulering (Blaszczynski & Nower, 2002). Blaszczynski och Nower (2002) definierar till skillnad från Jacobs tre sorters patologiska spelare; "behaviourally conditioned problem gamblers" (BC), "emotionally vulnerable problems gamblers" (EV) och "antisocial, impulsivist problem gamblers" (AI). BC är den grupp som visar upp lägst grad av övrig psykopatologi. Dessa ägnar sig även åt "chasing", alkoholmissbruk och lider av depressioner framförallt som en konsekvens av sitt spelande snarare än att spelandet skulle vara orsaken till problemen. Denna kategori stämmer således inte in på någon av de två subtyper som Jacobs teorier implicerar utan dessas patologiska spelande kan inte förklaras av ett abnormt viloläge utan av sådant som till exempel social press eller annan betingning. EV-spelarna påvisar betydligt högre grad av psykopatologi, framförallt depressioner och andra affektiva störningar. Dessa skulle alltså i Jacobs (1986) teori vara sådana som spelar för att minska stress och fly undan från sina negativa affektiva tillstånd. AI-spelarna, slutligen, har även de hög grad av psykopatologi framförallt när det kommer till bristande impulskontroll och antisocial personlighetsstörning. Dessa har även i högre utsträckning problem med andra typer av missbruk och kriminalitet. I Jacobs teori passar dessa in som de som spelar i syfte att höja sin arousal och som spelar för spänningen.

Ledgerwood och Petry (2010) använde sig av dessa tre subkategorier i utvärderingen av ett behandlingsprogram för patologiska spelare. De fann att BC-spelarna kom in i behandlingen med signifikant lägre grad av spelproblem (uppmätt

via SOGS) än de andra två grupperna. Behandlingseffekterna skiljde sig dock inte signifikant mellan de olika grupperna.

Degerman (2010), som använt sig av till stora delar samma data som den här uppsatsen är baserad på, har i en studie där ett behandlingsprogramms effektivitet utretts, visat att dissociativa upplevelser hos spelare är en prediktor som signifikant minskar chansen för ett lyckat behandlingsutfall. Resultatet i Ledgerwood och Petrys (2010) studie tyder dock snarare på att detta beror på att personer med högre dissociation har allvarligare spelproblem till att börja med, då BC-spelarna alltså inte passar in på Jacobs teorier utan spelar på grund av andra bakomliggande motivationer än den dissociativa upplevelsen. Mycket lite är känt om dessa subtypers stabilitet över tid (Milosevic & Ledgerwood, 2010).

#### *Spelandets koppling till självkänslan*

Jacobs (1986) menar att en anledning till att patologiska spelare använder sig av spel är att det tillåter idealiserande fantasier om den egna personen. Gupta och Derevensky (1998b) rapporterar att patologiska spelare uppgav att spelet fick dem att känna sig betydelsefulla i signifikant större utsträckning än de icke-patologiska spelarna. Detta tyder på att spelet fyller ett viktigt behov för dem vilket kan vara anledningen till att de fortsätter med det, trots de negativa konsekvenserna i livet i övrigt (Gupta & Derevensky, 1998b). 6.7 procent av studiens manliga deltagare uppgav att spelet fick dem att känna sig betydelsefulla medan enbart 4.1 procent av de kvinnliga deltagarna instämde på detta. Denna skillnad var dock inte statistiskt signifikant.

Jacobs (1986) teorier om att en känsla av otillräcklighet uppvägs med hjälp av kompensatoriska fantasier implicerar således en bipolar självbild vilket är relaterat till narcissism. Narcissism bygger på att försöka att skydda sig mot känslor av svaghet och vanmakt genom att skapa grandiosa fantasier om sig själv (Cullberg, 2003). Rosenthal (1986) menar också att många patologiska spelare passar in på de diagnostiska kriterierna för en narcissistisk personlighetsstörning, medan nästan samtliga patologiska spelare påvisar någon form av tydligt narcissistiska drag. I detta

ingår även att experimentera med farliga situationer och utsätta sig för risker för att bevisa vidden av sin kraft och kontroll. Blasczynski och Steel (1998) fann i en studie av patologiska spelare som själva hade sökt behandling att 57.3 % av dessa stämde in på kriterierna för narcissistisk personlighetsstörning. Spelarna med narcissistisk personlighetsstörning hade också signifikant högre nivåer av anxiety än de övriga spelarna. 93 % av deltagarna uppvisade åtminstone någon form av personlighetsstörning. Ett chi<sup>2</sup>-test gav en signifikant överrepresentation av personlighetsstörningar inom DSM-IV:s kluster B, det vill säga dramatiska, emotionella eller oberäkneliga störningar (APA, 1994). Personer med antisocial och/eller narcissistisk personlighetsstörning hade också signifikant grövre spelproblematik än personer utan dessa störningar. Blasczynski och Steel (1998) menar således att narcissism är något som medierar det patologiska spelandet. Detta stämmer väl överens med Jacobs teorier där spelandet är något som tillåter de narcissistiska fantasierna i syfte att komma ifrån de tidigt skapade känslorna av otillräcklighet.

Patologiska spelare anser sig även ofta vara speciella och ”förtjäna” att vinna (Taber, Russo, Adkins & McCormick, 1986). Binde (2007) menar att detta perspektiv på spelande också är vanligt när media rapporterar om jackpotvinnare. Dessa rapporter präglas ofta av synen på hur vinnaren moraliskt förtjänat vinsten ifråga och beskriver tematiskt spelvinster som ett test av moral och karaktär, där personer som kämpar med fattigdom slutligen fått sina rättmätiga belöningar. Enligt Binde (2007) får nyhetsartiklar om jackpotvinster ofta mytologiska dimensioner och handlar om teman som ödet, gott och ont, belöningar och bestraffningar och liknande vilket skulle kunna trigga narcissistiska fantasier hos den patologiska spelaren. McMullan & Miller (2010) menar även att kasinoreklam är utformad på detta sätt, där kasinot ofta beskrivs som en förtrollad värld där spelaren har möjlighet att lägga sitt vanliga jag åt sidan för en stund för att förvandlas till en orädd risktagare.

### *”Bad beats” och Chasing*

Narcissism hos patologiska spelare kan starkt kopplas ihop till hur man hanterar förluster. Rosenthal (1995) problematiserar det här med dissociativa erfarenheter och menar att de inte inträffar hela tiden medan patologiska spelare spelar utan framförallt vid förluster av en otrolig eller osannolik karaktär, så kallade ”bad beats”. Denna typ av situationer skapar vad Rosecrance (1986) kallar en manisk reaktion som resulterar i känslor av överklighet, ilska, attribuerandet av orsaken för detta till något utanför sig själv (ofta av vidskeplig karaktär) och en vilja att ställa till rätta vad som nyss inträffat. Detta leder till att man snabbt försöker vinna tillbaka det man förlorat. Således överger man sina metoder och strategier för att istället ta desperata chanser för att försöka vinna tillbaka allt på en gång.

Rosenthal (1986) ser fenomenet med ”chasing”, att försöka vinna tillbaka pengar man förlorat, vilket är ett av kriterierna för patologiskt spelande i DSM-IV, som starkt relaterat till detta. Detta beroende på att den patologiske spelaren helt enkelt anser att dessa förlorade pengar ”tillhör” honom eller henne och att ha förlorat dem innebär att man förlorat en del av sig själv. Detta blir extra tydligt i och med ”bad beats” (en förlust av osannolik karaktär, som till exempel att laget man spelat på släpper in ett mål i matchens sista sekund), vilket den patologiske spelaren ser som ett brott mot den naturliga ordningen och som att en stor orättvisa har begåtts (Rosenthal, 1995). Att ”bad beats” är det som i huvudsak triggar de dissociativa erfarenheterna förklarar dock inte varför även alkoholister rapporterade dissociativa upplevelser i lika stor utsträckning som spelarna i Jacobs (1988) studie som nämnts ovan.

### Olika spelformer

Milosevic och Ledgerwood (2010) menar att en anledning till att forskningen inom patologiskt spelande enbart genererat begränsad förståelse för hur etiologin varierar, och vilka implikationer detta borde få när det kommer till behandlingsinsatser, är att man hittills sett de patologiska spelarna som en alldeles för homogen grupp. Enligt Raylu och Oei (2002) finns det väldigt lite forskning som förklarar vilka faktorer som

ligger bakom att man väljer en viss spelform. Raylu och Oei (2002) menar vidare att patologiskt spelande, oavsett spelform, länge har setts som ett och samma fenomen med samma etiologi. Redan 1970 fastslog Moran att patologiskt spel borde ses som en heterogen grupp av tillstånd, där det gemensamma var att de tog sig uttryck i överdrivet spelande. Medan diagnosen för olika substansmissbruk i DSM-IV är uppdelad beroende på substans finns ingen liknande indelning inom det patologiska spelandet.

Cocco, Sharpe och Blaszczynski (1995) fann att personer som spelade på hästar gjorde detta i syfte att höja sina arousal-nivåer. Personer som spelade på spelautomater hade högre grundnivåer av arousal, och spelade istället för att sänka dessa. Petry (2003) menar att personer som spelar på sport eller häst- och hundkapplöpningar har hög ”sensation seeking” medan så inte är fallet med kortspelare. Detta eftersom impulsivitet skulle vara till stor nackdel i spelformer som kräver mycket uppmärksamhet och fokus. Denna studie fann också demografiska skillnader mellan olika spelare, där till exempel de som spelade på sport var yngst medan de som spelade på spelautomater var signifikant äldre än samtliga grupper förutom de som spelade på häst- och hundkapplöpning. Vidare var de som spelade på sport och kapplöpningar nästan uteslutande män medan de som spelade på spelautomater till större del var kvinnor. Det är således ofta problematiskt att dra några slutsatser för huruvida skillnaderna mellan grupperna enbart beror på faktorer associerade med den valda speltypen, då deltagarna i grupperna redan på förhand demografiskt skiljer sig åt.

Bonnaire, Bungener och Varescon (2009) fann att patologiska spelare som spelade på hästkapplöpningar, vilket får sägas innehålla ett visst mått av skicklighet, uppgav mer ”sensation seeking” än patologiska spelare som spelade på rena turspel så som spelautomater, lotto eller skraplotter. Dessa data kommer, till skillnad från i många andra studier, inte från patologiska spelare som sökt behandling utan från spelare ute ”på fältet”. Detta stärker den ekologiska validiteten men gör också att deltagarna skiljer sig åt från de flesta andra studier.

Chantal & Vallerand (1996) fann att spelare som spelade på ett turspel som lotto framförallt drevs av yttre drivkrafter (som till exempel att vinna pengar) medan de som spelade på hästar framförallt drevs av inre drivkrafter, som att få känna sig skickliga eller skaffa sig nya kunskaper.

En studie av Blaszczynski, Winter och McConaghy (1986) gav att patologiska spelare inte hade högre nivåer av B-endorfin än kontrollgruppen. När den patologiska gruppen däremot delades upp i två subgrupper bestående av videopoker- respektive hästkapplöpningsspelare hade de patologiska hästkapplöpningsspelarna signifikant lägre nivåer av B-endorfin än både kontrollgruppen och videopokerspelarna. Detta menar Blaszczynski et al. (1986) kan tyda på att de som spelar på hästar gör detta i syfte att bryta ett dysforiskt affektivt tillstånd, vilket således inte skulle vara fallet för videopokerspelarna. Motivationen för dessas spelande skulle istället vara att lätta sin stress och inte att höja sina endorfinnivåer. En kritik av denna studies design är dock att testdeltagarna använde väldigt små insatser när de ägnade sig åt sin respektive spelform. Dessa låg betydligt under deras normala nivåer, vilket kan ha reducerat studiens ekologiska validitet samt dess power då samtliga deltagare fått lägre arousal-nivåer än normalt. Detta särskilt eftersom ett av kriterierna i DSM-IV är att patologiska spelare måste ha större och större insatser hela tiden för att fortsätta få samma kick av spelandet (APA, 1994). Blaszczynski et al. (1986) menar dock att det finns etiska problem med att skapa god ekologisk validitet då det ju faktiskt innebär att man uppmanar spelare att ägna sig åt ett destruktivt beteende. Frågan är dock om studier i laboriemiljö har förmågan att på ett korrekt sätt återskapa det som spelaren känner då denne ägnar sig åt sin spelform ute på "fältet".

#### *Videopoker och spelautomater*

Videopoker och andra spelautomater är spelformer som utsätter spelaren för ett visuellt stimuli vilket kan bidra till att öka dess dissociativa egenskaper (Kofoed, Morgan, Buchkowski & Carr, 1997). Även Noseworthy och Finlay (2009) menar att videopokermaskiner ger höga dissociationsnivåer. Framförallt när det kommer till att tappa tidsuppfattningen då spelet är monotont och vinsterna är mycket oregelbundna



vilket innebär att det är svårt att se några mönster som kan ge ledtrådar till hur lång tid som förflutit. Utifrån detta undersökte Kofoed et al. (1997) huruvida det förhöll sig så att videopoker var högre korrelerad med dissociativa upplevelser än andra spelformer. Urvalet bestod av patologiska spelare indelade i fyra kategorier: de som enbart spelade på videopokermaskiner, de som blandade spel på videopokermaskiner med annat spelande, de som enbart spelade på andra spelformer och en kontrollgrupp bestående av ickespelande alkoholister. Den enda signifikanta skillnaden som uppmättes i dissociation hittades mellan kontrollgruppen och de som blandade videopoker med andra spelformer. Ingen signifikant skillnad fanns således mellan de som enbart spelade videopoker och de som ägnade sig åt andra spelformer eller den ickespelande kontrollgruppen. Hela 88 % av spelarna i studien ägnade sig dock åt videopoker i någon form, vilket innebär att den grupp som inte ägnade sig åt videopoker alls blev mycket liten, vilket försämrade denna studies power. Totalt bestod gruppen som enbart spelade videopoker av enbart 15 personer och gruppen av spelare som aldrig ägnade sig åt videopoker av 7 personer.

Nower och Blaszczyński (2010) fann att problemspelare som spelade videopoker i signifikant högre utsträckning än vanliga spelare uppgav att motivationen bakom deras spelande var att vinna pengar eller fly undan sina problem. Vanliga spelare uppgav istället i signifikant högre utsträckning än problemspelare att de spelade för spänningen och underhållningsvärdet.

### *Tur- kontra skicklighetsspel*

Det bör iaktas en viss försiktighet när man dra slutsatser kring om spelarna själva ser mer slumpbaserade spel som rent turmässiga. Raylu och Oei (2002) menar att många patologiska spelare har en väldigt felaktig kognition kring slumpmässighet och tror sig genom olika vidskepliga föreställningar kunna påverka detta genom att själva välja sin lott, se till att spela på samma spelautomat varje gång eller till och med sådant som lyckoamulett eller ritualer (Toneatto, Blitz-Miller, Calderwood, Dragonetti & Tsanos, 1997). Något som ytterligare skulle kunna bidra till att mängden skicklighet involverad i rena turspel överskattas är sådant som att kasinon

visar vilka de senaste vinnande roulettenumren har varit, vilket skulle kunna uppmuntra spelare att tro att det går att lista ut något sorts mönster. På samma sätt har Svenska Spel (2011) på sin hemsida statistik över hur många gånger de olika lottonumren har blivit dragna de senaste sex månaderna även om man här även poängterar att det alltid är slumpen som avgör.

Det är dock rimligt att trots detta anta att även de patologiska spelarna upplever lotto och skraplotter som mindre skicklighetsbaserade än sådant som poker eller spel på sport, även om de kanske upplever dem som mer skicklighetsbaserade än normalpopulationen.

### *Roulette*

Bonnaire et al. (2009) menar att roulette är ett spel som kräver mycket lite kunskap och är turbaserat. Det innehåller däremot ett stort inslag av spelstrategi, vilket ger spelarna en illusion av att de har kontroll över spelets utgång. Problemet hos denna grupp beror på felaktiga kognitioner och de har lägre alextymi, sensation seeking, depression och övrig psykopatologi än patologiska spelare som primärt ägnar sig åt andra spelformer (Bonnaire et al., 2009). Detta resultat motsägs dock av Kroeber (1992), som jämförde roulettespelare med personer som spelade på spelautomater och fann att personlighetsstörningar förekom hos 12.5 % av spelautomatsspelarna medan samma siffra för roulettespelarna var 73 %. Denna studie genomfördes bland patologiska spelare som av någon anledning kommit i takt med psykiatrin, inte bara sådana som självmant sökt hjälp. Alltså kan dessa skillnader eventuellt förklaras med att roulettespelare som sökt eller av andra orsaker fått behandling har mer personlighetsstörningar än behandlingssökande automatspelare, men att dessa skillnader inte finns bland patologiska spelare utanför kliniska miljöer.

Roulettespelare är också generellt mindre motiverade att uppsöka behandling (Kroeber, 1992). Kroeber (1992) menar även att vinster och förluster har mer personlig innebörd för patologiska roulettespelare, då dessa har en narcissistisk tendens att se sig själva som orakel medan maskinspelare framförallt spelar för att ha något att sysselsätta sig med. Något som skulle kunna vara ett empiriskt stöd för

detta, kopplat till Rosenthals (1986) teorier om chasing och narcissism, är att 68 % av roulettespelarna rapporterade att de ägnade sig åt ”chasing”, medan detta inte förekom bland maskinspelarna i någon utsträckning alls, 0 % (Kroeber, 1992).

Gupta och Derevensky (1998b) hittade inga signifikanta skillnader mellan patologiska och icke-patologiska spelare när det kommer till bedömningen av hur mycket tur som är inblandat för att nå framgång inom spelande.

## Hypoteser

*Hypotes 1 – Korrelationen mellan NODS och dissociativa erfarenheter under spel*

Denna studies första hypotes blir således att det finns en positiv korrelation mellan graden av patologiskt spelande (operationaliserat via NODS) och förekomsten av dissociativa erfarenheter kopplat till spelandet. Att en viss sådan korrelation föreligger är naturligt, eftersom två items inom NODS handlar om huruvida man spelar i syfte att glömma bort problem eller negativa affekter. En annan faktor som skulle kunna tyda på att det finns en positiv korrelation är att dissociation är mer vanligt förekommande bland personer med psykiatriska problem än hos normalpopulationen (Bernstein & Putnam, 1986). Det har i flertalet studier (t.ex. Blaszczynski & Steel, 1998) funnits stöd för att patologiska spelare har mer psykiatriska problem än normalpopulationen, även utöver sina spelproblem, vilket skulle kunna tyda på att den bakomliggande faktorn är psykiatriska problem istället för den lättande, verklighetsupplösande effekt som tillåter grandiosa fantasier om det egna själv i samband med spelandet som Jacobs (1986) beskriver. Bernstein och Putnam (1986) fann dock i valideringen av sin ”Dissociative Experience Scale” att grupperna schizofrena och vanliga ungdomar utan några psykiatriska diagnoser inte signifikant skiljde sig från varandra, vilket de menar innebär att dissociation inte är något allmänt mått på psykopati utan ett konkret fenomen i sig själv.

I enighet med Mark och Lesiuers (1992) kritik om att spelforskningen hittills varit allt för manligt normativ kommer det även att undersökas huruvida denna korrelation ser likadan ut för män som för kvinnor. Detta blir även relevant i hänseende till

studier som tyder på att män och kvinnor spelar av olika anledningar (se till exempel Raylu & Oei, 2002) samt söker hjälp mot sitt spelande av olika anledningar (Crisp et al., 2000).

### *Hypotes 2 – NODS och chasing-beteende*

En andra hypotes blir att testa Rosenthal (1986) teori om att dissociation är en följd av ”bad beats” som föranleder chasing, där de förlorade pengarna ska vinnas tillbaka för att få någon form av narcissistisk återupprättelse och om osannolika förluster är något som stör verklighetsprövningen extra mycket. För att mäta chasing användes fråga 11 i NODS som i screeningsformuläret ställdes som ”*Har du senaste året haft en period då du om du förlorat en dag, spelat nästa dag för att vinna tillbaka det du förlorat?*”.

### *Hypotes 3*

Studiens slutgiltiga fokus blir att dela upp deltagarnas resultat efter vilken spelform de primärt rapporterat att deras spelproblem är baserat på. Detta för att se huruvida korrelationen mellan graden av spelproblematik och dissociation ser annorlunda ut för olika spelformer, samt om någon spelform kan sägas ge upphov till mer dissociation är någon annan. Eftersom tidigare empiriska studier här på många punkter har uppnått motstridiga resultat finns här ingen tydlig hypotes, utan denna del av studien får således mer av en explorativ karaktär. Detta beror även på att Jacobs (1986) ”general theory of addictions” menar att beroendeproblematik kan bero på både för höga och för låga arousalnivåer. Teorin blir således svår att falsifiera eftersom man om man skulle hitta att två grupper har en likadan nivå av dissociation skulle förklara detta genom att en grupp hade hög dissociation på grund av låg arousal och den andra på grund av det motsatta. Gupta och Derevensky (1998a) menar också att det inte finns någon tydlig definition på vad ett abnormt fysiologiskt viloläge är.. Jacobs (1986) säger själv ingenting konkret om att det skulle finnas en korrelation mellan dissociation och graden av spelproblematik. En sådan hittades av bland annat Rosenthal och Lesieur (1992) medan andra studier funnit

sämre behandlingsresultat bland personer som rapporterat högre nivåer av dissociation (Degerman 2010), vilket Ledgerwood och Petry (2010) menar skulle kunna bero att dessa redan då de gått in i behandlingen haft spelproblem av en högre grad. Ett av denna studies syften blir således att se om detta gäller även här. I Degermans (2010) studie användes enbart ett item för att mäta graden av dissociation nämligen det om huruvida man tappat tidsuppfattningen medan man spelat.

Flertalet studier ovan, med undantag från Kofoed et al. (1997) som har tydliga begränsningar i sin power på grund av ett lågt deltagarantal, har visat att videopoker och spelautomater är förknippade med en hög grad av dissociation. Här verkar det visuella stimuli från dessa maskiner ha en tydlig effekt samt det faktum att vinsterna betalas ut ofta och oregelbundet. Det senare gör att det hela tiden finns möjlighet att vinna vilket skulle kunna ge upphov till dissociation och att man försvinner in i spelandet. Cocco et al. (1995) rapporterade som noterat ovan att videopokerspelare framförallt spelade i syfte att sänka sin arousal. På grund av det stora inslaget av tur inom videopoker borde det dock inte förhålla sig så att denna spelform kan skapa några grandiosa fantasier om det egna självet, så som ett mer skicklighetsbaserat spel skulle kunna tendera att göra. Vi har dock sett ovan att patologiska spelare ofta har felaktiga kognitioner om egna skicklighetens påverkan och tror sig kunna påverka sannolikheten att vinna på även på turbaserade spelformer, på grund av olika vidskepliga föreställningar (Toneatto et al., 1997).

Poker, sportbetting och spelande på häst- och hundkapplöpningar borde dock, i större utsträckning, anses vara baserade på skicklighet i. Dessa spelformer borde således också, som vi sett ovan, i större utsträckning ha spänningssökande som drivkraft, vilket innebär att de framförallt borde tilltala personer som är ute efter att höja sina arousalnivåer.

När det kommer till kasinospelarna målar den tidigare forskningen upp en relativt otydlig bild. Kroeber (1992) hävdar att de ofta har stora inslag av psykopatologi medan detta motsägs i Bonnaire et al. (2009) studie.

Denna hypotes är således av en något explorativ karaktär där den tidigare forskningen inte har pekat i någon tydlig riktning, även om den i väldigt få fall har tittat just på dissociationsmått uppdelat utifrån ett spelformsperspektiv.

## Metod

### Deltagare

Deltagarna var personer som anmält intresse för att delta i ett internetbaserat KBT-behandlingsprogram för sina spelproblem. Då deltagarna anmält sitt intresse fick de en länk till ett screeningformulär e-postat till sig. Detta bestod av 99 frågor angående spelvanor, personuppgifter, demografiska data, spelskulder och liknande (för mer information om hur deltagarna rekryterades och hur urvalet gjordes se Degerman, 2010). De data som ingått i Degermans studie, som refererats till ovan, innefattade enbart de personer som även genomgått behandlingen och fyllt i uppföljningsfrågorna,  $N=196$ . Denna uppsats inkluderade samtliga personer som svarat på den ursprungliga enkäten vilket innebär att urvalsgrupperna inte är exakt identiska). I screeningenkäten fanns även NODS och frågorna om dissociativa upplevelser med. Deltagare som inte klassificerades som patologiska spelare enligt NODS exkluderades från den fortsatta studien, vilket innebar att 6 personer exkluderades. Även personer under 18 år exkluderades, vilket innebar att ytterligare en deltagare uteslöts från den fortsatta analysen. Man ska således vara mycket försiktig med att försöka generalisera dessa resultat till några andra än patologiska spelare i Sverige som är över 18 år och som självmant sökt behandling.

Totalt stämde 302 personer in på dessa kriterier samt hade besvarat samtliga frågor som var relevanta för denna uppsats frågeställningar. Av dessa var 247 män och 55 kvinnor, vilket stämmer med Volbergs (1994) studie som menar att män är mer benägna att söka behandling än kvinnor. Deltagarnas ålder varierade mellan 18 och 62 år,  $M=32.95$   $SD=8.76$ . För män var  $M=31.81$  och  $SD=8.34$ . För kvinnornas ålder var  $M=38.05$  och  $SD=8.89$ . Ett t-test gav att de manliga deltagarna i studien var signifikant yngre än de kvinnliga,  $t(300)=-4.963$ ,  $p < .000$ .

För att testa uppsatsens sista frågeställning delades deltagarna även upp efter primärt problemspel, där det ursprungligen fanns 9 alternativ men som i syfte att få ett större deltagarantal per grupp i den slutliga analysen slogs ihop till 5; Poker (både live och på internet), n=117, Jack & Miss Vegas-maskiner, n=80, Kasino (både live och på internet), n=34, Trav och sportbetting, n=44 och en sista kategori bestående av grupperna ”bingo” och ”lotto, optioner, illegalt spel, Black Jack, andra internetspel och övriga spelautomater”, n=27. Denna sista grupp är något löst definierad och således betydligt mindre sammanhängande än de övriga. Enbart fyra av dessa (14.8%) var personer med bingo som primärt problemspel vilket gör det vanskligt att ha några bestämda hypoteser om denna grupps karaktär när det kommer till NODS och dissociativa upplevelser, då den omfattar spelformer av väldigt olika karaktär.

## Instrument

### *The NORC Diagnostic Screen for Gambling Problems*

I syfte att mäta graden av patologiskt spelande användes självskattningsformuläret The NORC Diagnostic Screen for Gambling Problems (NODS), som består av 19 items baserade på de 10 diagnoskriterierna för patologiskt spelande från DSM-IV. Frågorna är av ja- och nej-karaktär och resultatet varierar mellan 0 till 10 poäng, där 5 eller mer klassas som patologiskt spelande (Degerman, 2010). Högre grad av patologiskt spelandet är alltså operationaliserat så som högre poäng på NODS. Många av de studier som refererats till ovan har använt sig av SOGS (The South Oaks Gambling Screen) som är baserat på kriterierna för patologiskt spelande utifrån DSM-III. Enligt Petry (2005) är SOGS också relativt ifrågasatt som diagnosverktyg då det är något för lätt för testdeltagaren att få en poäng på det som indikerar att patologiskt spelbeteende. I kontrast till detta är NODS något mer restriktivt (Fager, 2007).

### *Dissociation*

För att mäta graden av dissociativa upplevelser vid spel användes fyra items. Dessa var; ”Har du någon gång känt dig som i trans när du spelat? ”, ”Har du någon gång

*känt dig som en annan person när du spelat?”, ”Har du någon gång förlorat begreppet om hur länge du har spelat – så att du har glömt bort tiden?” och ”Har du någon gång varit med om att du efteråt inte kunnat minnas vad som hänt när du spelat – upplevt ”black-out” i samband med spel?”. På dessa frågor fanns svarsalternativen ”alltid”, ”ofta”, ”ibland”, ”sällan” och ”aldrig” vilket sedan kodades om till numerisk data med värdena 0-4 (där 0=aldrig och 4=alltid).*

Det var meningen att samtliga av Jacobs (1988) items för dissociativa upplevelser vid spel, plus det om tappad tidsuppfattning, skulle vara med men på grund av ett tekniskt fel försvann frågan om huruvida man någonsin upplevt att man betraktat sig själv utifrån som tredje person och ersattes istället med att frågan om black-outer förekom två gånger. 21 deltagare (6.95 %) gav olika svar på dessa två identiska frågor. I 18 av fallen skiljde enbart ett steg medan det i 3 fall skiljde två steg mellan svaren. Detta löstes genom att svaren ersattes med ett gemensamt medelvärde för de två svaren.

## Resultat

### *Skalornas reliabilitet*

Summan för svaren på de fyra frågorna om dissociativa erfarenheter under spel adderades ihop och sparades i en ny variabel vid namn ”dissociation” för den fortsatta analysen. Cronbach’s alpha för denna skala var = 0.80.

Cronbach’s alpha för NODS var = 0.46. Detta kan tyckas vara lågt men är acceptabelt då patologiskt spelande består av tio olika faktorer vilket således innebär att ett något lägre Cronbach’s alpha än normalt är gångbart här. Detta Cronbach’s alpha-värde stämmer också bra med tidigare utvärderingar av skalan (Fager, 2007).

### *Medelvärden för skalorna*

Variabeln ”dissociativa erfarenheter under spel” varierade mellan 0-16 med  $M=7.25$  och  $SD=3.54$ . För männen var  $M=7.28$  och  $SD=3.56$  medan samma siffror för



kvinnorna var  $M=7.12$  och  $SD=3.50$ . Det fanns ingen signifikant skillnad i medelvärdet baserat på kön,  $t(300) = 0.309$ ,  $p = .758$ .

NODS varierade mellan 5-10,  $M=8.26$  och  $SD=1.48$ . För männen var  $M=8.30$  och  $SD=1.47$  medan samma siffror för kvinnorna  $M=8.09$  respektive  $SD=1.56$ . Det fanns ingen signifikant skillnad i medelvärdet baserat på kön,  $t(300)=0.925$ ,  $p = .356$ .

#### *Korrelationen NODS – Dissociativa erfarenheter under spel*

Skewness för NODS var  $-.538$  och kurtosis  $-.711$ . För dissociativa erfarenheter under spel var skewness  $-.061$  och kurtosis  $-.726$ . Z-värdet för skewness för NODS var  $-3.84$  och således kunde denna variabel in anses vara normalfördelad. På grund av detta användes Kendall's tau för att testa korrelationen. Detta även för att många av värdena var lika samt för att Kendall's tau enligt Howell (1997, refererad i Field, 2005) är bättre än Spearman's Rho för att uppskatta den faktiska korrelationen i populationen. Detta test fann en signifikant positiv korrelation mellan NODS och dissociativa erfarenheter under spel, Kendall's tau =  $0.35$  ( $p$  (1-tailed)  $< .000$ ).

Denna korrelation för männen var Kendall's tau =  $0.36$  ( $p$  (1-tailed)  $< .000$ ) och för kvinnorna Kendall's tau =  $0.30$  ( $p = .002$ ).

#### *Chasing och dissociativa erfarenheter*

På fråga 11 i NODS: "Har du senaste året haft en period då du om du förlorat en dag, spelat nästa dag för att vinna tillbaka det du förlorat?" svarade 14 (4.6 %) av deltagarna "Nej" medan 288 (95.4 %) svarade "Ja". De som svarat nej hade för dissociativa upplevelser  $M=6.11$  och  $SD=0.85$ . De som hade svarat ja hade ett  $M=7.31$  och  $SD=0.21$ . Ett t-test mellan dessa två grupper gav ingen signifikant skillnad,  $t(300)$ ,  $t=-1.239$ ,  $p = .216$ .

#### *Dissociation baserat på spelform*

Tabellen 1 visar NODS för de olika grupperna av primärt problemspel.

**Tabell 1** – Medelvärden och standardavvikelse för NODS uppdelat på primärt problemspel.

Primärt problemspel	Medelvärde	Standardavvikelse
Poker	8.28	1.437
Vegas-maskiner	8.56	1.395
Kasino	8.06	1.516
Trav, Betting	8.05	1.493
Bingo mm	7.85	1.769
Totalt	8.26	1.483

Medelvärdena för dissociativa erfarenheter under spel uppdelat på speltyp kan ses i tabell 2:

**Tabell 2** – Medelvärden och standardavvikelse för dissociativa erfarenheter under spel uppdelat på spelform.

Primärt problemspel	Medelvärde	Standardavvikelse
Poker	7.48	3.38
Vegas-maskiner	7.97	3.63
Kasino	7.16	3.38
Trav, Betting	5.69	3.87
Bingo mm	6.80	2.91
Totalt	7.25	3.54

Tabell 3 visar medelvärdet för dissociativa erfarenheter under spel uppdelat på primärt problemspel, när påverkan för NODS korrigerats för i en covariansanalys.

**Tabell 3** – Medelvärde och standardavvikelse för dissociativa erfarenheter under spel, korrigerat för NODS.

Primärt problemspel	Medelvärde	Standardavvikelse
Poker	7.45	3.14
Vegas-maskiner	7.64	3.13
Kasino	7.37	3.09
Trav, Betting	5.92	3.12
Bingo mm	7.23	3.12

Av tabellerna ovan framkommer således att de som spelade på Vegas-maskiner hade den högsta graden av dissociativa upplevelser medan de som spelade på trav och betting hade lägst. När sedan korrigeringen för NODS utförts var denna ordning intakt, dock hade medelvärdena för Poker och Vegas-maskiner sjunkit något medan dessa ökat något för de andra tre spelformerna.

För att testa ifall graden av dissociation skiljde sig beroende på spelform utfördes en ANCOVA. Här kontrollerades det för NODS som en kovariat då det visat sig att denna variabel positivt korrelerar med dissociativa erfarenheter vilket innebär att denna annars riskerat att verka som en confound. Denna ANCOVA gav att det fanns en eller flera signifikanta skillnader i dissociativa erfarenheter under spel mellan grupperna medan NODS var kontrollerat för,  $F(4.296) = 2.438$ ,  $p = .047$ . Kovariaten NODS hade en signifikant påverkan på graden av dissociativa erfarenheter under spel,  $F(1.296) = 75.864$ ,  $p < .000$ .

Efteråt utfördes post hoc-testning mellan samtliga grupper där bonferroni-korrigerat användes på grund av det stora antalet test som utfördes. Dessa gav en signifikant skillnad i dissociativa erfarenheter under spel, kontrollerat för NODS, där vegas-maskinspelarna hade signifikant högre grad av sådana erfarenheter än de som spelade på trav och betting, medeldifferensen = 1.723,  $p = .037$ . En liknande tendens fanns även till att pokerspelarna skulle ha högre dissociation än trav- och bettingspelarna där medeldifferensen var 1,533. Denna skillnad var dock inte signifikant,  $p = .058$ .

Slutligen gjordes ett chi2-test för att se om det fanns någon koppling mellan kön och primärt problemspel. Detta gav att det fanns en signifikant sådan koppling,  $\chi^2(4) = 49.63, p < .000$ . Cramer's  $v = .405$ . Dock gjordes inga fortsatta analyser på detta tema, då det i sådana fall skulle ha blivit alldeles för få kvinnliga deltagare i varje enskild grupp.

#### *Korrelationer för NODS och dissociation uppdelat på spelform*

Ett korrelationstest för NODS och dissociativa erfarenheter under spel gjordes för varje typ av angett primärt problemspel. Dessa korrelationer anges i tabell 4:

**Tabell 4** – *korrelationen mellan NODS och dissociativa erfarenheter under spel uppdelat på primärt problemspel.*

Spelform	n	Kendall's tau	p (1-tailed)
Poker	117	0.38	.000
Vegas-maskiner	80	0.32	.000
Kasino	34	0.32	.008
Trav, Betting	44	0.38	.000
Bingo mm	27	0.22	.079

## Diskussion

#### *Kopplingen mellan NODS och dissociativa erfarenheter under spel*

Det fanns alltså en signifikant positiv korrelation mellan graden av patologiskt spelande och dissociativa erfarenheter under spel.. Det ger även stöd för att det att anledningen att dissociation i Degermans (2010) studie signifikant minskar chansen för ett lyckat behandlingsutfall är att dessa personer har en högre grad av patologiskt spelande redan när behandlingen inleds. Detta är även i linje med Ledgerwood och Petry (2010). Därmed inte sagt någonting om kausaliteten i detta samband.

Även om detta resultat även stöder Jacobs (1986) ”general theory of addictions” är det viktigt att poängtera att Jacobs två grundantaganden, de om abnormala fysiologiska vilolägen och känslor av underlägsenhet och otillräcklighet under

barndomen, på intet sätt operationaliserats i denna studie. Detta gör att en viss försiktighet bör iakttas när det kommer till att använda denna studie som stöd för Jacobs (1986), även om resultaten ligger i linje med tänkbara prediktioner utifrån hans teori. Som nämnt ovan fann Martinez-Pina et al. (1991) också att patologiska spelare hade upplevt mer avvisande under barndomen, vilket skulle kunna motivera beteenden som framkallar dissociativa upplevelser.

### *Chasing och dissociation*

Uppsatsens andra hypotes var att de som ägnade sig åt chasing också skulle ha en högre grad av dissociation. Det visade sig förvisso att de som ägnade sig åt chasing hade ett högre medelvärde för dissociativa erfarenheter under spel än de som inte gjorde det, denna skillnad var dock inte signifikant. Nu ägnade sig även hela 95,4 % av deltagarna åt chasing vilket innebär att enbart 14 personer återstod i gruppen som inte gjorde det, vilket blir ett väldigt litet urval. Detta skulle kunna vara en orsak till att ingen signifikant skillnad hittades. En annan skulle vara att enbart ett item användes för att mäta chasing, vilket skulle kunna anses som något knapphändigt, särskilt eftersom hela 95,4 % svarade ja på denna fråga. Det skulle vara bättre med några fler frågor här som möjliggjorde större spridning.

Rosenthal (1986) kopplade även chasing och ”bad beats” till narcissistiska tendenser, där den patologiska spelaren ser det som en kränkning och ett brott mot den naturliga ordningen att ha förlorat och förlusten som något som omedelbart måste ställas till rätta. Man skulle således kunna säga att kopplingen mellan patologiskt spelande och chasing medieras av narcissism, vilket skulle göra det intressant att i framtiden studera hur narcissism är relaterat till chasing inom en population av patologiska spelare.

Det vore även intressant att se om chasing är vanligare bland vissa subtyper av spelare. Om chasing är relaterat till narcissism skulle det vara troligt att sådant beteende är mer utbrett inom den subtyp som Blaszczynski och Nower (2002) definierar som ”antisocial impulsivist problem gamblers”, där det finns en utpräglad problematik av personlighetsstörningar och bristande impuls kontroll.

### *NODS och dissociation uppdelat på speltyp*

Jack och Miss Vegas-maskiner var den spelform där deltagarna hade högst grad av dissociativa erfarenheter, detta även efter att det korrigerats för NODS. Den enda signifikanta skillnaden i post hoc-mätningarna som hittades var den mellan de som spelade på Vegas-maskiner och de som spelade på trav och betting, vilket var den spelform som hade lägst inslag av dissociativa upplevelser. Att denna spelform skulle ha lägst nivå stämde inte in med förväntningarna, där den tvärtom förväntades vara sammankopplad med höga former av dissociation då dess stora skicklighetsinslag borde ge stora möjligheter åt spelaren att skapa idealiserande fantasier om sig själv.

Även om det objektivt sett finns en högre grad av skicklighet i spel på trav och betting än i många andra spelformer är det dock som vi sett ovan inte nödvändigtvis så att de patologiska spelarna uppfattar att det finns så stor skillnad i skicklighetsinslaget mellan spelen. Som vi sett i till exempel Toneatto et al. (1997), tenderar patologiska spelare att överdriva inslaget av skicklighet i turbaserade spel (eller ha olika föreställningar av vidskeplig karaktär om hur det slumpmässiga utfallet kan påverkas). Även Taber et al. (1986) menar att patologiska spelare ofta anser att de är speciellt utvalda och således förtjänar att vinna medan Binde (2007) menar att medias rapporter om jackpotvinster också präglas av detta tema. Detta innebär att det är mycket möjligt att patologiska spelare har felaktiga föreställningar om hur mycket tur- respektive skicklighet som är involverat i ett spel. Detta skulle kunna innebära att även vinster på rent turbaserade spel skulle kunna ses som baserade på skicklighet, som skulle kunna bekräfta den egna personens grandiosa fantasier. Här blir det viktigt att framtida forskning studerar hur mycket skicklighet som spelare anser är inblandat i olika former av spel. Gärna i form av både kvantitativt datainsamlande i kombination med kvalitativa intervjuer om vad som pågår i spelares tankar medan de spelar. Detta för att klargöra de faktiska mekanismerna som medierar förhållandet mellan dissociation och graden av det patologiska spelandet inom varje spelform (om nu några sammanhängande sådana finns distinkta för varje spelform). En annan förklaring skulle också kunna vara mängden skicklighet involverat i en spelform helt

enkelt inte har så stor påverkan på vilka dissociativa erfarenheter den ger upphov till. Åtminstone inte i förhållande till sådant som visuellt stimuli eller hur mycket engagemang och uppmärksamhet spelet kräver medan det pågår. En viktig uppgift för vidare forskning skulle vara att operationalisera dessa begrepp för att se vilken enskild effekt de har på den dissociativa upplevelsen.

Ett skäl till att spel på trav och betting hade lägre dissociationsnivå än de andra spelformerna skulle följaktligen kunna vara att det är den spelform som ingår i studien som har lägst intensitet (förutom möjligtvis någon av de inom gruppen ”övrigt”), då det är den där det passerar längst tid mellan insats och att spelet avgörs. Dessutom kan spelet pågå i lite vilken miljö som helst medan de andra undersökta spelformerna oftast pågår i en kasinomiljö, eller som i fallet med nätpokern, med ett tydligt visuellt stimuli.

Att Vegas-maskinerna hade den högsta graden av dissociativa upplevelser stämmer dock relativt väl in på stora av delar den forskning som gjorts tidigare, där det visuella stimuli från maskinen i kombination med vinsternas oregelbundenhet gör att det blir svårt att hitta några mönster som kan ge ledtrådar om till exempel hur lång tid som har förflutit (Noseworthy & Ledger, 2010).

Även poker och kasino fick högre värden än trav och betting, vilket skulle kunna ge stöd för att det är snarare är kasinomiljön (verklig eller virtuell) och dess visuella stimuli och ljud effekter som ger upphov till dissociation än graden av skicklighet som är involverat i spelformen, särskilt eftersom det som nämnt ovan är oklart hur mycket spelarna anser att denna skiljer sig åt mellan olika spelformer.

Korrelationerna mellan dissociation och NODS såg dock relativt lika ut för samtliga spelformer och var signifikant i samtliga fall förutom för spelformen ”bingo och övrigt”. Korrelationen för denna spelform var även något lägre. Detta är något förvånande då man skulle kunna anse att några av de former som ingår i denna kategori, så som bingo och lotto borde ha lägre dissociationsnivåer och att spelande av patologisk karaktär på dessa spelformer borde ha andra bakomliggande drivkrafter, vilket det något lägre korrelationsmättet också ger ett måttligt stöd för. Samtidigt hade denna spelform inte en lägre nivå av dissociation när det korrigerats för NODS.

Att trav och betting skulle ha lägre grad av dissociativa inslag när NODS korrigerats för avspeglas inte i sambandet de två emellan. Tvärtom hade korrelationen mellan dissociation och NODS det högsta kendall's tau-värdet.

Att korrelationerna såg relativt lika ut ökar dock trovärdigheten för resultatet av studiens första hypotes om korrelationen mellan NODS och dissociation för patologiska spelare i allmänhet. Denna verkar finnas inom alla grupper och den positivt signifikanta korrelationen verkar således inte ha påverkats av till exempel den överrepresentation av pokerspelare som finns bland deltagarna i förhållande till de andra grupperna. I vidare studier skulle dock ett stratifierat urval sett till primärt problemspel vara givande. Här kan även finnas en viss problematik med confounds då de grupper som spelar på olika spelformer skulle kunna skilja sig åt när det kommer till sådant som ålder, spelskulder eller utbildningsnivå. Detta skulle kunna vara sådant som i lika stor utsträckning som primärt problemspel är kopplat till graden av dissociation och är något som framtida forskning bör utforska vidare.

Vill man testa Jacobs (1986) teorier ytterligare skulle det vara mycket relevant att försöka knyta Blaszczyński och Nowers (2002) olika subtyper av spelare till olika spelformer.

### *Könsskillnader*

Korrelationen mellan graden av patologiskt spelande och dissociativa erfarenheter såg relativt lika ut för män och kvinnor, även om den bland kvinnor hade något lägre kendall's tau och högre p-värde, något som skulle kunna förklaras med att de kvinnliga deltagarna helt enkelt var färre. Att korrelationerna hade likadan riktning och ungefär samma storlek skulle kunna tyda på att drivkrafterna bakom det patologiska spelandet inte skiljer sig åt så mycket mellan män och kvinnor.

Här blir dock de dubbla bottenarna i Jacobs (1986) teorier återigen problematiska när det kommer till att dra några vidare slutsatser. Särskilt i kombination med de studier som hävdar att män och kvinnor spelar av olika anledningar, kvinnor framförallt för att fly från sina problem medan män spelar för spänningen och chansen att vinna pengar (Raylu & Oei, 2002), vilket översatt i Jacobs (1986) termer



skulle vara att kvinnor spelar för att sänka sin arousal medan män spelar för att höja den. Detta innebär att samma signifikanta korrelation hos båda könen fortfarande skulle kunna bero på två skilda drivkrafter, då ju både spänningssökande och flykt från problem skulle ge upphov till samma korrelation. Detta skulle kunna kopplas till Blaszczynski och Nowers (2002) uppdelning av patologiska spelare i tre olika subtyper, där män enligt den tidigare forskningen om könsskillnader i spel i första hand skulle kunna kategoriseras som "antisocial impulsivist" gamblers medan i kvinnor i första hand skulle kunna kategoriseras som "emotionally vulnerable". Då båda dessa grupper har högre dissociation och högre grad av patologiskt spelande än den tredje gruppen som de kallar "behaviorally conditioned problem gamblers" skulle alltså resultaten ovan, där kvinnor och män har skenbart lika resultat när det kommer till NODS, dissociation och korrelationen mellan dessa, trots allt ändå kunna innebära att de tenderar att tillhöra två olika subtyper av patologiska spelare. Inte för att det nödvändigtvis förhåller sig på det sättet och framtida forskning borde försöka klarlägga detta genom att använda sig av fler variabler så som arousal-nivåer, depressionsnivåer, sensation seeking och antisociala tendenser för att ytterligare kartlägga detta. Denna problematik är densamma när det kommer till att jämföra spelare inom olika spelformer oavsett kön, alltså att exakt samma korrelation enligt Jacobs (1986) skulle kunna bero både på för hög och för låg arousal.

Att kvinnorna var signifikant äldre än männen är också en faktor som är värd vidare uppmärksamhet, detta då det alltså skulle kunna förhålla sig så att ålder har lika stor inverkan som kön och det även kan finnas interaktionseffekter där emellan.

Det fanns även en association mellan kön och primärt problemspel. Kvinnor var till exempel kraftigt underrepresenterade inom spelformerna Poker och Trav, Betting medan de var överrepresenterade inom spelformerna Kasino och Bingo och övrigt. Detta innebär att de skillnader som hittats mellan olika spelformer istället skulle kunna vara baserade på könsskillnader och det kan givetvis även finnas interaktionseffekter. Dock såg den huvudsakliga korrelationen mellan NODS och dissociation relativt lika ut för båda könen, vilket borde innebära att inga större skillnader utifrån kön föreligger när det kommer till dessa samband. Här fyller vidare

forskning en viktig uppgift när det kommer till att göra studier med större deltagarantal, så att man kan fortsätta med att studera könsskillnader inom olika spelformer, något som inte var genomförbart här på grund av att antalet personer i varje grupp var bli för litet. Framtida studier skulle även kunna matcha deltagarna på sådant som kön och ålder för att få mer jämförbara grupper och försöka isolera vilka variabler det är som faktiskt är verksamma.

Avslutningsvis skulle jag även önska att studier av denna typ skulle få mer inflytande när det kommer till utformandet av etiska riktlinjer och regleringar för spelverksamhet. Dissociation verkar ha ett tydligt samband med patologiskt spelande, vilket enligt Folkhälsoinstitutet (2010) är ett folkhälsoproblem. Detta innebär att det är problematiskt att de dissociativa egenskaperna framhävs så pass mycket i kasinoreklamen (McMullan & Miller, 2010) och att media hjälper till att förmedla bilden av jackpotvinster som resultatet av ödet och moraliska prövningar (Binde, 2007), vilket riskerar att trigga orealistiska fantasier hos spelare. Att patologiska spelare har en tendens att överskatta mängden skicklighet som är involverad i spel implicerar också att det vore önskvärt att kasinon slutade att visa de senaste vinnande roulettenumrena samt att Svenska Spel slutade visa statistik på hur ofta enskilda lottonummer blivit dragna på sistone. Detta är faktorer som riskerar att överdriva uppfattningen om hur mycket skicklighet som är involverat.

## Referenser

- American Psychological Association (1994). *DSM-IV: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. Washington, DC: American Psychiatric Publishing.
- American Psychological Association (2002). *Mini-D IV : Diagnostiska kriterier enligt DSM-IV-TR*. Danderyd: Pilgrim Press.
- American Psychological Association. (2010). DSM-5. Hämtad 2010-12-15, från <http://www.dsm5.org/ProposedRevisions/Pages/proposedrevision.aspx?rid=210>
- Bernstein, E. M., & Putnam, F. W. (1986). Development, reliability, and validity of a dissociation scale. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 174(12), 727-735.
- Binde, P. (2007). The good, the bad and the unhappy: The cultural meanings of newspaper reporting on jackpot winners. *International Gambling Studies*, 7(2), 213-232.
- Blaszczynski, A., & Nower, L. (2002). A pathways model of problem and pathological gambling. *Addiction*, 97(5), 487-499.
- Blaszczynski, A., & Steel, Z. (1998). Personality disorders among pathological gamblers. *Journal of Gambling Studies*, 14(1), 51-71.
- Blaszczynski, A. P., Winter, S. W., & McConaghy, N. (1986). Plasma endorphin levels in pathological gambling. *Journal of Gambling Behavior*, 2(1), 3-14.
- Bonnaire, C., Bungener, C., & Varescon, I. (2009). Subtypes of French pathological gamblers: Comparison of sensation seeking, alexithymia and depression scores. *Journal of Gambling Studies*, 25(4), 455-471.
- Chantal, Y., & Vallerand, R. J. (1996). Skill versus luck: A motivational analysis of gambling involvement. *Journal of Gambling Studies*, 12(4), 407-418.
- Cocco, N., Sharpe, L., & Blaszczynski, A. P. (1995). Differences in preferred level of arousal in two sub-groups of problem gamblers: A preliminary report. *Journal of Gambling Studies*, 11(2), 221-229.
- Crisp, B. R., Thomas, S. A., Jackson, A. C., Thomason, N., Smith, S., Borrell, J., et al. (2000). Sex differences in the treatment needs and outcomes of problem gamblers. *Research on Social Work Practice*, 10(2), 229-242.
- Cullberg, J. (2003). *Dynamisk psykiatri: i teori och praktik*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Cunningham-Williams, R. M., Cottler, L. B., Compton, W. M., III, & Spitznagel, E. L. (1998). Taking chances: Problem gamblers and mental health disorders: Results from the St. Louis Epidemiologic Catchment Area study. *American Journal of Public Health*, 88(7), 1093-1096.
- Degerman, N. (2010). *Internetbaserad självhjälpbehandling i kombination med telefonstöd vid spelmani - en effectiveness-studie på kort och lång sikt samt prediktion av behandlingsutfall, avhopp från behandling och återfall*. Examensarbete - psykologprogrammet, Institutionen för beteendevetenskap och lärande, Linköpings universitet.

- Diskin, K. M., & Hodgins, D. C. (1999). Narrowing of attention and dissociation in pathological video lottery gamblers. *Journal of Gambling Studies*, 15(1), 17-28.
- Fager, M. (2007). *How does one measure gambling problems? Reliability and validity of the NORC DSM-IV Screen for gambling problems*. C-uppsats, Institutionen för Beteendevetenskap, Linköpings universitet.
- Field, A. (2005). *Discovering statistics using SPSS: (and sex, drugs and rock 'n' roll)*. London: Sage Publications.
- Folkhälsoinstitutet. (2010). Vad är spelproblem/spelberoende? Hämtad 2010-11-25, from <http://www.fhi.se/Vart-uppdrag/Spelprevention/Vad-ar-spelproblem/>
- Friedman, M., & Savage, L. (1948). The utility analysis of choices involving risk. *The Journal of Political Economy*, 56(4), 279-304.
- Grant, J. E., & Kim, S. W. (2002). Gender differences in pathological gamblers seeking medication treatment. *Comprehensive Psychiatry*, 43(1), 56-62.
- Gupta, R., & Derevensky, J. L. (1998a). An empirical examination of Jacobs' General Theory of Addictions : Do adolescent gamblers fit the theory? *Journal of Gambling Studies*, 14(1), 17-49.
- Gupta, R., & Derevensky, J. L. (1998b). Adolescent gambling behavior: A prevalence study and examination of the correlates associated with problem gambling. *Journal of Gambling Studies*, 14(4), 319-345.
- Howell, D. C. (1997). *Statistical methods for psychology*. Belmont, CA: Duxbury Press.
- Jacobs, D. F. (1986). A general theory of addictions: A new theoretical model. *Journal of Gambling Behavior*, 2(1), 15-31.
- Jacobs, D. F. (1988). Evidence for a common dissociative-like reaction among addicts. *Journal of Gambling Behavior*, 4(1), 27-37.
- Johnson, J. G., Cohen, P., Dohrenwend, B. P., Link, B. G., & Brook, J. S. (1999). A longitudinal investigation of social causation and social selection processes involved in the association between socioeconomic status and psychiatric disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 108(3), 490-499.
- Kofoed, L., Morgan, T. J., Buchkowski, J., & Carr, R. (1997). Dissociative Experiences Scale and MMPI-2 scores in video poker gamblers, other gamblers, and alcoholic controls. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 185(1), 58-60.
- Kroeber, H. (1992). Roulette gamblers and gamblers at electronic game machines: where are the differences? *Journal of Gambling Studies*, 8(1), 79-92.
- Ledgerwood, D. M., & Petry, N. M. (2006). Posttraumatic Stress Disorder Symptoms in Treatment-Seeking Pathological Gamblers. *Journal of Traumatic Stress*, 19(3), 411-416.
- Ledgerwood, D. M., & Petry, N. M. (2010). Subtyping pathological gamblers based on impulsivity, depression, and anxiety. *Psychology of Addictive Behaviors*,
- Mark, M. E., & Lesieur, H. R. (1992). A feminist critique of problem gambling research. *British Journal of Addiction*, 87(4), 549-565.

- Martínez-Pina, A., Guirao de Parga, J. L., Fusté i Vallverdú, R., Serrat Planas, X., & et al. (1991). The Catalonia survey: Personality and intelligence structure in a sample of compulsive gamblers. *Journal of Gambling Studies*, 7(4), 275-299.
- McMullan, J. L., & Miller, D. (2010). Advertising the “new fun-tier”: Selling casinos to consumers. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 8(1), 35-50.
- Milosevic, A., & Ledgerwood, D. M. (2010). The subtyping of pathological gambling: A comprehensive review. *Clinical Psychology Review*, 30(8), 988-998.
- Moran, E. (1970). Varieties of pathological gambling. *British Journal of Psychiatry*, 116(535), 593-597.
- Noseworthy, T. J., & Finlay, K. (2009). A comparison of ambient casino sound and music: Effects on dissociation and on perceptions of elapsed time while playing slot machines. *Journal of Gambling Studies*, 25(3), 331-342.
- Nower, L., & Blaszczynski, A. (2010). Gambling motivations, money-limiting strategies, and precommitment preferences of problem versus non-problem gamblers. *Journal of Gambling Studies*, 26(3), 361-372.
- Petry, N. (2003). A comparison of treatment-seeking pathological gamblers based on preferred gambling activity. *Addiction*, 98(5), 645-655.
- Petry, N. (2005). *Pathological gambling: etiology, comorbidity, and treatment*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Raylu, N., & Oei, T. P. S. (2002). Pathological gambling: A comprehensive review. *Clinical Psychology Review*, 22(7), 1009-1061.
- Rockloff, M., Greer, N., Fay, C., & Evans, L. Gambling on Electronic Gaming Machines is an Escape from Negative Self Reflection. *Journal of Gambling Studies*, 1-10.
- Rosecrance, J. (1986). Attributions and the origins of problem gambling. *The Sociological Quarterly*, 27(4), 463-477.
- Rosenthal, R. J. (1986). The pathological gambler's system for self-deception. *Journal of Gambling Behavior*, 2(2), 108-120.
- Rosenthal, R. J. (1995). The phenomenology of "bad beats": Some clinical observations. *Journal of Gambling Studies*, 11(4), 367-372.
- Rosenthal, R. J., & Lesieur, H. R. (1992). Self-reported withdrawal symptoms and pathological gambling. *The American Journal on Addictions*, 1(2), 150-154.
- Svenska Spel. (2011). Hämtad 2011-01-04, från <http://svenskaspel.se/p4.aspx?pageid=125>
- Taber, J. I., Russo, A. M., Adkins, B. J., & McCormick, R. A. (1986). Ego strength and achievement motivation in pathological gamblers. *Journal of Gambling Behavior*, 2(2), 69-80.
- Toneatto, T., Blitz-Miller, T., Calderwood, K., Dragonetti, R., & Tsanos, A. (1997). Cognitive distortions in heavy gambling. *Journal of Gambling Studies*, 13(3), 253-266.

- Volberg, R., Abbott, M., Rönnerberg, S., & Munck, I. (2001). Prevalence and risks of pathological gambling in Sweden. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *104*(4), 250-256.
- Volberg, R. A. (1994). The prevalence and demographics of pathological gamblers: Implications for public health. *American Journal of Public Health*, *84*(2), 237-241.
- Wanner, B., Ladouceur, R., Auclair, A. V., & Vitaro, F. (2006). Flow and dissociation: Examination of mean levels, cross-links, and links to emotional well-being across sports and recreational and pathological gambling. *Journal of Gambling Studies*, *22*(3), 289-304.