



MEDICINSKA
FAKULTETEN

Logopedprogrammet

**Sambandet mellan autistiska drag, sensorisk sensitivitet och kvaliteten i
vänskapsrelationer hos vuxna**

Esmeralda Leo och Isabelle Persson

LOGM82 Vetenskapligt arbete, 30 hp, VT24

Handledare: Maja Rudling

Innehållsförteckning

Abstract	4
Sammanfattning	5
Bakgrund	7
Autismspektrumtillstånd	7
Broader Autism Phenotype	8
Sensorisk sensitivitet.....	11
Sociala relationer	12
Syfte	17
Frågeställningar.....	18
Hypoteser	18
Metod	18
Deltagare	18
Material	19
Genomförande.....	21
Statistiska beräkningar	22
Etiska överväganden	23
Resultat	25
Intern konsistens	25
Deskriptiv statistik	25
Hur ser sambanden ut mellan autistiska drag, sensorisk sensitivitet och kvaliteten i vänskapsrelationer hos vuxna?.....	26
Hur ser könsskillnaderna ut för kvaliteten på vänskapsrelationer hos vuxna?	29
Diskussion	29
Resultatdiskussion.....	29
Metoddiskussion	34
Framtida forskning.....	39
Bilagor	52
Bilaga 1	52
Bilaga 2	55
Bilaga 3	61
Bilaga 4	62
Bilaga 5	63

Abstract

Purpose: The purpose of the study was to examine the relationship between autistic traits, sensory processing and the quality of friendships in the general adult population. It was also investigated whether there were any gender differences in quality of friendship.

Method: The study consisted of 115 participants aged 18-65 years, and data was obtained through questionnaires. The data was analyzed using SPSS through hierarchical multiple regression analysis, correlation analysis and independent t-test. Descriptive statistics were used to clarify the gender differences.

Results: There was a significant correlation between autistic traits and the quality of friendships. There was also a significant correlation between sensory processing and the quality of friendships. The independent t-test revealed significant gender differences and the descriptive statistics showed that men on average had lower quality of friendships.

Conclusion: This study demonstrates that a higher prevalence of autistic traits and sensory processing sensitivity are associated with lower quality of friendship among adults in the general population. The results suggest that men have lower quality of friendship compared to women. Future research should focus on further studying gender differences to generalize the findings. The study contributes to a deeper understanding of the social challenges that individuals with high levels of sensory sensitivity and autistic traits may face.

Key words: broader autism phenotype, sensory processing, autistic traits, friendships, adults

Sammanfattning

Syfte: Syftet med studien var att undersöka sambandet mellan autistiska drag, sensorisk sensitivitet och vänskapsrelationer i vuxen normalpopulation. Det undersöktes även om det förekom några könsskillnader i kvalitet i vänskapsrelationer.

Metod: Studien bestod av 115 deltagare i åldrarna 18-65 år och data erhöles via frågeformulär. Datan analyserades i SPSS genom en hierarkisk multipel regressionsanalys, korrelationsanalys och oberoende t-test. Deskriptiv statistik togs fram för att tydliggöra könsskillnader.

Resultat: Det förekom ett signifikant samband mellan autistiska drag och kvaliteten i vänskapsrelationer. Även ett signifikant samband mellan sensorisk sensitivitet och kvaliteten i vänskapsrelationer förekom. Det oberoende t-testet visade signifikanta könsskillnader och den deskriptiva statistiken visade att män i genomsnitt hade lägre kvalitet i vänskapsrelationer än kvinnor.

Slutsatser: Denna studie visar att en högre förekomst av autistiska drag och sensorisk sensitivitet associeras med lägre kvalitet i vänskapsrelationer hos vuxna i normalpopulation. Resultatet indikerar att män har lägre kvalitet i sina vänskapsrelationer i jämförelse med kvinnor. Studien bidrar med djupare förståelse för vilka sociala utmaningar som kan förekomma hos personer med hög förekomst av sensorisk sensitivitet och autistiska drag.

Sökord: Broad autism phenotype, sensorisk sensitivitet, vänskaper, autistiska drag, vuxna

Tack

Först och främst vill vi tacka alla deltagare som tog sig tid att delta i vår studie, utan er hade detta inte varit genomförbart och för det är vi tacksamma. Vidare vill vi uttrycka vår tacksamhet till vår handledare Maja Rudling, vars stöd och vägledning varit av största värde under hela arbetsprocessen. Vi vill även rikta ett stort tack till Ulrika Nettelbladt för den givande återkopplingen som vi fick på vårt arbete. Tack till vår kursare Wilma Lilja som tog sig tid att korrekturläsa vårt arbete och gav oss värdefull återkoppling. Till sist vill vi rikta ett stort tack till våra familjer och vänner för deras stöd och uppmuntran under hela arbetets gång.

Bakgrund

Autismspektrumtillstånd

Autismspektrumtillstånd (AST) är en neuropsykiatrisk diagnos som innebär bestående svårigheter inom kommunikation och sociala relationer samt repetitiva beteenden, intressen och handlingar (American Psychiatric Association, 2013). Svårigheterna kan manifesteras som problem med icke-verbal kommunikation som att förhålla sig till turtagning, avvikande ögonkontakt och kroppsspråk. Det kan också innebära svårigheter med att utveckla, bibehålla och förstå relationer. Personer med AST kan föredra enformighet, uppvisa oflexibilitet till rutiner och ha ritualiserade beteenden, såväl verbala som icke-verbala (American Psychiatric Association, 2013). AST är till hög grad ärftligt (Taylor et al., 2020).

För vuxna personer med AST kan det vara svårt att förstå hur språk kan användas på olika sätt för att kommunicera, exempelvis ironi och vita lögnar (American Psychiatric Association, 2013). Det kan också vara svårt för personer med AST att avgöra i vilka situationer olika beteenden kan vara lämpliga, till exempel hur man betar sig på en arbetsintervju (American Psychiatric Association, 2013). Som en konsekvens av dessa svårigheter kan det påverka situationer i skola, arbete och andra sociala sammanhang. Dessa personer kan också föredra att utöva aktiviteter enskilt istället för tillsammans med någon annan. Som vuxen har många personer med AST lärt sig att i offentliga sammanhang dölja och maskera sina svårigheter som exempelvis repetitiva beteenden, genom att använda kompensationsstrategier eller copingstrategier (American Psychiatric Association, 2013).

Ytterligare ett kärnsymtom för diagnosen är annorlunda sensorik (American Psychiatric Association, 2013) av sinnen syn, hörsel, smak, känsel, lukt och balans (Bogdashina, 2016).

Exempelvis kan personer med AST uppleva ljud som obehagliga i större utsträckning än vad typiskt utvecklade individer gör (Khalifa et al., 2004).

Symptomen som uppvisas vid AST kan skilja sig mellan män och kvinnor (Beggiato et al., 2017), vilket lett till att utredningar för AST har kritiserats för att diagnoskriterierna främst fokuserar på manliga drag (Moseley et al., 2018; Young et al., 2018). Som konsekvens kan det innebära att kvinnor inte uppmärksammas kliniskt i samma utsträckning som män (Beggiato et al., 2017).

Broad Autism Phenotype

AST är heterogen i hur den manifesteras hos individer och i vilken grad den påverkar individens livskvalitet (Landry & Couinard, 2016). Personer kan uppvisa autistiska drag som påminner om de drag som förekommer vid AST utan att de uppfyller kraven för en autismspektrumdiagnos. Denna subkliniska form av AST kan benämnas som Broad Autism Phenotype (Landry & Couinard, 2016).

Enligt De Groot och Van Strien (2017) kan man se BAP som ett spektrum som sträcker sig från individer med få autistiska drag till de som har AST. På detta spektrum hittar man människor med varierande grader av autistiska drag. Vissa individer visar få drag som associeras med autism medan andra kan ha mer uttalade drag och till och med diagnostiseras med AST (De Groot & Van Strien, 2017). Denna syn på BAP som ett spektrum möjliggör en djupare förståelse för hur autistiska drag kan manifestera sig hos olika individer (De Groot & Van Strien, 2017).

Flertalet studier har observerat att autistiska drag kan förekomma hos förstegradssläktingar till individer med AST (Folstein & Rutter, 1977; Gillberg, 1989; Piven, 1997). Bland annat har man funnit drag som stereotypa beteenden, nedsatt icke-verbal kommunikationsförmåga, nedsatt förmåga till socialt samspel med andra (social deficits), ett

intensivt intresse för vissa ämnen och beteenden (obsessive behaviour), oflexibel fixering vid exempelvis rutiner och att vara obekväm i sociala situationer (social awkwardness) (Gillberg, 1989; Piven et al., 1997). Dessa utmärkande dragen, som det redogjorts för i artiklarna ovan, överensstämmer med det som idag betecknas som BAP (Kanner, 1949; Bettelheim, 1967, refererad i Landry & Couinard, 2016). Dessa drag förekommer också hos personer med AST (American Psychiatric Association, 2013).

Forskning har visat att autistiska drag i enlighet med det som beskrivs i BAP även påträffats inom normalpopulationen (Wheelwright et al., 2010; Constantino & Todd, 2003; Wainer et al., 2011; Baron-Cohen et al., 2001; Landry & Couinard, 2016). Wainer et al. (2013) undersökte normalpopulationen i sin studie och såg att de individer som uppvisade högre grad av BAP även hade nedsatt kommunikationsförmåga, vilket är ett drag som även ses hos personer med AST (American Psychiatric Association, 2013).

Hurley et al. (2007) tog initiativ till att utveckla självskattningsformuläret BAPQ (Broad Autism Phenotype Questionnaire) som riktar sig till vuxna personer. Genom detta formulär ville de mäta förekomsten av autistiska drag samt ta fram en operationell definition av BAP. De definierade BAP som en uppsättning av personlighetsdrag och pragmatiskt språkliga drag (*personality and language characteristics*), som baseras på svårigheter som är särskilt framträdande hos individer med högre grad av autistiska drag. Utifrån det definierades tre olika personlighetstyper; distanserad personlighet ("aloof personality"), pragmatiskt språk ("pragmatic language problems") och oflexibel personlighet ("rigid personality"). Dessa var avsedda att motsvara de tre domänerna; socialt ("*social deficits*"), pragmatiskt språk ("*social language deficits*") och stereotypa repetitiva beteenden ("*stereotyped/repetitive behaviour*") från AST-

diagnostiska domäner i DSM-IV (American Psychiatric Association, 1994; Gerds & Bernier, 2011; Hurley et al., 2007)

I studien definieras distanserad personlighet som brist på intresse eller tillfredsställelse i social interaktion (Hurley et al., 2007). Pragmatiskt språk definieras som nedsättningar i de sociala aspekterna av språket, vilket resulterar i svårigheter med effektiv kommunikation eller att upprätthålla en flytande och ömsesidig konversation. Oflexibel personlighet karakteriseras av ett begränsat intresse för förändringar eller svårigheter med att anpassa sig till dem (Hurley et al., 2007).

Man har funnit att personlighetstyperna förekommer i olika stor utsträckning beroende på kön (Klusek et al., 2014; Seidman et al., 2012). Fler män har visat sig ha en distanserad personlighet än kvinnor vilket är starkt kopplat till den sociala domänen, och innebär mindre intresse och delaktighet i socialt beteende (Klusek et al., 2014; Seidman et al., 2012; Hurley et al., 2007). Det har dock visat sig att fler kvinnor uppvisar en oflexibel personlighet (Seidman et al., 2012).

Idag finns det ingen fastställd definition av BAP eftersom den inte är utformad utifrån DSM-5 (Godoy-Giménez et al., 2021; Wainer et al., 2011) och i denna studie används definitionen av Hurley et al. (2007). Forskarna Landry och Chouinard (2016) menar att genom att studera autistiska drag i normalpopulation kan det hjälpa oss att förstå både AST och typisk utveckling.

Sensorisk sensitivitet

Sensorisk bearbetning är förmågan att kunna organisera relevanta sinnesintryck från den egna kroppen och från omgivningen (Lane & Bundy, 2020). Detta gör det möjligt att effektivt kunna interagera med sin miljö och är avgörande för att kunna utföra dagliga aktiviteter (Lane &

Bundy, 2020). När denna förmåga på något sätt är påverkad kan det leda till att ens sensoriska bearbetning inte längre är optimal och kan bland annat drabba sociala och emotionella aspekter. Sensoriska bearbetningssvårigheter är vanligt förekommande med diagnoser som exempelvis AST, men kan också förekomma hos personer som inte har formella diagnoser (Lane & Bundy, 2020).

I DSM-5 används termerna hyper- och hyposensitivitet för att beskriva den sensoriska sensitiviteten som kan förekomma hos personer med AST (American Psychiatric Association, 2013). Hädanefter innefattar begreppet sensorisk sensitivitet både hyper- och hyposensitivitet eftersom självskattningsformuläret GSQ (Glasgow Sensory Questionnaire) mäter både hyper- och hyposensitivitet och används i denna studie. När det finns ett överflöd av sensoriska stimuli, exempelvis höga ljud eller skarpt ljus, kan hypersensitivitet påträffas (Williams, 1994). Det kan orsaka känslor av smärta hos individer med AST (Williams, 1994). Hyposensitivitet betraktas som motsatsen och är när individen inte reagerar på stimulans som majoriteten av typiskt utvecklade personer troligtvis skulle uppleva som smärtsam (Bogdashina, 2016). Det kan leda till att man får ett sensoriskt sökande beteende som att man exempelvis snurrar runt för att stimulera sina sinnen (Bogdashina, 2016).

Eftersom atypisk sensorisk sensitivitet utgör ett vanligt symptom hos individer med AST (American Psychiatric Association, 2013; Bang & Igelström, 2023) har flera studier undersökt sambandet mellan autistiska drag och sensorisk sensitivitet där det observerats att hos individer som har en hög förekomst av autistiska drag förelåg även atypisk sensorisk sensitivitet (Robertson & Simmons, 2012; Horder et al., 2014; Mayer, 2017; Taylor et al., 2020; Yadon & Vonarx, 2024). Påverkad sensorik kan förknippas med specifika autistiska drag, exempelvis mindre social motivation, mindre trivsel i sociala interaktioner och undvikande av sociala miljöer

(Bang & Igelström, 2023). Det finns också stöd för att föräldrar till barn med AST har sensoriska drag som påminner om de drag som deras barn uppvisar (Glod et al., 2017). Föräldrarna uppvisade exempelvis sensoriskt undvikande beteende och atypisk sensorik kopplat till hörsel-, syn- och balanssinnet. Detta kan därför indikera att vissa sensoriska drag kan bedömas vara en del av BAP (Glod et al., 2017). Om sensorisk sensitivitet betraktas som drag som är en del av BAP är trots detta omdiskuterat (Taylor et al., 2020; Yadon & Vonarx., 2024). Taylor et al. (2020) menar att eftersom de inte har hittat någon signifikant skillnad i hyper- och hyposensitivitet mellan personer med BAP och personer med typisk utveckling indikerar det att sensorisk sensitivitet inte är en fenotyp av BAP (Taylor et al., 2020). Å andra sidan fann Yadon och Vonarx (2024) att ju högre grad av autistiska drag desto mer sensorisk sensitivitet förekom, vilket artikelförfattarna menar indikerar att sensorisk sensitivitet skulle kunna vara en del av BAP. Sammantaget visar dessa studier att det råder olika meningar om sensorisk sensitivitet är närvarande hos normalpopulationen. Därför valdes det att inkludera sensorisk sensitivitet i denna studie för att kunna undersöka detta vidare.

Sociala relationer

Vänskapsrelationer kan definieras som ett ömsesidigt engagemang mellan två personer som betraktar varandra som jämlikar (Hartup, 2016, refererad i Leman et al., 2019). Denna typ av relation bygger på stöd, intimitet och vägledning från båda parter, och har visat sig ha positiva effekter genom att motverka ensamhet och depression (Asher & Paquette, 2003, refererad i Leman et al., 2019). Stöd från vänner i vänskapsrelationer kan medföra god långsiktig livskvalitet (Allen et al., 2022; Asher & Paquette, 2003, refererad i Leman et al., 2019) och emotionellt välmående (Li et al., 2014).

Det finns indikationer på att vuxna med sensoriska bearbetningssvårigheter kan ha begränsat socialt stöd, social förmåga och att de upplever lägre livskvalitet (Lane & Bundy, 2020). Hos barn med sensoriska bearbetningssvårigheter har man funnit att de har liknande nedsatt social funktion som barn med AST, där dessa barn uppvisar nedsatta sociala färdigheter och ömsesidighet (John et al., 2022). John et al. (2022) beskrev att de bland annat hade svårare att uppfatta sociala ledtrådar, exempelvis att någon är irriterad, än barn utan sensoriska bearbetningssvårigheter. Till följd av detta verkade konflikter i vänskapsrelationer förekomma oftare hos dessa barn (John et al., 2022). Enligt tidigare forskning kan högre nivåer av konflikt i vänskapsrelationer resultera i färre interaktioner med sina vänner hos barn med sensoriska bearbetningssvårigheter än för barn med typisk utveckling (Cosbey et al., 2012). Även hos barn med AST kan deras delaktighet i sociala sammanhang begränsas av svårigheter med sensorisk sensitivitet (Werkman et al., 2020).

Vuxna med AST kan ofta uppleva svårigheter i vänskapsrelationer, vilket kan påverka olika aspekter av sociala interaktioner (American Psychiatric Association, 2013; Stice et al., 2019; Baron-Cohen & Wheelwright, 2003). Personer med AST har bland annat uppgett att de känner mindre samhörighet med sina vänner, vilket i sin tur leder till större känsla av ensamhet (Stice et al., 2019). Detta verkar även förekomma hos individer med BAP där Jobe och Williams White (2007) fann i sin studie att de individer med högre grad av BAP upplevde mer ensamhet till följd av färre vänskapsrelationer vars varaktighet var kortare. Jobe och Williams White (2007) menar att ensamheten kan bero på brister i sociala färdigheter och förståelse snarare än att personer med autistiska drag föredrar ensamhet.

Baron-Cohen och Wheelwright (2003) upptäckte i sin studie att personer med AST som skattar lägre på The Cambridge Friendship Questionnaire, som är ett formulär som mäter

kvaliteten i vänskapsrelationer, kan vara mindre intresserade av andra personer och att det är mindre sannolikt att de trivs i sociala sammanhang för sin egen skull. Baron-Cohen och Wheelwright (2003) menar att lägre poäng indikerar att man står sina vänner mindre nära, har vänskapsrelationer som är mindre empatiska och stöttande samt att man betraktar sina vänner som mindre viktiga. Å andra sidan genomförde Chan et al. (2023) intervjuer med vuxna som har AST där det framkom att de hade ett behov av att känna social samhörighet med andra människor. Vissa uttryckte att de på grund av detta behov aktivt övade på sina sociala färdigheter genom att kontinuerligt träffa personer i verkligheten. Däremot uttryckte Chan et al. (2023) att detta inte gällde alla som blev intervjuade och vissa hade inte ett så stort behov av social samhörighet. Detta belyser de individuella skillnader i vilka sociala behov individer med AST har (Chan et al., 2023).

I flertalet studier har det redogjorts för att vuxna med BAP skulle ha både färre vänner och sämre kvalitet i vänskapsrelationer jämfört med personer utan BAP (Losh & Piven, 2007; Losh et al., 2008; Piven et al., 1997; Lamport & Turner, 2014). Detta kan bland annat bero på att det föreligger svårigheter med att tolka andra individers känslor, genom bland annat att känna igen känslor via ansiktsuttryck (McKenzie et al., 2022; se Webb et al., 2017 för en översikt; Gignac et al., 2023). McKenzie et al. (2022) undersökte kopplingen mellan att tolka andras känslor och kvaliteten i vänskapsrelationer. De upptäckte att individer som hade svårt att tolka andras känslor var mindre nöjda i vänskapsrelationer, oavsett om individerna hade BAP eller inte (McKenzie et al., 2022). I studier har man observerat att människor med AST genom hela livet, från ung ålder till vuxen ålder kan uppleva svårigheter med att tolka ansiktsuttryck vilket är en form av icke-verbal kommunikation (se Webb et al., 2017 för en översikt). Denna svårighet återfinns även hos individer med BAP (Gignac et al., 2023). Dessutom har det observerats en

korrelation mellan svårigheter med att uttrycka känslor genom ansiktsuttryck och förmågan att kunna känna igen känslouttryck, vilket visat sig ha en koppling till kommunikation. Detta fynd menar artikelförfattarna indikerar att individer med BAP kan ha större svårigheter med icke-verbal kommunikation (Gignac et al., 2023). Sammanfattningsvis är det möjligt att personer med BAP och AST kan känna ännu mindre nöjdhet i vänskapsrelationer eftersom de kan ha svårare att tolka ansiktsuttryck (Webb et al., 2017; Gignac et al., 2023; McKenzie et al., 2022).

Hos personer med en högre förekomst av autistiska drag kan brister i sociala färdigheter påträffas och det är vanligt att dessa personer saknar någon som de betraktar som en bästa vän (Jobe & Williams White, 2007; Wainer et al., 2013). Jamil et al. (2017) såg en koppling mellan att uppleva det svårare att erbjuda emotionellt stöd och mindre intresse samt kortare varaktighet av vänskapsrelationer. Denna observation tillskrev artikelförfattarna som svårigheter med empatisk förmåga hos individer med BAP. Det fanns en angelägenhet att trösta sina vänner om de var ledsna, men det förekom svårigheter att veta hur de bäst skulle göra det (Jamil et al., 2017). Att kunna ge ett emotionellt stöd kan vara en viktig förmåga för att få mer nära vänskapsrelationer, både för den som ger och den som får det emotionella stödet (Chow et al., 2012).

Vänskapsrelationer kan vara påverkade hos personer med BAP till följd av andra svårigheter (Markiewicz et al., 2021). Det kan förekomma svårigheter med emotionell intelligens vilket innebär att ha empatiförmåga, kunna kontrollera sina känslor, samt förstå och känna igen känslor hos andra. Markiewicz et al. (2021) upptäckte i sin studie en association mellan emotionell intelligens och autistiska drag. Detta menar artikelförfattarna leder till en påverkan i hur ens interpersonella relationer fungerar och som konsekvens drabbar utvecklingen av sociala relationer, särskilt intima sociala relationer. Denna association var även mer framträdande bland

män än kvinnor (Markiewicz et al., 2021). Att det föreligger könsskillnader hos de med BAP har även Briskman et al. (2001) funnit i sin studie när de tittade på föräldrar till barn med AST. Där undersökte de huruvida dessa föräldrar föredrog att vara ensamma och hur de själva uppfattade sin sociala förmåga samt sitt intresse för sociala relationer. Båda könen hade generellt antingen ett mindre intresse för sociala aktiviteter, preferenser för ensamhet eller en egen uppfattning om att de hade sämre sociala färdigheter. Dock var det mer framträdande hos papporna än mammorna (Briskman et al., 2001). Liknande könsskillnader har Piven et al. (1997) upptäckt där män i högre utsträckning än kvinnor uppvisar sociala svårigheter som överensstämmer med BAP. Denna könsskillnad förekommer även i normalbefolkningen där Baron-Cohen och Wheelwright (2003) sett att kvinnor i jämförelse med män är mer benägna att tycka om nära och empatiska vänskapsrelationer; gilla och intressera sig för andra människor; trivs i sällskap med andra för sin egen skull och värdesätter vänskap högre.

Beroende på vilka autistiska drag som förekommer kan svårigheterna som BAP medför variera (Sasson et al., 2013). Sasson et al. (2013) undersökte de olika domänerna som BAPQ baserat sina subskalor på och fann att socialt och pragmatiskt språk associerades med lägre grad av sociala färdigheter vid sociala interaktioner där man träffas och pratar i verkligheten. Däremot påvisades inte denna korrelation vid icke-sociala subtyper som oflexibel personlighet. Detta tyder på att alla med BAP nödvändigtvis inte behöver ha sociala svårigheter (Sasson et al., 2013).

Svårigheter med sociala relationer berör även kärleksrelationer där bland annat Beffel et al. (2021) fann i sin studie att individer med BAP ofta uppvisade en lägre grad av nöjdhet och att det var svårare för dessa individer att upprätthålla meningsfulla kärleksrelationer (Pruitt et al., 2018; Lampion & Turner, 2014). Detta kunde Beffel et al. (2021) koppla till BAP, exempelvis

förekom det större grad av undvikande beteende hos de med personlighetstypen pragmatiskt språk medan hos den distanserade personlighetstypen förekom det högre grad av ångest och undvikande beteende.

Syfte

Syftet med studien är att undersöka sambandet mellan autistiska drag, sensorisk sensitivitet och vänskapsrelationer i vuxen normalpopulation. Tidigare forskning har beskrivit en korrelation mellan BAP och lägre vänskapskvalitet, däremot verkar det inte finnas lika mycket forskning om hur sensorisk sensitivitet korrelerar med kvaliteten i vänskapsrelationer. Trots att sensorisk sensitivitet är vanligt förekommande hos personer med AST finns det begränsat med forskning om huruvida det är en del av BAP. Genom att studera autistiska drag, sensorisk sensitivitet och vänskapsrelationer strävar studien efter att öka förståelsen för deras samverkan tillsammans. Vidare strävas det efter att få förståelse för hur autistiska drag och sensorisk enskilt associeras med kvaliteten i vänskapsrelationer.

Frågeställningar

1. Hur ser sambanden ut mellan autistiska drag, sensorisk sensitivitet och kvaliteten i vänskapsrelationer hos vuxna?
2. Hur ser könsskillnaderna ut för kvaliteten i vänskapsrelationer hos vuxna?

Hypoteser

Baserat på tidigare forskning som lyfts i bakgrunden har nedanstående hypoteser formulerats.

1. Hög förekomst av autistiska drag och hög skattning av sensorisk sensitivitet är associerat med lägre kvalitet i vänskapsrelationer.
2. Kvinnor skattar högre kvalitet i sina vänskapsrelationer jämfört med män.

Metod

Deltagare

Vid förfrågan om att delta i studien presenterades deltagarna för ett informationsblad (se bilaga 3) och deltagarna som rekryterades via mail och sociala medier fick samma information. Inklusionskriteriet i denna studie var att man skulle vara 18-65 år gammal eftersom studien syftar till att undersöka vuxenpopulation (se tabell 1). Urvalet begränsades till 65 år eftersom äldre kan ha ökad risk för kognitiv svikt (Murman, 2015), ensamhet (Freedman & Nicolle, 2020) och andra hälsoproblem (Noto, 2023). Genom denna åldersbegränsning är förhoppningen att minimera risken för att självskattning och resultat påverkas av dessa faktorer. Totala antalet deltagare var 115 personer, varav 84 kvinnor, 28 män och 3 icke-binära. En person exkluderades eftersom den inte uppfyllde inklusionskriteriet.

Rekryteringen skedde dels genom att publicera information och länk till enkäten på våra egna sociala medier och genom att tillfråga personer i våra sociala nätverk. Mailutskick genomfördes också där 800 slumpmässiga e-postadresser till studenter på Lunds universitets samtliga fakulteter hämtades från Ladok. Informationsblad med QR-kod som leder till den digitala enkäten sattes upp på anslagstavlor på Lunds universitets område och Lunds stadsbibliotek. Dessa sätt att rekrytera användes eftersom det fanns en strävan efter ett varierat urval med blandad köns- och åldersfördelning.

Tabell 1

Åldersspridning för deltagarna

Ålder	n	Min	Max	M	SD
Kvinna	84	19	65	32,7	13
Man	28	20	65	35,3	13,8
Icke-binär	3	19	25	22,6	3,2
Totalt	115	19	65	33,1	13,1

Material***BAPQ***

The Broad Autism Phenotype Questionnaire (BAPQ; Hurley et al., 2007) mäter personlighetsdrag och pragmatiskt språkliga drag hos vuxna som avspeglar de autistiska dragen genom självskattning. När självskattningsformuläret utvecklades var det avsett för att upptäcka autistiska drag hos vuxna personer som har barn med AST. De autistiska dragen delas in i subskalorna distanserad personlighet, pragmatiskt språk och oflexibel personlighet. Formuläret består av 36 frågor, där subskalorna mäts genom 12 frågor vardera. Dragen skattas utifrån hur frekvent de förekommer genom likertskalan Väldigt sällan (1), Sällan (2), Ibland (3), Rätt ofta (4), Ofta (5), Väldigt ofta (6). Lägsta möjliga poäng i formuläret är 36 poäng och högsta möjliga poäng är 216 vilket räknas ut genom att summera poängen för alla frågor. Höga poäng indikerar hög grad av autistiska drag. För att räkna ut totalpoäng i BAPQ summeras poängen från alla 36

items och sedan divideras det med 36. Det innebär att totalpoängen hamnar inom intervallet 1-6. Bang et al. (2022) har framtagit en svensk översättning och normering av BAPQ.

GSQ

The Glasgow Sensory Questionnaire (GSQ; Robertson & Simmons, 2012) är ett självskattningsformulär utformat för vuxna. Det har tagits fram genom att 142 kvinnor och 70 män har besvarat formuläret. Formuläret består av 42 frågor som undersöker hyper- och hyposensitivitet inom sju sensoriska modaliteter; syn, hörsel, smak, proprioception, känsel, lukt och balans. Deltagarna skattar upplevelser av särskilda sensoriska stimuli och hur frekvent dessa förekommer på en likertskala från Aldrig (0), Sällan (1), Ibland (2), Ofta (3), Våldigt ofta (4). Lägsta möjliga totalpoäng är 0 och högsta möjliga totalpoäng är 168 vilket räknas ut genom att summera poängen för alla frågor. Höga poäng innebär att man upplever högre grad av sensorisk sensitivitet.

FQ

The Cambridge Friendship Questionnaire (FQ; Baron-Cohen & Wheelwright, 2003) är ett självskattningsformulär utformat för vuxna som mäter hur mycket man gillar nära och empatiska vänskapsrelationer; i hur stor grad man gillar och intresserar sig för människor; hur mycket man trivs i umgänge med andra för ens egen skull och i vilken utsträckning man känner att vänskap är viktigt. Formuläret består av 35 frågor, varav endast 27 genererar poäng. Lägsta möjliga totalpoäng är 0 poäng och högsta möjliga totalpoäng 135 vilket räknas ut genom att summera poängen för alla frågor. Höga poäng indikerar god kvalitet i vänskapsrelationer. Formuläret har framtagits genom två studier där studie 1 innehöll 76 deltagare och studie 2 innehöll 68 deltagare med diagnosen AST.

Genomförande

För att mäta autistiska drag, sensorisk sensitivitet och kvaliteten i vänskapsrelationer användes frågeformulären BAPQ, GSQ och FQ. Formulären FQ och GSQ översattes från engelska till svenska och genom kontinuerlig återkoppling av handledare har formuleringar noga valts ut. Den svenska valideringen och översättningen av BAPQ användes (Bang et al., 2022).

Innan den primära datainsamlingen gjordes en pilotstudie för att bedöma översättningens kvalitet av formulären från engelska till svenska. 6 personer ingick i pilotstudien och dessa rekryterades via våra personliga nätverk. Medan deltagarna besvarade formuläret ombads de att fundera över frågornas tydlighet. En fråga uteslöts från FQ eftersom frågan hade konstruerats felaktigt i enkätverktyget. Vidare togs en fråga från GSQ bort i SPSS per automatik (fråga 24, se bilaga 1) eftersom alla deltagare valde samma svarsalternativ, således fanns det ingen varians. Att frågor behövde uteslutas kan leda till lägre totalpoäng, lägre genomsnittliga poäng och kan möjligtvis påverka den interna konsistensen. Den interna konsistensen beräknades med Cronbachs alfa i SPSS för formulären FQ och GSQ. Resultatet visade $\alpha = 0,382$ för FQ och $\alpha = 0,643$ för GSQ. Dock är deltagarantalet för litet för att kunna dra slutsatser gällande detta resultat. Både i pilotstudien och den primära datainsamlingen användes det digitala enkätverktyget Sunet Survey.

Under varje fråga fanns möjlighet att lämna kommentarer vid behov. Efter att ha sammanställt kommentarerna gjordes vissa tillägg och omformuleringar för att tydliggöra frågorna. Fråga 9 (se bilaga 1) i den översatta versionen av GSQ reviderades genom att lägga till ordet "antingen" och meningen "Skatta hur ofta du gör något av dessa beteende." Även fråga 22 (se bilaga 1) reviderades genom att förtydliga definitionen av ordet "flimra". Slutligen reviderades fråga 26 genom att lägga till meningen "Lappar med storleksangivelser eller

tvättråd” (se bilaga 1).

I den primära studien uteslöts fråga 34 från FQ (se bilaga 2) eftersom det förekom tekniska problem i enkätverktyget Sunet Survey, vilket gjorde att frågan inte kunde besvaras utifrån instruktionerna som gavs. Endast de frågor där det fanns standardiserad poängsättning baserad på Baron-Cohen och Wheelwrights studie (2003) inkluderades. Instruktionerna som ingick i de tre normerade skattningsformulären varierade mellan varandra. För att undvika att ha för många instruktioner i enkäten, beslutades det att slå samman olika delar från de tre olika instruktionerna till en instruktion. Anledningen var att göra instruktionerna mer lättbegripliga, kortare och mindre energikrävande för deltagarna.

Genom att kombinera instruktionerna skapades en mer sammanhängande instruktion som presenterades i början av enkäten. Alla frågor i enkäten var obligatoriska att besvara.

Statistiska beräkningar

Efter att svaren samlats in via Sunet Survey, genomfördes en analys av alla data i IBM SPSS Statistics (version 28). Signifikansnivån fastställdes till $p < 0,05$. För att beräkna den interna konsistensen användes Cronbachs alfa.

För att besvara frågeställning 1, som syftade till att undersöka sambandet mellan autistiska drag, sensorisk sensitivitet och kvaliteten i vänskapsrelationer, utfördes en hierarkisk multipel regressionsanalys. Pearsons korrelationsanalys genomfördes också för att undersöka korrelationen mellan alla frågeformulär. I den hierarkiska multipla regressionsanalysen skapades tre modeller. I modellerna inkluderades de tre oberoende variablerna GSQ, BAPQ och kön, samt beroendevariabeln FQ. Modell 1 innehöll GSQ och FQ, modell 2 innehöll GSQ, BAPQ och FQ, modell 3 innehöll GSQ, BAPQ, FQ och kön. Den hierarkiska multipla regressionsanalysen valdes för att kunna analysera skillnader i förklarad varians mellan modellerna där olika

variabler inkluderades. Eftersom autistiska drag (BAPQ) uppvisade en starkare korrelation med vänskapsrelationer (FQ) än sensorisk sensitivitet (GSQ) i korrelationsanalysen, valdes det att ha sensorisk sensitivitet (GSQ) i modell 1 i regressionsanalysen. Detta för att undersöka effekten av sensorisk sensitivitet (GSQ) separat och sedan se hur mycket ytterligare varians som förklaras när autistiska drag (BAPQ) och kön inkluderas. En annan anledning till varför sensorisk sensitivitet (GSQ) valdes var den begränsade mängden forskning om dess association med vänskapsrelationer. Genom att placera denna variabel först kan vi undersöka dess enskilda effekt innan andra variabler adderas.

För att besvara frågeställning 2, som syftade till att undersöka eventuella könsskillnader, utfördes ett oberoende t-test.

Etiska överväganden

Forskningsprojektet godkändes av det etiska rådet på avdelningen för logopedi, foniatri och audiologi innan datainsamling startades. Innan enkäten påbörjades informerades deltagarna om studiens syfte, att data behandlas anonymt och att deltagandet är frivilligt. Att datan var anonym innebar att inga personliga uppgifter samlades in och därför kunde de insamlade svaren inte härledas till enskilda deltagare. Deltagarna informerades också att de hade möjlighet att avbryta sitt deltagande medan de besvarade enkäten. Detta innebar att om de av någon anledning inte längre ville fortsätta besvara enkäten kunde de avbryta den utan att ange anledning. När en deltagare har skickat in sina svar var det inte längre möjligt för dem att avbryta sitt deltagande, eftersom deras svar var anonyma och inte möjliga att spåra.

Det strävades efter att minimera eventuella risker för deltagarna genom att tillhandahålla information om studiens syfte och process. Deltagarna fick denna information i förväg och hade möjlighet att kontakta oss med eventuella frågor eller oro innan de lämnade sitt samtycke och

började besvara enkäten. Innan enkäten slutfördes fick deltagarna ytterligare information om studiens ämne och syfte, samt att de gav samtycke till att skicka in sina svar.

Informationen gavs i efterhand för att undvika att deras självskattningar inte skulle påverkas av förutfattade meningar kopplat till bland annat AST och för att de skulle ha ett så öppet sinne som möjligt i besvarandet.

I värderandet av risk i förhållande till nytta beaktades risken för att deltagarna funderade över sina egna resultat som relativt låg, exempelvis reflekterande över om man eventuellt skulle ha en diagnos. Deltagarna uppmanades återigen att höra av sig om de hade frågor efter att ha fått mer information om studien. Samtidigt bedömdes den potentiella samhällsnyttan av studien som betydande. Genom att analysera och förstå risken för ensamhet hos olika grupper kan studien bidra till en ökad förståelse för individers situation och leda till en mer inkluderande och stödjande samhällsstruktur. Utöver att bidra till samhället kan den även öka deltagarnas förståelse för sig själva och deras interaktion med andra.

Resultat

Intern konsistens

För att mäta de olika formulärens interna konsistens, det vill säga tillförlitlighet, beräknades Cronbachs alfa. Resultaten visade att BAPQ hade hög intern konsistens, $\alpha = 0,91$. Likaså visade GSQ stark intern konsistens, $\alpha = 0,90$. FQ visade lägre intern konsistens, $\alpha = 0,75$. Ett värde som är $\geq 0,7$ är önskvärt eftersom det innebär en högre grad av tillförlitlighet (Pallant, 2010).

Deskriptiv statistik

Deskriptiv statistik har utförts för en översikt av spridningen i den insamlade datan (se tabell 2).

Tabell 2

Deskriptiv information för deltagarnas svar på de tre formulären.

		min	max	M	SD
BAPQ	Kvinna	1,3	4,0	2,6	0,6
	Man	2,3	3,6	2,9	0,4
	Totalt	1,3	4,0	2,7	0,6
GSQ	Kvinna	48	132	83,4	17,6
	Man	60	125	86,0	15,6
	Totalt	46	132	83,7	17,4
FQ	Kvinna	48	122	88,9	16,3
	Man	36	94	69,7	14,5
	Totalt	36	122	84,1	17,4

Hur ser sambanden ut mellan autistiska drag, sensorisk sensitivitet och kvaliteten i vänskapsrelationer hos vuxna?

För att besvara denna frågeställning utfördes en hierarkisk multipel regressionsanalys och Pearson's korrelationsanalys. Korrelationen mellan FQ och BAPQ (se tabell 3 och figur 1)

visade ett stort negativt samband (Cohen, 1988). Korrelationen var också signifikant. Ett litet negativt samband visades också mellan resultaten på FQ och GSQ och även denna korrelation var signifikant. Detta samband innebär att höga poäng för kvalitet i vänskapsrelationer (FQ) korrelerar med låga poäng för autistiska drag (BAPQ) och sensorisk sensitivitet (GSQ). Ett stort positivt signifikant samband visades också mellan resultatet sensorisk sensitivitet (GSQ) och autistiska drag (BAPQ).

Tabell 3

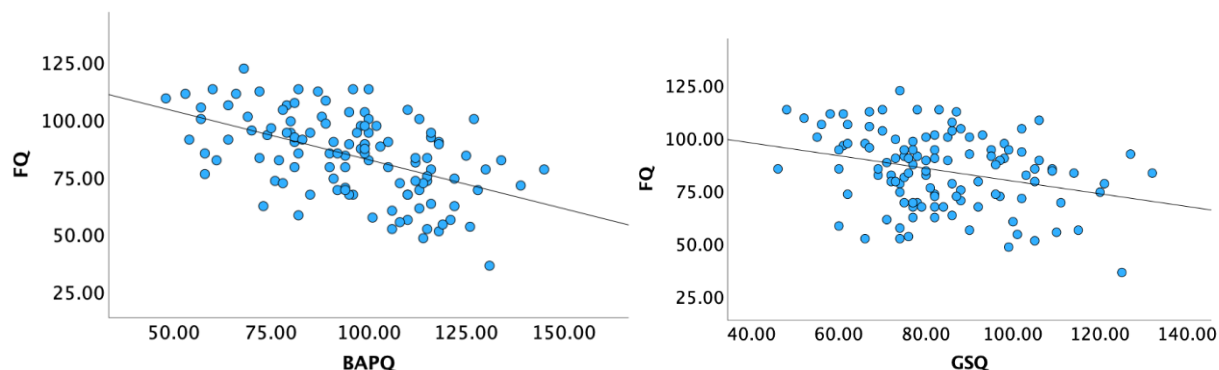
Korrelationsanalys (Pearsons) för sambandet mellan autistiska drag, sensorisk sensitivitet och kvalitet i vänskapsrelationer.

		FQ	BAPQ
BAPQ	r	-0,50**	
	p	<0,001	
	n	115	
GSQ	r	-0,30**	0,56**
	p	0,001	<0,001
	n	115	115

** . Korrelationen är signifikant vid värden som är <0,01.

Figur 1

Spridningsdiagram för att åskådliggöra korrelationen samt spridningen mellan deltagarnas svar på BAPQ och FQ, respektive GSQ och FQ



För att undersöka sambanden mellan sensorisk sensitivitet, autistiska drag och kvaliteten i vänskapsrelationer djupare genomfördes en regressionsanalys där tre modeller skapades (se tabell 4). I modell 1 undersöktes det hur sensorisk sensitivitet (GSQ) associerades med kvaliteten i vänskapsrelationer (FQ). Resultatet visade att högre grad av sensorisk sensitivitet (GSQ) hade en signifikant association med lägre kvalitet i vänskapsrelationer (FQ). I modell 2 lades autistiska drag (BAPQ) in som ytterligare en variabel. Resultatet visade att sambandet mellan sensorisk sensitivitet (GSQ) och kvaliteten i vänskapsrelationer (FQ) inte längre var signifikant. Däremot hade högre grad av autistiska drag (BAPQ) en signifikant association med lägre kvalitet i vänskapsrelationer (FQ). I modell 3 inkluderas även kön som en variabel. Resultatet visade att kön hade en signifikant association med kvaliteten i vänskapsrelationer (FQ). Detta indikerade att det förekom skillnader i kvaliteten i vänskapsrelationer beroende på kön. Resultatet visade att justerat $R^2 = 7.9\%$ av variationen av kvaliteten i vänskapsrelationer (FQ) förklaras av GSQ (sensorisk bearbetning), när BAPQ (autistiska drag) lades förklarades $R^2 = 24,1\%$ och tillsammans med kön förklarades $R^2 = 34,2\%$.

Tabell 4

Hierarkisk regressionanalys

Modell		B-koefficient	p
Modell 1	(Konstant)	109,23	<0,001
	GSQ	-0,30	0,001
Modell 2	(Konstant)	125,62	<0,001
	GSQ	-0,02	0,85
	BAPQ	-0,42	<0,001
Modell 3	(Konstant)	137,99	<0,001
	GSQ	-0,05	0,57
	BAPQ	-0,36	<0,001
	Kön	-11,33	<0,001

Hur ser könsskillnaderna ut för kvaliteten i vänskapsrelationer hos vuxna?

För att besvara denna frågeställning genomfördes ett oberoende t-test för att studera könsskillnader. Eftersom det endast var tre personer som identifierade sig som icke-binära uteslöts de ur analysen. Resultatet visade att det fanns en signifikant skillnad mellan könen, $t(110) = 5,54$, $p = <0,001$.

Vid jämförelse av totalpoäng för kvalitet i vänskapsrelationer (FQ) visade resultatet att kvinnor i genomsnitt hade högre totalpoäng ($M = 88,9$, $SD = 16,3$, 95 % KI = [85,3, 92,4]) än män ($M = 69,7$, $SD = 14,5$, 95% KI = [64,0, 75,3]).

Diskussion

Resultatdiskussion

I denna uppsats undersökte vi autistiska drag, sensorisk sensitivitet och vänskapsrelationer hos vuxna personer i normalpopulationen genom enkäter. I våra hypoteser antar vi att hög förekomst av autistiska drag (BAPQ) och sensorisk sensitivitet (GSQ) associeras med lägre kvalitet i vänskapsrelationer (FQ), samt att män har lägre kvalitet i vänskapsrelationer (FQ) än kvinnor.

Hur ser sambandet ut mellan autistiska drag, sensorisk sensitivitet och kvaliteten i vänskapsrelationer hos vuxna?

Resultaten från korrelationsanalysen visar att personer som skattar en hög grad av autistiska drag och sensorisk sensitivitet generellt skattar lägre kvalitet i vänskapsrelationer. Korrelationen visar ett stort signifikant negativt samband mellan autistiska drag och vänskapsrelationer. Vårt resultat som visar att personer med BAP skattar sämre kvalitet i vänskapsrelationer stämmer överens med tidigare forskning som redogjort för samma resultat (Briskman et al., 2001; Losh & Piven, 2007; Losh et al., 2008; Piven et al., 1997). Högt förekomst av autistiska drag har kopplats till sociala brister (Jobe & Williams White, 2007) och som konsekvens leder det till mindre nöjdhet i vänskaper, färre antal vänskapsrelationer, kortare vänskapsrelationer och större upplevelser av ensamhet (Jobe & Williams White, 2007; Wainer et al., 2013). Detta skulle kunna bero på att vissa förmågor kan vara påverkade hos individer med BAP som att tolka känslor genom ansiktsuttryck (Mckenzie et al., 2022; Gignac et al., 2023), ge

emotionellt stöd (Jamil et al., 2007) och förmågan att kontrollera sina känslor (Markiewicz et al., 2021). Svårigheter med dessa förmågor har visat sig påverka vänskapsrelationer (Jamil et al., 2007; McKenzie et al., 2022; Markiewicz et al., 2021).

Resultatet i denna studie var i enlighet med tidigare studier eftersom BAP är en subklinisk form av AST (Landry & Couinard, 2016) och eftersom det finns hög evidens för att personer med AST kan ha svårigheter i sociala relationer (Stice et al., 2019; Baron-Cohen & Wheelwright, 2003; American Psychiatric Association, 2013). Detta kan vara en möjlig anledning till att denna studie har sett att en hög grad av autistiska drag korrelerar negativt med kvaliteten i vänskapsrelationer.

Resultatet från korrelationsanalysen visar även att personer som skattar hög grad av sensorisk sensitivitet skattar lägre kvalitet i vänskapsrelationer och detta var en signifikant korrelation. Tidigare forskning har visat att personer med sensoriska bearbetningssvårigheter kan ha sociala svårigheter (John et al., 2022; Lane & Bundy, 2020) och dessa sociala svårigheter kan vara en möjlig orsak till varför det i denna studie framkommer att de med högre sensorisk sensitivitet skattar lägre kvalitet i sina vänskapsrelationer.

Både autistiska drag och sensorisk sensitivitet visar i denna studie en signifikant korrelation med kvalitet i vänskapsrelationer (FQ), däremot korrelerar inte sensorisk sensitivitet (GSQ) med vänskaper i lika stor utsträckning som autistiska drag (BAPQ). Sensorisk sensitivitet (GSQ) var inte längre signifikant när autistiska drag (BAPQ) lades in som en variabel i den hierarkiska regressionsanalysen (se tabell 4). Detta antyder att sensorisk sensitivitet inte bidrar med något ytterligare förklaringsvärde utöver det som redan förklaras av autistiska drag. Detta synliggörs också i hur mycket varians som förklarades av respektive modell. Modellen som enbart inkluderade sensorisk sensitivitet förklarade 7,9 % av variationen av kvaliteten i

vänskapsrelationer och när autistiska drag inkluderades i modell 2 förklarades 24,1 % av variansen. Detta tillsammans med faktumet att beta-värdet för sensorisk sensitivitet (GSQ) inte längre var signifikant efter autistiska drag (BAPQ) lades in som variabel förstärker indikationen att autistiska drag (BAPQ) är en viktigare prediktor. Tillsammans förklarar sensorisk sensitivitet (GSQ), autistiska drag (BAPQ) och kön 34,2 % av variationen i kvalitet i vänskapsrelationer (FQ). Detta visar att även kön förklarar en del av resultatet i kvalitet i vänskapsrelationer (FQ).

Resultatet visar att det finns en positiv korrelation mellan autistiska drag (BAPQ) och sensorisk sensitivitet (GSQ). Korrelationen tyder på att en hög grad av autistiska drag associeras med en hög grad av sensorisk sensitivitet. Resultatet var väntat eftersom det överensstämmer med andra studier som visat samma samband (Robertson & Simmons, 2012; Horder et al., 2014; Mayer, 2017; Taylor et al., 2020; Yadon & Vonarx, 2024). I de fall där sensoriken är påverkad har man sett en koppling till särskilda autistiska drag såsom mindre social motivation, mindre trivsel i sociala interaktioner och undvikande av sociala miljöer (Bang & Igelström, 2023). Även i andra studier har det upptäckts att personer med AST och personer med sensoriska bearbetningssvårigheter kan ha nedsatt social funktion (Lane & Bundy, 2020; John et al., 2022), vilket därmed kan vara en möjlig orsak till att det förekommer en negativ korrelation mellan autistiska drag (BAPQ), sensorisk sensitivitet (GSQ) och kvaliteten på vänskapsrelationer (FQ) i denna studie.

Resultaten i denna studie bekräftar tidigare forskning och tillför mer stöd för att autistiska drag och sensorisk sensitivitet kan associeras med lägre kvalitet i vänskapsrelationer hos vuxna. Däremot finns det begränsat med forskning som undersöker hur sensorisk sensitivitet hos vuxna utan samförekommande diagnos, exempelvis AST, kan kopplas till vänskapsrelationer. Ett

viktigt fynd i denna studie är att individer med endast sensorisk sensitivitet kan ha svårigheter med sina vänskapsrelationer, vilket bör utforskas mer i framtiden.

De genomsnittliga totalpoängen för BAPQ (autistiska drag), GSQ (sensorisk sensitivitet) och FQ (kvalitet i vänskapsrelationer) liknar de resultat som rapporterats i tidigare studier (Hurley et al., 2007; Robertson & Simmons, 2013; Baron-Cohen & Wheelwright, 2003). Det antyder att deltagarnas svar och upplevelser inte skiljer sig märkbart från vad som observerats i tidigare studier.

Hur ser könsskillnaderna ut för kvaliteten i vänskapsrelationer hos vuxna?

Resultatet efter utförd oberoende t-test visade sig vara signifikant och det framkom att kvinnor i genomsnitt hade en högre totalpoäng för kvalitet i vänskapsrelationer (FQ) i jämförelse med män. Detta antyder att kvinnor skattar högre kvalitet i vänskapsrelationer, vilket bekräftar vår hypotes. Detta stödjer tidigare forskning som sett liknande könsskillnader. Till exempel såg Piven et al. (1997) att män i högre utsträckning än kvinnor uppvisade sociala svårigheter som överensstämmer med BAP. Liknande resultat presenterades av Briskman et al. (2001) där det beskrevs att män hade mindre intresse för sociala aktiviteter, föredrog ensamhet och hade en uppfattning om att deras sociala färdigheter var sämre i jämförelse med kvinnor. I normalpopulationen har det observerats att kvinnor tenderar att vara mer benägna att värdesätta, intressera sig för och trivas i vänskapsrelationer i större utsträckning än vad män gör (Baron-Cohen & Wheelwright, 2003).

En möjlig förklaring till dessa könsskillnader kan vara att man funnit en association mellan autistiska drag och att ha svårare att kontrollera sina känslor, vilket visat sig vara mer framträdande bland män än kvinnor (Markiewicz et al., 2021). En annan möjlig anledning kan vara att fler män visat sig ha distanserad personlighetstyp, vilket är starkt kopplat till den sociala

domänen och innebär mindre intresse och delaktighet i socialt beteende (Klusek et al., 2014; Seidman et al., 2012). De individer som skattar högre på subskalorna som ingår i domänerna; socialt och pragmatiskt språk, har visat lägre grad av sociala färdigheter (Sasson et al., 2013). Däremot visar individer som skattar högt på subtyper som inte ingår i dessa domäner, exempelvis oflexibel personlighetstyp, inte samma brister i sociala färdigheter (Sasson et al., 2013). Detta kan vara en av anledningarna till att kvinnor inte visar samma grad av svårigheter i vänskapsrelationer eftersom Seidman et al. (2012) funnit att fler kvinnor tenderar att ha oflexibel personlighetstyp.

Det är dock viktigt att notera att antalet kvinnliga deltagare ($n = 84$) var betydligt högre än antalet manliga deltagare ($n = 28$), vilket kan påverka våra resultat. För att kunna generalisera resultaten till en större population och säkerställa könsskillnaderna, krävs en mer jämn könsfördelning i framtida studier.

I nuläget finns det inte särskilt många studier som fokuserar på hur könsskillnader hos personer med autistiska drag och sensorisk sensitivitet kan påverka vänskapsrelationer. Därför är det värt att notera att ytterligare forskning behövs för att fördjupa förståelsen kring området, detta för att få en mer nyanserad bild i hur BAPQ eller andra skattningsformulär kan bidra till att belysa könsskillnaderna inom autistiska drag.

Metoddiskussion

Forskningsmetod och studiedesign

Vi valde att genomföra en enkätstudie för att samla in kvantitativ data genom slutna frågor med svarsalternativ. Slutna enkätfrågor möjliggjorde insamling av en större mängd data av många deltagare på kort tid (Connor Desai & Reimers, 2019), vilket var särskilt viktigt för vår studie som vi hade begränsat med tid att genomföra. Digitala enkäter kan nå ut till en bredare

population jämfört med traditionella metoder som pappersenkäter. Detta ökar tillgängligheten för de som vill delta och kan underlätta rekryteringen. Eftersom enkäten besvarades anonymt kan det tänkas öka sannolikheten för ärliga svar från deltagarna, särskilt för att denna typ av ämnen kan vara känsliga. Den kvantitativa metoden gav oss även möjlighet att göra statistiska analyser, vilket innebar en effektiv dataanalys.

Nackdelar med denna valda metod är att deltagarna självrappporterade sina svar. Detta kan innebära en viss partiskhet och risk för att deltagarna till exempel överskattar drag som i samhället betraktas som normativt (Brenner & DeLamater, 2016). Därmed kan det ha påverkat hur de skattar autistiska drag, sensorisk sensitivitet och kvalitet på vänskapsrelationer. Dock kan självupplevelser av dessa aspekter bidra med relevant kunskap och leda till djupare förståelse. Att enkäten genomfördes digitalt kan försvårat besvarandet av enkäten för de som inte känner sig bekväma med digital teknik. Det kan leda till att vissa grupper, exempelvis äldre vuxna, kan vara underrepresenterade bland deltagarna i denna studie. Tekniska problem kan också ha förekommit, vilket kan försvårat besvarandet av enkäten. Nackdelen med denna insamlingsmetod är möjligheten för en person att besvara enkäten flera gånger eftersom deltagande är anonymt. Dessa faktorer kan ha påverkat resultaten och förmedlat en förvrängd bild.

Material

Detta är viktigt att vara medveten om att FQ utvecklades i början av 2000-talet när det rådde en annan syn på AST (American Psychiatric Association, 1994) än synen som finns idag (American Psychiatric Association, 2013). Därför är även vissa alternativ i FQ:s frågeformulär inte längre aktuella, såsom att kommunicera genom brev, eftersom det inte är anpassat till

modern kommunikationsteknik. Studien hade kunnat förbättras genom att använda ett nyare formulär för att mäta vänskapsrelationer eller genom att uppdatera enkätfrågorna.

Frågorna i FQ handlar endast om sociala vanor och ger ingen information om huruvida personen upplever att den är nöjd med sitt sociala liv. I denna studie kan vi därför inte uttala oss kring om personer som har skattat "lägre" kvalitet av vänskapsrelationer tycker det är ett problem. Eftersom alla personer är olika och kan uppleva olika sociala behov (Chan et al., 2023), kan en del personer som skattar lägre på FQ uppleva att de har ett tillfredsställande socialt liv. Ett sätt att vidareutveckla självskattningsformulär av vänskaper skulle vara att inkludera frågor som handlar om hur nöjd man är med sina vänskaper. Denna typ av frågor skulle kunna möjliggöra en mer heltäckande bild av hur vänskapsrelationer kan variera i normalpopulationen och ge kunskap om vilka personer som upplever att de skulle kunna vara i behov av professionellt stöd.

Enligt Hurley et al. (2007) är BAPQ ett användbart instrument för att upptäcka autistiska drag hos både män och kvinnor. I denna studie används en svensk normerad version av BAPQ som inte hade särskilt många manliga deltagare, vilket artikelförfattarna själva påpekar (Bang et al., 2022).

Det är viktigt att vara medveten om dessa brister i frågeformulären när resultaten från denna studie tolkas.

Pilotstudie och översättning av frågeformulär

För att mäta variablerna i vår studie användes tre frågeformulär (FQ, GSQ och BAPQ) som ursprungligen var på engelska. En svensk normerad översättning fanns redan för BAPQ (Bang et al., 2022). Formulären FQ och GSQ översatte vi och för att säkerställa tillförlitlighet av översättningen genomfördes en pilotstudie (Malmqvist et al., 2019). Eftersom översättningen av FQ och GSQ gjordes av artikelförfattarna kan det ha påverkat resultatet. Genom en mer

noggrann översättningsprocess med stöd av exempelvis en professionell översättare skulle de svenska översättningarna kunna bli mer tillförlitliga. I pilotstudien med 6 deltagare identifierades eventuella problem med översättning och begriplighet av frågeformulären. Trots det begränsade antalet deltagare i pilotstudien kunde vi genomföra revideringar av vissa frågor i förhoppning om att öka den interna konsistensen av frågeformulären. Den interna konsistensen i vår pilotstudie var låg, vilket indikerade en möjlig brist på samstämmighet mellan frågorna. Det finns ett flertal möjliga orsaker till detta, exempelvis brister i översättningen eller svårigheter för deltagarna att förstå eller svara på frågorna på ett konsekvent sätt. Med det begränsade antalet deltagare blev data som vi samlat in ett hinder för att kunna dra slutsatser baserat på pilotstudien. Efter revidering av frågorna resulterade det i god intern konsistens för de två formulären i den riktiga studien.

Översättningen av frågeformulären kan göra det svårt att jämföra resultaten med tidigare forskning som använt de ursprungliga engelska versionerna eftersom det är vissa språkliga nyansskillnader som försvinner eller ändras vid en översättning.

Datainsamlingsmetod

Enkätverktyget Sunet Survey användes för att distribuera frågeformulären online. Till följd av vissa tekniska problem med enkätverktyget, exempelvis att det inte var anpassat till mobilvy, ledde det till att en fråga fick strykas. Att en fråga ströks påverkar troligtvis inte resultatet avsevärt eftersom den interna konsistensen var god.

Deltagarurval

Vi valde att ha åldersintervallet 18-65 år för att säkerställa att vår studie täckte en bred vuxenpopulation. För att få en representativ bild valdes ett brett åldersintervall eftersom

vänskapsrelationer, autistiska drag och sensorisk sensitivitet troligtvis kan variera under olika skeden i livet. Det var en jämn åldersfördelning i denna studie (se tabell 1).

Övervägande fler kvinnor deltog i studien, vilket påverkar generaliserbarheten av resultaten. Det är viktigt att ha i åtanke att icke-binära fick uteslutas när könsskillnader skulle undersökas eftersom endast tre personer angav att de var icke-binära. Deltagarna frågades inte heller om de har AST. Detta gjordes inte på grund av etiska skäl eftersom det anses vara känsliga data och som dessutom inte var en del av vår frågeställning. Om några av studiens deltagare skulle ha AST har dessa personer troligtvis skattat en högre grad av autistiska drag än de utan AST. Även om det strävades efter att få en så representativ bild som möjligt av populationen, är det viktigt att vara medveten om dessa brister när resultatet tolkas från studien.

Framtida forskning

Framtida forskning inom detta område borde djupare undersöka könsskillnader kopplat till autistiska drag, sensorisk sensitivitet och hur det påverkar kvaliteten i vänskapsrelationer. Detta eftersom det finns begränsat med vetenskapligt underlag avseende dessa drag och områden. Genom att fortsätta studera om män och kvinnor skiljer sig åt inom autistiska drag och sensorisk sensitivitet skulle det kunna leda till ökad medvetenhet hos logopedier och andra kliniker som utreder och behandlar svårigheter med socialt samspel. Att även studera hur autistiska drag och sensorisk sensitivitet påverkar vänskaper hos icke-binära personer skulle möjliggöra en mer heltäckande förståelse för hela normalpopulationen. Framtida studier skulle också kunna undersöka om det är någon särskild personlighetstyp inom BAP som mer sannolikt har svårigheter i vänskapsrelationer. Detta skulle bidra med en djupare förståelse för BAP.

Att fokusera på vilka konsekvenser sensorisk sensitivitet kan medföra kan utforskas mer i framtiden. Detta eftersom vi i vår studie har sett en signifikant negativ korrelation mellan

sensorisk sensitivitet och vänskapsrelationer. Det är viktigt att forska vidare på vilka konsekvenser sensorisk sensitivitet kan medföra hos individer som inte har samexisterande diagnoser, exempelvis AST. Detta eftersom sensorisk sensitivitet inte finns med som en diagnos i DSM-5 och ICD-11 (American Psychiatric Association, 2013; World Health Organization, 2019).

Framtida studier borde också försöka åstadkomma en uppdaterad operationell definition av BAP som är i enlighet med DSM-V (Godoy-Giménez et al., 2021; Wainer et al., 2011). Vidare skulle fortsatt forskning också kunna fokusera på att bygga ut och validera det svenska BAPQ med fler män och även icke-binära, för att säkerställa att det är tillförlitligt och användbart för att bedöma autistiska drag hos både kvinnor, män och icke-binära. Detta skulle bidra till en mer rättvis och inkluderande bedömning.

Ett långsiktigt perspektiv skulle kunna inkludera longitudinella studier för att undersöka långsiktiga effekter av autistiska drag och sensorisk sensitivitet i vänskapsrelationer. Tvärsnittsstudier med fokus på stor åldersspridning skulle också kunna vara ett möjligt perspektiv att utforska. Det skulle kunna möjliggöra en mer detaljerad insikt i hur autistiska drag varierar och påverkar vänskapsrelationer i olika skeden av livet och i olika åldrar. Genom långsiktig forskning kan potentiellt vidare studier utvecklas gällande hur autistiska drag och sensorisk sensitivitet påverkar vänskapsrelationer vilket skulle kunna möjliggöra utveckling av gynnsamma interventioner för vuxna med fokus att utveckla socialt samspel. Förbättring inom socialt samspel skulle troligtvis förbättra vänskapsrelationer.

Slutsatser

Resultaten i vår studie visar att en högre förekomst av autistiska drag och sensorisk sensitivitet är associerat med lägre vänskapskvalitet hos vuxna i normalpopulation.

Våra resultat visar att sensorisk sensitivitet och autistiska drag förekommer hos normalpopulationen och detta förstärker vad som framkommit i tidigare forskning. Evidensen för hur dessa drag associeras till kvaliteten i vänskapsrelationer är begränsad men resultatet i vår studie visar att det finns en association.

Vidare identifierades det att kvinnor rapporterade högre kvalitet i sina vänskapsrelationer i jämförelse med män. Dock behövs en mer jämn könsfördelning för att säkerställa dessa könsskillnader och generalisera resultatet till en bredare population. Trots detta tyder våra resultat på att män kan vara i större behov av stöd för att kunna upprätthålla goda vänskapsrelationer. Det är viktig kunskap för att kunna erbjuda insatser som kan främja vänskaper.

Slutligen bidrar denna studie till en ökad förståelse för vilka utmaningar som kan förekomma hos personer med hög förekomst av autistiska drag och sensorisk sensitivitet i vänskapsrelationer. Att få en djupare förståelse för dessa samband är gynnsamt för att utveckla ett mer effektivt stöd för personer med autistiska drag och sensorisk sensitivitet, samt för att främja deras välbefinnande och sociala liv i samhället. Det finns ett behov av ytterligare forskning för att få fördjupad förståelse för dessa fenomen i normalpopulation.

Referenser

- Allen, J. P., Costello, M., Kansky, J., & Loeb, E. L. (2022). When friendships surpass parental relationships as predictors of long-term outcomes: Adolescent relationship qualities and adult psychosocial functioning. *Child Development*, 93(3), 760–777. <https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1111/cdev.13713>
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (4 uppl.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890420614.dsm-iv>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5 uppl.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Bang, P. & Igelström, K. (2023). Modality-specific associations between sensory differences and autistic traits. *Autism*. <https://doi.org/10.1177/13623613231154349>
- Bang, P., Strömberg, M., Meera, S. S., & Igelström, K. (2022) Brief Report: The Broad Autism Phenotype in Swedish Parents of Children With and Without Autism Spectrum Conditions. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 52(10), 4575-4582. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05302-3>
- Baron-Cohen, A., Wheelwright, S., Skinner, R., Martin, J., & Clubley, E. (2001). The Autism-Spectrum Quotient (AQ): Evidence from Asperger Syndrome/High-Functioning Autism, Males and Females, Scientists and Mathematicians. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31(1), 5-17. <https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1023/a:1005653411471>
- Baron-Cohen, S., & Wheelwright, S. (2003). Friendship questionnaire: An investigation of adults with Asperger syndrome or high functioning autism and normal sex differences. *Journal*

of Autism and Developmental Disorders, 33 (5), 509-517.

<https://doi.org/10.1023/A:1025879411971>

Beffel, J. H., Cary, K. M., Nuttall, A. K., Chopik, W. J., & Maas, M. K. (2021). Associations between the broad autism phenotype, adult attachment, and relationship satisfaction among emerging adults. *Personality and Individual Differences*, 168.

<https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110409>

Beggiato, A., Peyre, H., Maruani, A., Scheid, I., Rastam, M., Amsellem, F., Gillberg, C. I., Leboyer, M., Bourgeron, T., Gillberg, C., & Delorme, R. (2017). Gender differences in autism spectrum disorders: Divergence among specific core symptoms. *Autism Research*, 10(4), 680–689. <https://doi.org/10.1002/aur.1715>

Bogdashina, O. (2016). *Sensory Perceptual Issues in Autism and Asperger Syndrome* (2 uppl.). Jessica Kingsley Publishers.

Brenner, P. S., & DeLamater, J. (2016). Lies, Damned Lies, and Survey Self-Reports? Identity as a Cause of Measurement Bias. *Social Psychology Quarterly*, 79(4), 333–354.

<https://doi.org/10.1177/0190272516628298>

Briskman, J., Happe, F., & Frith, U. (2001). Exploring the Cognitive Phenotype of Autism: Weak “Central Coherence” in Parents and Siblings of Children with Autism: II. Real-life Skills and Preferences. *Journal of Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines*, 42(3), 309. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00724>

Chan, D. V., Doran, J. D., & Galobardi, O. D. (2023). Beyond Friendship: The Spectrum of Social Participation of Autistic Adults. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 53(1), 424–437. <https://doi.org/10.1007/s10803-022-05441-1>

- Chow, C. M., Ruhl, H., & Buhrmester, D. (2013). The mediating role of interpersonal competence between adolescents' empathy and friendship quality: A dyadic approach. *Journal of Adolescence*, 36(1), 191–200. <https://dx.doi.org/10.1016/j.adolescence.2012.10.004>
- Cohen, J. W. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- Connor Desai, S., & Reimers, S. (2019). Comparing the use of open and closed questions for Web-based measures of the continued-influence effect. *Behavior Research Methods*, 51(3), 1426–1440. <https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.3758/s13428-018-1066-z>
- Constantino, J. N., & Todd, R. D. (2003). Autistic traits in the general population: a twin study. *Archives of General Psychiatry*, 60(5), 524-530. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.60.5.524>
- Cosbey, J., Johnston, S. S., Dunn, M. L., & Bauman, M. (2012). Playground behaviors of children with and without sensory processing disorders. *OTJR Occupation, Participation and Health*, 32(2), 39–47. <https://doi.org/10.3928/15394492-20110930-01>
- De Groot, K., & Van Strien, J. W. (2017). Evidence for a Broad Autism Phenotype. *Advances in Neurodevelopmental Disorders*, 1, 129-140. <https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1007/s41252-017-0021-9>
- Folstein, S., & Rutter, M. (1977). Infantile Autism: A Genetic Study of 21 Twin Pairs. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 18(4), 297-321–321. <https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1111/j.1469-7610.1977.tb00443.x>
- Freedman, A., & Nicolle, J. (2020). Social isolation and loneliness: the new geriatric giants Approach for primary care. *Canadian Family Physician*, 66(3), 176–182.

- Gerdts, J., & Bernier, R. (2011). The Broader Autism Phenotype and Its Implications on the Etiology and Treatment of Autism Spectrum Disorders. *Autism Research & Treatment*, 1–19. <https://doi.org/10.1155/2011/545901>
- Gignac, G. E., Palermo, R., Bothe, E., Walker, D. L., & Wilmer, J. B. (2023). Face perception and facial emotional expression recognition ability: Both unique predictors of the broader autism phenotype. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*.
<https://doi.org/10.1177/17470218231203679>
- Gillberg, C. (1989). Asperger syndrome in 23 Swedish children. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 31, 520–531. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1989.tb04031.x>
- Glod, M., Riby, D. M., Honey, E., & Rodgers, J. (2017). Sensory atypicalities in dyads of children with autism spectrum disorder (ASD) and their parents. *Autism Research*, 10(3), 531–538. <https://doi.org/10.1002/aur.1680>
- Godoy-Giménez, M., González-Rodríguez, A., Cañadas, F., Estévez, A. F., & Sayans-Jiménez, P. (2022). Is It Possible to Assess the Two-Domain Definition of the Broad Autism Phenotype Using the Available Measurement Tools? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 52(7), 2884–2895. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-051587>
- Horder, J., Wilson, C., Mendez, M., & Murphy, D. (2014). Autistic Traits and Abnormal Sensory Experiences in Adults. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, 44(6), 1461–1469. <https://doi.org/10.1007/s10803-013-2012-7>
- Hurley, R. S., Losh, M., Parlier, M., Reznick, J. S., & Piven, J. (2007) The Broad Autism Phenotype Questionnaire. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(9), 1679–1690. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0299-3>

- Jamil, R., Gragg, M. N., & DePape, A.-M. (2017) The broad autism phenotype: Implications for empathy and friendships in emerging adults. *Personality and Individual Differences*, 111, 199-204. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.02.020>
- Jobe, L. E., & Williams White, S. (2007) Loneliness, social relationships, and a broader autism phenotype in college students. *Personality and Individual Differences*, 42(8) (2007), 1479-1489. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.10.021>
- John, T. S., Estes, A., Begay, K. K., Munson, J., Reiter, M. A., Dager, S. R., & Kleinmans, N. (2022). Characterizing Social Functioning in School-Age Children with Sensory Processing Abnormalities. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 52(3), 1316-1373. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05050-4>
- Kanner, L. (1949). Problems of nosology and psychodynamics of early infantile autism. *American Journal of Orthopsychiatry*, 19, 416–426.
<https://dx.doi.org.ludwig.lub.lu.se/10.1111/j.1939-0025.1949.tb05441.x>
- Khalifa, S., Bruneau, N., Barthélémy, C., Rogé, B., Georgieff, N., Veuillet, E., Collet, L., & Adrien, J-L. (2004). Increased Perception of Loudness in Autism. *Hearing Research*, 198(1-2), 87-92. <https://doi.org/10.1016/j.heares.2004.07.006>
- Klusek, J., Losh, M., & Martin, G. E. (2014). Sex Differences and Within-Family Associations in the Broad Autism Phenotype. In *Autism: The International Journal of Research and Practice* (Vol. 18, Issue 2, pp. 106–116). <https://doi.org/10.1177/1362361312464529>
- Lamport, D., & Turner, L. A. (2014). Romantic Attachment, Empathy, and the Broader Autism Phenotype among College Students. *Journal of Genetic Psychology*, 175(3), 202–213.
<https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1080/00221325.2013.856838>

- Landry, O., & Chouinard, P. A. (2016). Why We Should Study the Broader Autism Phenotype in Typically Developing Populations. *Journal of Cognition and Development, 17*(4), 584-595. <https://doi.org/10.1080/15248372.2016.1200046>
- Lane, S. J., & Bundy, A. C. (2020). *Sensory integration : theory and practice* (Third edition). F A Davis.
- Leman, P., Bremner, A., Gauvain, M., & Parke, R. D. (2019). *Developmental Psychology* (Second edition). McGraw-Hill Higher Education.
- Li, H., Ji, Y., & Chen, T. (2014) The roles of different sources of social support on emotional well-being among Chinese elderly. *PLOS One, 9*(3), 1-18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0090051>
- Losh, M., Childress, D., Lam, K., & Piven, J. (2008). Defining key features of the broad autism phenotype: A comparison across parents of multiple- and single-incidence autism families. *American Journal of Medical Genetics Part B: Neuropsychiatric Genetics, 147B*(4), 424-433. <https://doi.org/10.1002/ajmg.b.30612>
- Losh, M., & Piven, J. (2007). Social-Cognition and the Broad Autism Phenotype: Identifying Genetically Meaningful Phenotypes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 48*(1), 105-112. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2006.01594.x>
- Malmqvist, J., Hellberg, K., Möllås, G., Rose, R., & Shevlin, M. (2019). Conducting the Pilot Study: A Neglected Part of the Research Process? Methodological Findings Supporting the Importance of Piloting in Qualitative Research Studies. *International Journal of Qualitative Methods, 18*, 1–11. <https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1177/1609406919878341>

- Markiewicz, K., Kaczmarek, B. L. J., & Filipiak, S. (2021). Mediating Effect of Emotional and Social Competences on Interrelations Between Gender, Age and the Broad Autism Phenotype. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 51(9), 3017–3027. <https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1007/s10803-020-04756-1>
- Mayer, J. L. (2017). The Relationship Between Autistic Traits and Atypical Sensory Functioning in Neurotypical and ASD Adults: A Spectrum Approach. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(2), 316–327. <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2948-5>
- McKenzie, K., Warner, J., & Murray, K. (2022). Assessing the effects of satisfaction with friendships and autistic-like traits on psychological well-being. *Mental Health Practice*, 25(4), 35–41. <https://doi.org/10.7748/mhp.2022.e1609>
- Moseley, R. L., Hitchiner, R., & Kirkby, J. A. (2018). Self-reported sex differences in high-functioning adults with autism: a meta-analysis. *Molecular Autism*, 9(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s13229-018-0216-6>
- Murman, D. L. (2015). The Impact of Age on Cognition. *Seminars in Hearing*, 36(3), 111-121–121. <https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1055/s-0035-1555115>
- Noto, S. (2023). Perspectives on Aging and Quality of Life. *HEALTHCARE*, 11(15), 2131. <https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.3390/healthcare11152131>
- Pallant, J. (2010). *SPSS Survival Manual: A step by step guide to data analysis using SPSS* (4. ed.). McGraw-Hill International (UK) Ltd.
- Piven, J., Palmer, P., Jacobi, D., Childress, D., & Arndt, S. (1997). Broader autism phenotype: Evidence from a family history study of multiple-incidence autism families. *The American Journal of Psychiatry*, 154(2), 185-190. <https://doi.org/10.1176/ajp.154.2.185>

- Pruitt, M. M., Rhoden, M., Ekas, N. V. (2018). Relationship between the broad autism phenotype, social relationships and mental health for mothers of children with autism spectrum disorder. *Autism*, 22(2), 171-180. <https://doi.org/10.1177/1362361316669621>
- Robertson, A. E., & Simmons, D. R. (2012). The Relationship between Sensory Sensitivity and Autistic Traits in the General Population. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(4), 775-784. <https://doi.org/10.1007/s10803-012-1608-7>
- Sasson, N. J., Nowlin, R. B., & Pinkham, A. E. (2013). Social Cognition, Social Skill, and the Broad Autism Phenotype. *Autism: The International Journal of Research and Practice*, 17(6), 655–667. <https://doi.org/10.1177/1362361312455704>
- Seidman, I., Yirmiya, N., & Milshtein, S. (2012). The Broad Autism Phenotype Questionnaire: Mothers versus Fathers of Children with an Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(5), 837–846. <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1315-9>
- Stice, L. V., & Lavner, J. A. (2019). Social Connectedness and Loneliness Mediate the Association between Autistic Traits and Internalizing Symptoms among Young Adults. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(3), 1096–1110. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3812-6>
- Taylor, E., Holt, R., Tavassoli, T., Ashwin, C., & Baron-Cohen, S. (2020). Revised scored Sensory Perception Quotient reveals sensory hypersensitivity in women with autism. *Molecular Autism*, 11(1), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s13229-019-0289-x>
- Taylor, M., Rosenqvist, M., Larsson, H., Gillberg, C., D’Onofrio, B., Lichtenstein, P., & Lundstrom, S. (2020). Etiology of Autism Spectrum Disorders and Autistic Traits Over Time. *JAMA Psychiatry*, 77(9), 936–943. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2020.0680>

- Wainer, A. L., Block, N., Donnellan, M. B., & Ingersoll, B. (2013). The broader autism phenotype and friendships in non-clinical dyads. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43 (10), 2418-2425. <https://doi.org/10.1007/s10803-013-1789-8>
- Wainer, A. L., Ingersoll, B. R., & Hopwood, C. J. (2011). The structure and nature of the broader autism phenotype in a non-clinical sample. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 33(4), 459-469. <https://doi.org/10.1007/s10862-011-9259-0>
- Webb, S. J., Neuhaus, E., & Faja, S. (2017). Face perception and learning in autism spectrum disorders. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 70(5), 970–986. <https://doi.org/10.1080/17470218.2016.1151059>
- Werkman, M. F., Brouwer, S., Dijkxhoorn, Y. M., van Berckelaer-Onnes, I. A., Reijneveld, S. A., Landsman, J. A., & Begeer, S. (2020). The moderating effect of cognitive abilities on the association between sensory processing and emotional and behavioural problems and social participation in autistic individuals. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 78. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2020.101663>
- Wheelwright, S., Auyeung, B., & Allison, C. (2010). Research defining the broader, medium and narrow autism phenotype among parents using the Autism Spectrum Quotient (AQ). *Molecular Autism*, 1(1), 10–19. <https://doi.org/10.1186/2040-2392-1-10>
- Williams, D. (1994). *Somebody Somewhere*. Doubleday.
- World Health Organization's (2019) *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems* (11 suppl.). <https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/en>
- Yadon, C. A., & Vonarx, M. (2024). Broad autism phenotype traits and self-reported sensory processing across sensory modalities. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 113. <https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1016/j.rasd.2024.102359>

Young, H., Oreve, M.-J, & Speranza, M. (2018). Clinical characteristics and problems diagnosing autism disorder in girls. *Archives de Pédiatrie*, 25(6), 399-403.

<https://doi.org/10.1016/j.arcped.2018.06.008>

Bilagor

Bilaga 1

Glasgow Sensory Questionnaire

Här kommer nya frågor som handlar om sensorisk bearbetning.

Du måste svara på alla frågor och får bara ge ett svar per fråga. Om du är osäker ber vi dig ange din bästa gissning.

[Likertskala: Aldrig (1), Sällan (2), Ibland (3), Ofta (4), Alltid (5)]

1. Ogillar du den fysiska upplevelsen som du får när personer kramar dig?
2. Känner du kväljningar när du äter särskild mat eller att det känns som att du kommer må illa?
3. Upplever du att det är svårt att styra dina händer när du ska utföra en finmotorisk uppgift (exempelvis, plocka upp små objekt eller flytta objekt från en hand till en annan)?
4. Drar du någon gång med handen längs med utsidan av ett objekt innan du plockar upp det?
5. Står du väldigt nära (exempelvis, närmare än 1 meter ifrån) eller väldigt långt bort (exempelvis, mer än 3 meter ifrån) när du pratar med någon?
6. Upplever du särskilda ljud eller toner som irriterande?
7. Luktas du på din mat innan du äter den?
8. Upplever du att starkt ljus kan göra ont i ögonen eller framkalla huvudvärk?
9. Gillar du att lyssna på samma musikstycke eller se samma del av en film om och om igen?
10. Känner du dig illamående/yr/konstig om du behöver sträcka dig högt eller böja dig ner efter något?
11. Upplever du att du fascineras av små partiklar (exempelvis, små dammpartiklar i luften)?
12. Gillar du att snurra dig själv runt och runt?
13. Kan du känna dig illamående av särskilda lukter?
14. Upplever du att det är svårt att höra vad folk säger?

15. Ogillar du att få håret klippt (exempelvis, för att små bitar av hår hamnar på ryggen och i nacken)?
16. Märker du att du har skadat dig utan att du känt smärta?
17. Har folk sagt till dig att du bär för mycket parfym/after-shave?
18. Brukar lampor/ljus flimra när du tittar på dem? ("Flimra" som att det inte är konstant, utan slås på och av i snabb takt.)
19. Gillar du att rada upp objekt?
20. Gungar du dig själv fram och tillbaka?
21. Tycker du det är svårt att gå in i en starkt luktande butik (exempelvis "The Body Shop")?
22. Klipper du av lapparna i dina kläder?
23. Ogillar du känslan eller texturen av särskild mat i munnen?
24. Undviker du att gå på restaurang på grund av särskilda lukter?
25. Ogillar du starka ljud?
26. Använder du tungspetsen för att smaka på din mat innan du äter den?
27. Känns din kropp någonsin "avdomnad" - som att du inte kan känna något mot din hud?
28. Tycker du att du har ett svagt smaksinne? Ett exempel på detta skulle vara att det mesta "inte smakar något".
29. Upplever du att du är omedveten om din kropps signaler (exempelvis, att sällan känna hunger/törst/trötthet)?
30. Känner du dig yr/illamående när du spelar sporter med högt tempo, till exempel basket eller fotboll?
31. Reagerar du väldigt starkt när du hör ett oväntat ljud?
32. Ogillar du att gå på ojämna ytor?
33. Gillar du verkligen att lyssna på särskilda ljud (exempelvis, ljudet av papper som prasslar)?
34. Gillar du att springa runt - exempelvis fram och tillbaka i raka linjer eller runt i cirklar?
35. Tuggar du eller slickar du på saker som inte är mat (exempelvis korkar till pennor eller flaskor) för att du gillar hur det känns i munnen?
36. Gillar du att bära väldigt starka parfymer/after-shave?
37. Upplever du att du positionerar din kropp på annorlunda sätt än andra personer (exempelvis, ligga på rygg i en soffa med dina ben rakt upp i luften i en 90° vinkel)?

38. Tycker du att det är svårt att knyta skosnören eller att knäppa kläder som har knappar?
39. Upplever du att du kan gå utomhus utan jacka när andra personer tycker det är för kallt?
40. Äter du samma mat mestadels av tiden?
41. Gillar du att ha på dig/hålla i något (exempelvis, en hatt eller penna) så att du vet var din kropp "slutar"?
42. Viftar du med fingrarna framför dina ögon?

Bilaga 2

Friendship Questionnaire

Här kommer frågor om vänskapsrelationer.

För var och en av följande frågor, markera påståendet som bäst stämmer in på dig.

1.
 - Jag har en eller två särskilda bästa vänner.
 - Jag har flera vänner som jag skulle kalla bästa vänner.
 - Jag har ingen som jag skulle kalla en bästa vän.
2.
 - Det viktigaste med en vänskap är att ha någon att anförtro sig till.
 - Det viktigaste med en vänskap är att ha någon att ha roligt med.
3.
 - Om jag skulle välja, skulle jag hellre ha en vän som tycker om att göra samma saker som jag än en vän som känner på samma sätt kring livet som jag gör.
 - Om jag skulle välja, skulle jag hellre ha en vän som känner på samma sätt kring livet som jag gör än en vän som tycker om att göra samma saker som jag
4.
 - Jag tycker om att vara nära människor.
 - Jag tycker om att hålla mig på avstånd från människor.
5.
 - När jag pratar med vänner i telefon är det vanligtvis för att planera saker eller bestämma träff snarare än för en pratstund.
 - När jag pratar med vänner i telefon är det vanligtvis för att prata snarare än för att bestämma träff.
6.
 - Jag brukar tänka på en aktivitet jag vill göra och sedan hitta någon att göra det med.
 - Jag brukar bestämma en träff med någon och sedan tänka ut något att göra.
7.
 - Jag föredrar att träffa en vän för en specifik aktivitet, t.ex. att gå på bio, spela golf.

- Jag föredrar att träffa en vän för en pratstund, t.ex. på en pub, på ett café.

8.

- Mina vänner värdesätter mig mer som någon som stöttar dem än som någon att ha roligt med.
- Mina vänner värdesätter mig mer som någon att ha roligt med än som någon som stöttar dem.

9.

- Om en vän hade ett problem skulle jag vara bättre på att diskutera deras känslor än att komma på praktiska lösningar på problemet.
- Om en vän hade ett problem skulle jag vara bättre på att komma på praktiska lösningar än att diskutera deras känslor kring problemet.

10.

- När jag har ett personligt problem tycker jag att det är bättre att lösa det själv.
- När jag har ett personligt problem tycker jag att det är bättre att prata om det med en vän.
- När jag har ett personligt problem tycker jag att det är bättre att försöka glömma bort det.

11.

- Om jag behöver kritisera något en vän gjort tycker jag det är bäst att närma mig ämnet försiktigt.
- Om jag behöver kritisera något en vän gjort tycker jag att det är bäst att bara säga det rakt ut .

12. Om jag hamnade i en konflikt med en nära vän och kände att jag inte hade gjort något fel, skulle jag:

- Göra allt som krävs för att reparera förhållandet.
- Vara villig att ta första steget, så länge vännen gjorde detsamma.
- Vara villig att lösa problemet om de tog första steget.
- Känna att jag inte skulle kunna vara deras nära vän längre.

13. Min ideala arbetsplats skulle vara:

- I ett eget kontor utan besökare under dagen.
- I ett eget kontor med enstaka besökare under dagen.
- I ett kontor som delas med en eller två andra personer.
- I ett öppet kontorslandskap.

14. Hur lätt tycker du att det är att diskutera dina känslor med dina vänner?

- Väldigt lätt
- Ganska lätt
- Inte särskilt lätt
- Ganska svårt
- Väldigt svårt

15. Hur lätt skulle du tycka att det var att diskutera dina känslor med en främling?

- Väldigt lätt
- Ganska lätt
- Inte särskilt lätt
- Ganska svårt
- Väldigt svårt

16. Gällande personlighet, hur lika brukar du och dina vänner vara?

- Väldigt lika
- Ganska lika
- Inte särskilt lika
- Väldigt olika

17. Hur viktigt är det för dig vad dina vänner tycker om dig?

- Inte alls viktigt
- Lite viktigt
- Ganska viktigt
- Väldigt viktigt
- Av allra största betydelse

18. Hur lätt tycker du att det är att erkänna för dina vänner när du har fel?

- Väldigt lätt
- Ganska lätt
- Inte särskilt lätt
- Ganska svårt

- Väldigt svårt

19. Hur lätt tycker du att det är att berätta för en vän om dina svagheter och misslyckanden?

- Väldigt lätt
- Ganska lätt
- Inte särskilt lätt
- Ganska svårt
- Väldigt svårt

20. Hur intresserad är du av vardagliga detaljer (till exempel deras relationer, familj, vad som händer i deras liv för närvarande) i dina närmsta vänners liv?

- Helt ointresserad
- Inte särskilt intresserad
- Ganska intresserad
- Väldigt intresserad

21. Hur intresserad är du av vardagliga detaljer (till exempel deras relationer, vad som händer i deras liv för närvarande) i dina mera ytliga vänners liv?

- Helt ointresserad
- Inte särskilt intresserad
- Ganska intresserad
- Väldigt intresserad

22. När du är en del av en grupp, exempelvis på jobbet, i skolan, i föräldragrupp etc., hur viktigt är det för dig att känna till "skvallret", som vem som ogillar vem, vem som har haft en relation med vem, hemligheter?

- Inte alls viktigt
- Lite viktigt
- Ganska viktigt
- Väldigt viktigt
- Av allra största betydelse

23. Jobbar du hårdare för din karriär än att upprätthålla dina relationer med dina vänner?

- Ja
- Nej
- Lika mycket

24. Hur ofta bokar du in att träffa vänner?

- En eller två gånger om året
- En gång varannan eller var tredje månad
- En gång i månaden
- Varannan vecka
- En eller två gånger i veckan
- Tre eller fyra gånger i veckan
- Mer än ovanstående alternativ

25. Hur skulle du föredra att hålla kontakten med vänner?

- Att ses på plats
- E-post/brev/SMS
- Telefonsamtal

26. Hur lätt tycker du att det är att få nya vänner?

- Väldigt lätt
- Ganska lätt
- Inte särskilt lätt
- Ganska svårt
- Väldigt svårt

27. Vad skulle vara den minsta mängden social kontakt som du behöver för att ta dig igenom en dag?

- Ingen kontakt - Jag känner mig inte ensam
- Bara vara nära folk, även om jag inte pratar med dem
- Ett kort samtal, exempelvis med ett butiksbiträde eller frisör
- Ett samtal med en vän
- Två eller tre samtal med vänner under en dag
- Mer än ovanstående alternativ

28. Vad skulle vara den minsta mängden social kontakt som du behöver för att ta dig genom en vecka?

- Ingen kontakt - Jag känner mig inte ensam
- Bara vara nära folk, även om jag inte pratar med dem
- Korta samtal, exempelvis med ett butiksbiträde eller frisör

- Ett samtal med en vän
- Två eller tre samtal med en vän under en vecka
- Ett samtal varje dag med en vän
- Två eller tre samtal varje dag med en vän
- Mer än ovanstående alternativ

29. När du pratar med vänner, hur stor del av tiden spenderar ni på att prata om följande:

(Var vänlig att rangordna från 1-7, sätt: 1 i rutan bredvid ämnet som ni pratar **mest** om
2 i rutan bredvid ämnet ni pratar **näst mest** om, etc
...
7 i rutan bredvid ämnet ni pratar **minst** om)

Använd varje siffra endast en gång för alla kategorier, dvs om du exempelvis har satt 1 för "Politik och aktuella händelser" kan 1:an inte användas för något annat ämne.

- Politik och aktuella händelser
- Intressen och hobby (t.ex. sport, TV, musik, bio, mode, semester, trädgårdsarbete, DIY-projekt osv)
- Personliga angelägenheter (t.ex. livsval, konflikter och känslor)
- Arbete
- Familj och vänner
- Vädret
- Vad du har gjort sedan ni pratade sist

Bilaga 3

Informationsblad

Besvara enkät till magisteruppsats

Vi vill fråga dig om du vill delta i ett forskningsprojekt. Studien är en del av en magisteruppsats i logopedi vid Lunds universitet. Syftet med studien är att bättre förstå sambandet mellan personers vänskapsrelationer, sensorisk bearbetning, personlighet och livsstil. Innan du skickar in dina svar kommer du få mer utförlig information om vad vi undersöker. Detta är för att skattningen inte ska påverkas av informationen som ges om studiens innehåll.

Du ger samtycke i samband med att du lämnar in dina svar. För att delta i projektet ska du vara mellan 18-65 år.

Deltagande i studien innebär att du besvarar ett självskattningsformulär. Beräknad tidsåtgång för självskattning är **ungefär 15 minuter**. Efter att du besvarat formuläret och gett ditt samtycke godkänner du att dina uppgifter sparas. Du deltar anonymt. Alla uppgifter kommer senare användas för analys på gruppnivå.

Medverkan är frivillig och du kan när som helst avbryta deltagandet utan att ange förklaring.

Undersökningen är godkänd av forskningsetiska kommittén vid avdelningen för logopedi, foniatri och audiologi vid Lunds universitet.

Vid frågor är ni varmt välkomna att kontakta oss.

Isabelle Persson
Logopedstudent, Lunds universitet
isabelle.persson.4248@student.lu.se

Esmeralda Leo
Logopedstudent, Lunds universitet
esmeralda.leo.4781@student.lu.se

Handledare
Maja Rudling, Postdoktor vid avdelningen för logopedi, foniatri och audiologi, Lunds universitet.
maja.rudling@med.lu.se

Skanna med din mobilkamera för att komma till enkäten!



Bilaga 4

Information till forskningspersoner innan de kan trycka vidare för att svara på enkät

Information till forskningspersoner

Vi vill fråga dig om du vill delta i ett forskningsprojekt. I detta dokument får du information om studien och vad det innebär att delta.

Studien är en del av en magisteruppsats i logopedi vid Lunds universitet. Syftet med studien är att bättre förstå sambandet mellan personers vänskapsrelationer, sensorisk bearbetning, personlighet och livsstil. Innan du skickar in dina svar kommer du få mer utförlig information om vad vi undersöker. Detta är för att skattningen inte ska påverkas av informationen som ges om studiens innehåll. Du ger samtycke i samband med att du lämnar in dina svar. För att delta i projektet ska du vara mellan 18-65 år.

Deltagande i studien innebär att du besvarar ett självskattningsformulär. Beräknad tidsåtgång för självskattning är ungefär 15 minuter. Efter att du besvarat formuläret och gett ditt samtycke godkänner du att dina uppgifter sparas. Du deltar anonymt. Alla uppgifter kommer senare användas för analys på gruppnivå.

Medverkan är frivillig och du kan när som helst avbryta deltagandet utan att ange förklaring. Undersökningen är godkänd av forskningsetiska kommittén vid avdelningen för logopedi, foniatri och audiologi vid Lunds universitet.

Vid frågor är ni varmt välkomna att kontakta oss.

Isabelle Persson

isabelle.persson.4248@student.lu.se

Logopedstudent, Lunds universitet

Handledare

Maja Rudling, Postdoktor vid avdelningen för logopedi, foniatri och audiologi, Lunds universitet.

maja.rudling@med.lu.se

Esmeralda Leo

esmeralda.leo.4781@student.lu.se

Logopedstudent, Lunds universitet

Bilaga 5

Information efter besvarad enkät

Information efter besvarad enkät

Tack för att du har tagit dig tid att fylla i formuläret!

I vår magisteruppsats undersöker vi hur sambandet ser ut mellan kvalitet i vänskapsrelationer, sensorisk bearbetning och autistiska drag hos vuxna i den generella befolkningen. Genom att undersöka dessa faktorer kan studien bidra med djupare kunskap och förståelse för hur autistiska drag påverkar människor.

Vi vill klargöra att skattningsformulärets syfte inte är att ställa autismspektrumdiagnos utan att undersöka olika drag för att få förståelse för normalvariationen.

Autismspektrumtillstånd (AST) är en neuropsykiatrisk funktionsvariation som innebär svårigheter inom kommunikation och sociala relationer samt repetitiva beteende, intressen och handlingar. Personer med AST kan vara över- och underkänsliga för olika sensoriska stimuli.

Personer kan uppvisa personliga och kognitiva drag som påminner om de drag som förekommer vid AST utan att personen uppfyller kraven för en autismspektrumdiagnos. Dessa autistiska drag benämns som *the broader autism phenotype (BAP)*. Genom att studera autistiska drag hos typiskt utvecklade individer kan det hjälpa oss att förstå både AST och typisk funktion. I vår studie undersöker vi alltså de autistiska dragen (*BAP*).

Vår förhoppning är att vår studie ger en ökad medvetenhet och acceptans för mångfalden inom normalbefolkningen. Genom att belysa olika aspekter av autistiska drag strävar vi efter att minska stigmatisering och öka inkludering.

Om du har några frågor är du varmt välkommen att kontakta oss.

Isabelle Persson

Logopedstudent, Lunds universitet

isabelle.persson.4248@student.lu.se

Esmeralda Leo

Logopedstudent, Lunds universitet

esmeralda.leo.4781@student.lu.se

Handledare

Maja Rudling, Postdoktor vid avdelningen för logopedi, foniatri och audiologi, Lunds universitet.

maja.rudling@med.lu.se

Stort tack för ditt deltagande!