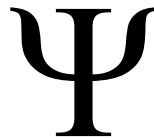




DET PSYKOLOGISKE FAKULTET



Kjønnsforskjeller i ADHD; Hva kan være noe av årsaken til at færre jenter enn gutter blir diagnostisert?

HOVEDOPPGAVE

profesjonsstudiet i psykologi

Janne Moen

Høst 2019

Veileder: Rune Mentzoni

Forord

Jeg ønsker å rett en stor takk til veilederen min som var rolig og tålmodig hele veien. Jeg ønsker også å takke samboeren min som har vært en god støtte gjennom alle disse årene med høyere utdanning.

Men aller mest, så ønsker jeg å takke moren min. Hun har entusiastisk heiet meg frem hele livet, motivert meg, støttet meg og inspirert meg. Hadde det ikke vært for hennes tålmodighet, forståelse, kunnskap og visdom, så hadde jeg nok ikke vært i nærheten av å fullføre en høyere utdanning nå. Jeg er evig takknemlig for at du finnes, og at jeg fikk akkurat deg.

Abstract

ADHD is a neuropsychological developmental disorder that is found in both children and adults. It influences functional impairment, education, social adaptation, and the prevalence of comorbid disorders. It is important that individuals with ADHD receive a correct diagnosis, since an undiagnosed ADHD can have consequences for individuals and be an economic burden on society. Boys are more likely to be diagnosed with ADHD, which could be thought to be because girls are underdiagnosed. In this paper, research about gender differences in ADHD diagnosis will be looked at to find if there are gender differences in symptoms, subtypes and functional impairment comorbid disorders in children and adults with ADHD. In addition, the paper will investigate if there is a gender bias in the interpretation and assessment of symptoms of ADHD, and if there may be an explanation for why fewer girls are diagnosed with ADHD. The results show that the gender differences in ADHD can partly be explained by differences in how symptoms are expressed. Girls show fewer symptoms of hyperactivity and impulsiveness, and more symptoms of inattentive type.

In addition, the literature shows that parents, teachers and therapists under-report and under-diagnose ADHD in girls.

Sammendrag

ADHD er en nevropsykologisk utviklingsforstyrrelse som forekommer hos barn og voksne, og har stor innvirkning på funksjonsnivå, utdanningsløp, sosial mistilpasning og forekomst av komorbide lidelser. Det er derfor viktig at barn med ADHD blir identifisert, siden udiagnostisert ADHD kan ha store konsekvenser for enkeltindivider og være en økonomisk belastning for samfunnet. Samlet sett har gutter høyere sannsynlighet for å bli diagnostisert med ADHD, og det spekuleres i om dette kan skyldes underdiagnostisering av jenter. I denne oppgaven vil forskning om kjønnsforskjeller i diagnostisering av ADHD bli gjennomgått for å finne ut om det forekommer en kjønnsforskjell i symptomnivå, subtype, symptomutvikling, funksjonsnivå og komorbide lidelser hos barn og voksne med ADHD. I tillegg vil oppgaven se på om det forekommer kjønnsbias i tolkning og vurdering av symptomer på ADHD, og om det finnes en årsak til at forekomsten av ADHD er så mye lavere hos jenter. Resultatene viser at den skjeve kjønnsratioen i forekomst av ADHD delvis kan forklares av kjønnsforskjeller i uttrykk av symptomer. Jenter har lavere symptomnivå på hyperaktivitet/impulsivitet, og en større andel jenter fyller kriteriene for oppmerksomhetssvikttypen. I tillegg viser litteraturen at foreldre, lærere og terapeuter underrapporterer og underdiagnostiserer ADHD hos jenter.

Innhold

Bakgrunn	7
Diagnostiske kjennetegn	7
Forekomst og kjønnsratio	8
Diagnostisering	9
Diagnosekriterier DSM-5	9
Diagnosekriterier ICD-10	9
Komorbide lidelser og vansker	10
Formål og avgrensning av oppgaven	11
Metode	12
Resultater	15
Diskusjon	30
Kjønnsforskjeller i symptomnivå og subtype	30
Kjønnsforskjeller i symptomutvikling og debutalder	34
Kjønnsforskjeller i funksjonsnivå og komorbide vansker	35
Kjønnsbias hos foreldre, lærere og behandlere	38
Kjønnsforskjeller oppsummert	41
Konklusjon	43
Litteraturliste	45

Attention Deficit Hyperactive Disorder (ADHD) er en nevropsykologisk utviklingsforstyrrelse som starter i barndommen og karakteriseres av oppmerksomhetsvansker, hyperaktivitet og impulsivitet. Forekomsten av ADHD anslås å være mellom 5-7% på verdensbasis (Thomas, Sanders, Doust, Beller, & Glasziou, 2015; Willcutt, 2012), og den forekommer hos både barn og voksne. ADHD kan ha en stor innvirkning på funksjonsnivå, og er forbundet med en økt risiko for kortere utdanningsløp, sosial mistilpasning og forekomst av komorbide lidelser som depresjon, angst, rusavhengighet, personlighetsforstyrrelser, atferdsvansker og lærevansker (Helsedirektoratet, 2016). Ubehandlet ADHD kan dermed ha store konsekvenser for enkeltindivider, samt være en økonomisk belastning for samfunnet, og det er derfor viktig å fange opp og behandle denne lidelsen så tidlig som mulig.

Betegnelsen ADHD brukes ofte i Norge, men denne stammer egentlig fra det amerikanske diagnosesystemet *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (American Psychiatric Association, 1994). I Norge benyttes diagnosemanualen *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems* (ICD-10; World Health Organization, 1994), og betegnes som «hyperkinetiske forstyrrelser». Mye av forskningen på ADHD, og derfor også studiene i denne oppgaven, er basert på diagnostiske kriterier i henhold til DSM. Jeg har derfor valgt å benytte betegnelsen «ADHD» i oppgaven.

Bakgrunn

Diagnostiske kjennetegn

ADHD kjennetegnes av vansker med oppmerksomhet, hyperaktivitet og impulsivitet. Disse tre omtales ofte som «kjernesymptomer», og innebærer: (1) *oppmerksomhetssvikt*: vansker med å holde seg til en oppgave over tid, blir lett distraheret, skifter oppgave til den neste uten å gjøre seg ferdig, samt problemer med å organisere arbeidsoppgaver. (2)

Hyperaktivitet: innebærer en overdreven uro som gjør at det kan være vanskelig å sitte i ro, og spesielt barn med ADHD er kjent for å løpe rundt, klatre, krabbe og fikle med ting.

Ungdom og voksne rapporterer ofte mer indre uro hvor de beskriver en sterk rastløshet. (3)

impulsivitet innebærer en nedsatt evne til å tenke seg om før man handler eller snakker. Dette kan for mange innebære nedsatt evne til å tenke seg om før handlinger, avbryte andre når de snakker, taleflom og vansker med å vente på tur (World Health, 1993)

Forekomst og kjønnsratio

Den rapporterte forekomsten av ADHD varierer mye på bakgrunn av hvilken diagnosemanual, populasjon, informasjonskilde og metoder som benyttes. To metastudier fant en estimert ADHD hos barn på mellom 5,9-7,2% (Thomas et al., 2015; Willcutt, 2012).

Forekomsten ser ut til å være noe lavere voksne og ligger på 2,8% (Fayyad et al., 2017)

Forekomsten i Norge i årene 2008-2013 lå på 3,0% for barn og unge mellom 6-17 år (4,3% av gutter og 1,7% av jenter), og litt i overkant av 5% hos unge voksne mellom 18-27 år (3,0% av menn, og 2,2% av kvinner). (Helsedirektoratet, 2016). Det kan være vanskelig å sammenligne den norske forekomsten med internasjonale tall, da forekomsten er hentet fra en klinisk populasjon diagnostisert i henhold til ICD-10 kriterier.

Kjønnsratio varierer også, men samlet sett har gutter høyere sannsynlighet for å få en ADHD-diagnose enn jenter. I befolkningspopulasjon varierer kjønnsratioen mellom 1,9:1-3:1, mann:kvinn (Fayyad et al., 2017; Ramtekkar, Reiersen, Todorov, & Todd, 2010; Willcutt, 2012) I kliniske populasjoner kan kjønnsratioen variere fra 1:3-1:16 (Gaub & Carlson, 1997; Nøvik et al., 2006). De norske tallene fra folkehelseinstituttet viser en betydelig større andel gutter (6-17 år) som har ADHD (4,3%) sammenlignet med jenter i samme aldergruppe (1,7%). ADHD er altså 2-3 ganger vanligere blant gutter enn jenter hos barn og unge. Disse forskjellene ser ut til å utjevne seg noe i alderen 18-27 år, hvor det er

3,0% av menn med diagnosen og 2,2% kvinner (Helsedirektoratet, 2016). De norske tallene viser at andelen menn med ADHD synker blant voksne, mens andelen kvinner derimot øker.

Diagnostisering

Diagnosene ADHD (DSM-5) og «hyperkinetiske forstyrrelser» (ICD-10) har mange likhetstrekk, men det er likevel noen ulikheter som kan påvirke både forekomst og sannsynligheten for å diagnostiseres.

Diagnosekriterier DSM-5.

I DSM-5 er det listet opp til sammen 18 kriterier fordelt likt på symptomkategoriene *oppmerksomhetssvikt* og *hyperaktivitet/impulsivitet*. For barn og unge opp til 16 år kreves enten 6 symptomer på oppmerksomhetssvikt, 6 symptomer på hyperaktivitet eller begge deler. Etter fylte 17 år kreves kun 5 antall symptomer. Flere av symptomene må ha vært til stede før fylte 12 år, vise seg i to eller flere settinger, og virke negativt inn på funksjon eller redusere kvaliteten av sosial, akademisk eller yrkesmessig fungering. Avhengig av hvordan symptomene er fordelt på de to symptomkategoriene, så diagnostiseres man med en subtype; (1) ADHD kombinert type, med både symptomer på oppmerksomhetssvikt og hyperaktivitet/impulsivitet, (2) ADHD overveiende oppmerksomhetssvikttypen, og (3) ADHD overveiende hyperaktiv/impulsiv type. Alvorlighetsgraden av ADHD klassifiseres videre inn i «mild», «moderat» og «alvorlig».

I befolkningspopulasjoner ser det ut til at oppmerksomhetssvikttypen har høyest forekomst (Elkins, Malone, Keyes, Iacono, & McGue, 2011; F. D. Mowlem et al., 2019), mens kombinert type er mer vanlig i kliniske populasjoner (Joseph Biederman et al., 2002).

Diagnosekriterier ICD-10

I Norge benyttes den Europeiske diagnosemanualen ICD-10, som betegner diagnosen som «Hyperkinetiske forstyrrelser» (F90). I motsetning til DSM-5 stilles det her krav om

symptomer på både konsentrasjonsvansker og hyperaktivitet/impulsivitet, og disse symptomene må ha vært tilstede før fylte 7 år (American Psychiatric Association, 1994) WHO har utgitt «The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders – diagnostic criteria for research» (World Health, 1993), og her er det beskrevet 9 symptomer på konsentrasjonsvansker, 5 symptomer på hyperaktivitet og 4 symptomer på impulsivitet. Det kreves minst 6 symptomer på konsentrasjonsvansker, 3 symptomer på hyperaktivitet og 1 symptom på impulsivitet for å sette diagnosen. Dette medfører at det er noe strengere diagnostiske krav enn ved bruk av DSM-5, og dette vil kunne påvirke både forekomst og kjønnsratio. En studie fant blant annet at forekomsten blant barn og ungdom i henhold til DSM-kriterier var på 5,0%, mens forekomsten i henhold til ICD-10 kriterier var på 1,0% (Döpfner, Breuer, Wille, Erhart, & Ravens-Sieberer, 2008)

Komorbide lidelser og vansker

ADHD er assosiert med en rekke komorbide lidelser og vansker hos både barn og voksne, og 1 av 3 barn og unge med ADHD har andre komorbide lidelser i tillegg (Helsedirektoratet, 2016). Atferdsforstyrrelser, emosjonelle problemer, angstlidelser og lærevansker ser ut til å være mest forekommende hos barn, og det kan se ut som jenter har en større forekomst av internaliserende vansker (Gershon & Gershon, 2002; Mowlem, Agnew-Blais, Taylor, & Asherson, 2019; Nøvik et al., 2006), mens gutter har mer eksternaliserende vansker (Levy, Hay, Bennett, & McStephen, 2005)

Voksne med ADHD har langt større forekomst av komorbide lidelser enn resten av befolkningen (Ottosen et al., 2019), og en studie fant 4-9 ganger høyere forekomst av angst, depresjon, bipolar lidelse, personlighetsforstyrrelse og rusavhengighet enn resten av befolkningen (Solberg et al., 2018)

Formål og avgrensning av oppgaven

Ubehandlet ADHD har vist seg å kunne ha store konsekvenser, og spesielt for voksne kvinner er det en sterk sammenheng mellom udiagnostisert ADHD, komorbide lidelser og nedsatt funksjonsnivå. Det er derfor viktig å identifisere barn tidlig slik at de kan få den nødvendige støtten og behandlingen som kan forhindre skjevutvikling.

ADHD ser ut til å ha en langt høyere forekomst hos gutter enn jenter, og den skjeve kjønnsratioen er godt dokumentert i litteraturen. Årsakene til denne skjeve kjønnsratioen fremstår likevel som noe uklar. En mulig forklaring er at det forekommer en reel kjønnsforskjell i forekomst av ADHD og at flere gutter enn jenter har denne diagnosen. På den annen side viser det seg å være en langt skjevere kjønnsratio i kliniske populasjoner enn befolkningspopulasjoner, og dette indikerer at mange jenter som tilsynelatende innfrir diagnostiske kriterier ikke får diagnosen. Det kan tenkes at ADHD manifesterer seg forskjellig i kjønnene og derfor kommer til uttrykk på en annen måte hos jenter. Dette kan medføre at diagnosebeskrivelse og symptomkriterier ikke klarer å fange opp jenter i like stor grad som gutter. En annen årsak til jenter ikke blir diagnostisert kan være at kjønnsbias hos lærere, foreldre og behandlere påvirker deres vurdering av jenters symptom- og funksjonsnivå mot en retning hvor de ikke innfrir diagnostiske kriterier. Det kan også tenkes at diagnosebeskrivelser og symptomkriterier, som i stor grad er utviklet og testet på gutter, er for kjønns spesifikke til å fange opp jenter. Antakeligvis er det mange årsaker til den skjeve kjønnsratioen og neppe en enkelt forklaring, men alle de nevnte faktorene vil forhåpentligvis kunne bidra til å finne noe av årsaken.

Denne oppgaven er todelt; I tillegg til å forsøke å finne svar på problemstillingene, så ønsker jeg også å oppsummere, samt oppdatere, forskningen om kjønnsforskjeller på de valgte faktorene. Oppgaven er begrenset til å undersøke de observerbare karakteristikkene ved ADHD, da jeg vurderer at dette vil kunne ha høyest klinisk verdi sett opp mot

diagnostiske kriterier. ADHD har også en sterk nevrobiologisk-, biologisk- og kognitiv forankring, men for å begrense oppgavens omfang har jeg valgt å ikke undersøke dette. Oppgaven er ikke begrenset til å undersøke dette hos barn, men litteraturen består hovedsakelig av forskning gjort på denne aldersgruppen og oppgaven vil derfor være preget av dette.

Problemstillingene jeg ønsker å finne svar på blir da:

1. Forekommer det en kjønnsforskjell i symptomnivå, subtype, symptomutvikling, funksjonsnivå og/eller komorbide lidelser hos barn og voksne med ADHD?
2. Forekommer det kjønnsbias i tolkning og vurdering av symptomer på ADHD?
3. Kan eventuelle funn forklare noe av årsaken til at forekomsten av ADHD er så mye lavere hos jenter enn gutter?

Metode

For å belyse problemstillingen ble det gjennomført et litteratursøk i to databaser: PsycINFO og Web of Science. Kun artikler på engelsk publisert etter år 2000 ble inkludert i søket. Aktuelle synonymer for ADHD, kjønnsforskjeller og kvinner, samt trunkering av disse synonymene ble benyttet. Deretter ble de kombinert med Boolsk kombinasjonsteknikk (AND og OR). Tabell 1 viser synonymene som ble benyttet i begge databasene, mens tabell 2 viser søkestrategi og resultat.

Tabell 1

Søkeord	Database	Synonymer
---------	----------	-----------

ADHD	psycINFO	(ADHD OR hyperact* OR Hyperkin* OR «attention def*» OR hyperkinet* OR “ADHD sympt*” OR “attention-def”)
	Web of Science	(ADHD OR hyperact* OR Hyperkin* OR «attention def*» OR hyperkinet* OR “ADHD sympt*” OR “attention-def”)
Kvinner og/eller kjønnsforskjeller	psycINFO	(«gender diff*» OR «sex diff*» OR “gender bias” OR “sex bias” OR wom* OR female* OR girl*)
	Web of Science	(«gender diff*» OR «sex diff*» OR “gender bias” OR “sex bias” OR wom* OR female* OR girl*)

Tabell 2

Database	Årstall	Søkefelt	Ordkombinasjon	Resultat
psycINFO	2000-2019	Title, abstract, peer reviewed	(ADHD OR hyperact* OR Hyperkin* OR attention def* OR hyperkinet* OR "ADHD sympt*" OR "attention-def") AND (gender diff* OR sex diff* OR "gender bias" OR "sex bias" OR wom* OR female* OR girl*)	717

Web of Science	2000-2019	Title	(ADHD OR hyperact* OR Hyperkin* OR attention def* OR hyperkinet* OR "ADHD sympt*" OR "attention-def*") AND (gender diff* OR sex diff* OR "gender bias" OR "sex bias" OR wom* OR female* OR girl*)	518
----------------	-----------	-------	---	-----

Litteratursøket i de to databasene resulterte i totalt 1235 funn. Resultatlisten ble deretter gjennomgått manuelt, og basert på tittel og abstract ble 95 artikler selektert ut som interessante for problemstillingen. Gjennomgang av referanselisten på de utvalgte artiklene resulterte i ytterligere 27 artikler av interesse. 122 artikler av interesse ble deretter gjennomgått og 18 artikler ble valgt ut og inkludert

Resultater

Mowlem et al. (2019). Ønsket å undersøke mulige kjønnsbias i utredningsprosesser ved å se om kjønnsforskjeller i alvorlighetsgrad og uttrykk av symptomer, atferdsproblemer og lærevansker kunne predikere sannsynligheten for å få ADHD-diagnose ulikt for gutter og jenter. Deltakerne i studien var 19804 svenske tvillinger (50,64% gutter) som deltok i «The Child and Adolescent Twin Study in Sweden» (CATSS). Foreldrene til disse barna gjennomførte «The Autism-Tics, AD/HD and other Comorbidities inventory» (A-TAC) per telefon da barna var 9 år gamle. Av de 19804 deltakerne var det 2556 (12,9%) som tilfredsstilte DSM-5 kriteriene for en ADHD-diagnose (16,3% gutter og 9,43% jenter. Kjønnratio; 1,8:1). Av de 2556 som tilfredsstilte DSM-5 kriteriene var det 650 (3,28%) som var registrert i det nasjonale pasientregisteret (NPR) med en ADHD-diagnose (4,65% gutter og 1,88% jenter. Kjønnratio; 2,5:1). Dette medførte at studien kunne undersøke og sammenligne utvalg fra befolkningspopulasjonen og en klinisk populasjon på samme tid.

Resultatene viste at subtyper av ADHD var ulikt fordelt på de to populasjonene. I befolkningspopulasjonen var oppmerksomhetssvikttypen mest vanlig (53,7%) og det var en større andel kvinner enn menn som møtte kriteriene for denne (58,1% kvinner. 51,2% menn). Kombinert type var neste (26,8%) og andelen menn var høyere i denne subtypen (29,5% menn, 21,9% kvinner). Kjønnfordelingen i begge disse subtypene var signifikant, men det ble ikke funnet signifikante forskjeller i hyperaktiv/impulsiv type (19,5%), hvor 19,3% av mennene og 20,0% av kvinnene var representert. Kjønnfordelingen på subtyper var noe annerledes i den kliniske populasjonen hvor kombinert type var vanligst (55,3%), etterfulgt av oppmerksomhetssvikttypen (36,7%), og hyperaktiv/impulsiv type (8,0%). Det ble ikke funnet noen signifikante kjønnsforskjeller på forekomst i disse subtypene.

Forfatterne ønsket videre å undersøke om faktorene oppmerksomhetssvikt, hyperaktivitet/impulsivitet, atferdsproblemer og lærevansker påvirket sannsynligheten for å være registrert med en ADHD-diagnose i NPR og eventuelle kjønnsforskjeller på dette. Resultatene viste at høyere symptomnivå på alle fire faktorene økte sannsynligheten for å ha en ADHD-diagnose for begge kjønn, men sannsynligheten var høyere for kvinner på samtlige faktorer med signifikante kjønnsforskjeller på hyperaktivitet/impulsivitet og atferdsproblemer. Disse resultatene kan indikere at sannsynligheten for å bli diagnostisert med ADHD er høyere hos kvinner enn hos menn dersom de utviser eksternaliserende atferd i form av hyperaktivitet/impulsivitet og atferdsproblemer. Siden oppmerksomhetssvikttypen var vanligst i befolkningspopulasjonen og kombinert type var vanligst i den kliniske populasjonen, så tenker forfatterne seg at mange barn med oppmerksomhetssvikttypen av ADHD ikke blir diagnostisert. Videre foreslår de at dette kan gjøre kvinner ekstra sårbare for å ikke bli diagnostisert da de i større grad er representert i oppmerksomhetssvikttypen i befolkningspopulasjonen, samt at dette kan være noe av forklaringen på den store kjønnsforskjellen i kliniske populasjoner.. (F. D. Mowlem et al., 2019).

Funnene til Mowlem et al. (2019) ble delvis støttet i en annen studie gjennomført av Ramtekkar et al. (2010). I denne studien ønsket forfatterne å undersøke alders- og kjønnsforskjeller i ADHD-symptomer og forekomst i en befolkningspopulasjon. Datagrunnlaget besto av telefonintervjuer og spørreskjemaer utført på en forelder i 5276 familier med 4 eller flere helsøsken, som resulterte i 9380 subjekter i alderen 7-29 år. De fant at prevelansen for ADHD, uavhengig av subtype, kjønn og alder, var 9,2% (11,7% barn, 9,7% tenåringer, 6,4% voksne), samt at kjønnsratioen var 2,28:1 (12,58% menn, 5,52% kvinner). For å undersøke prevelansen og kjønnsforskjellene innen de ulike subtypene ble data fra subjektene som fylte de diagnostiske kriteriene for ADHD benyttet (606 menn, 252 kvinner). Her fant man at oppmerksomhetssvikttypen var mest vanlig, etterfulgt av kombinert

type og hyperaktiv/impulsiv type, og dette gjaldt for begge kjønn. Det ble funnet en signifikant kjønnsforskjell i oppmerksomhetssvikttypen (8,41% menn, 3,81% kvinner) og kombinert type (2,72% menn, 0,94% kvinner), uavhengig av alder. Kjønnsforskjeller i hyperaktiv/impulsiv type var derimot kun signifikant for barn hvor også prosentandelen menn var høyest (2,53% menn, 1,21% kvinner).

Resultatet støtter funnene som viser at oppmerksomhetssvikttypen av ADHD er mer vanlig i en befolkningspopulasjon sammenlignet med kombinert type som er vanligst i kliniske populasjoner. Forfatterne tenker seg at dette kan indikere en mulig underdiagnostisering av barn med oppmerksomhetssvikttypen av ADHD. I motsetning til studien gjort av Mowlem et al. (2019) fant denne studien at det var en høyere prosentandel menn enn kvinner med ADHD representert i oppmerksomhetssvikttypen, og at denne kjønnsforskjellen var signifikant. Likevel kan det være verdt å nevne at prosentandelen kvinner med ADHD som tilhørte oppmerksomhetssvikttypen var 69,05%, mens prosentandelen menn med ADHD i oppmerksomhetssvikttypen var 66,83%. Selv om denne forskjellen ikke er stor, så kan det indikere at kvinner er noe mer sårbare for å ikke fanges opp. Forfatterne poengterer også at prevalansen av ADHD synker med økende alder, og at dette kan indikere lavere symptomtrykk etter hvert som hjernen modnes. En annen mulig forklaring kan være fraværet av aldersspesifikke symptomkriterier for tenåringer og voksne.

Vildalen et al. (2019) ønsket å undersøke kjønnsforskjeller i selvrapporterte ADHD-symptomer hos voksne. Totalt var det 1564 deltaker hvorav 682 var diagnostisert med ADHD (49,9% kvinner), og 882 var kontrollsubjekter (59,2% kvinner). Alderen på deltakerne var fra 17-71 år med en gjennomsnittsalder på 34 år i ADHD-gruppen og 29,3 år i kontrollgruppen. ADHD-diagnose var satt i henhold til ICD-10 kriterier, men studien godtok DSM-IV-TR subtyper. Deltakerne gjennomførte «ADHD self-report scale» (ASRS), som er et selvrapporteringsverktøy som lister opp de 18 symptomene på ADHD ifølge DSM-IV og

DSM-5 kriterier. I studien ble ASRS delt i to; en del for symptomer på oppmerksomhetssvikt og en del for symptomer på hyperaktivitet/impulsivitet.

Resultatene viste at ADHD-gruppen rapporterte signifikant høyere skåre enn kontrollgruppen på ASRS. Kvinner med ADHD rapporterte signifikant sterkere symptomtrykk enn menn med ADHD på både konsentrasjonsvansker og hyperaktivitet/impulsivitet. Av de 18 symptomene i ASRS rapporterte kvinner signifikant større utfordringer enn menn på oppmerksomhet, å lytte, fullføre ting, distraherbarhet, overdreven snakking, samt å plumpe ut med svar. Det ble også gjort analyser i ADHD-gruppen hvor man sjekket om det påvirket resultatet om man hadde blitt diagnostisert som barn, bruk av medisiner og om man hadde komorbide lidelser. Det viste seg da at høyt symptomutslag på ASRS var signifikant høyere hos voksne med ADHD som ikke hadde blitt diagnostisert som barn sammenlignet med de som fikk diagnosen som barn.

De fant videre at ASRS skåren var høyere for de som ikke tok sentralstimulerende medisin sammenlignet med de som tok dette. På begge disse variablene ble det ikke funnet kjønnsforskjeller i ADHD-gruppen. Når det gjaldt selvrapporterte komorbide lidelser viste resultatene at ASRS skåren var signifikant høyere hos deltakere med angst/depresjon sammenlignet med deltakere uten angst/depresjon i ADHD-gruppen. Kvinner med både ADHD og angst/depresjon fikk høyere ASRS skåre enn menn med ADHD og angst/depresjon. Blant deltakerne i studien som var diagnostisert som barn var det en signifikant kjønnsforskjell hvor 71 av 342 menn, og 30 av 340 kvinner hadde fått diagnosen som barn.

Biederman et al. (2002 og 2005) gjennomførte to studier med 3 års mellomrom. I den første studien (2002) undersøkte de effekten av kjønn på faktorer relatert til ADHD i en klinisk populasjon. Det var 522 barn som deltok i studien og 280 av disse hadde ADHD

basert på DSM-III symptomkriterier (140 gutter, 140 jenter). Funnene fra denne studien viste at jenter hadde større sannsynlighet for å tilhøre oppmerksomhetssvikttypen og mindre sannsynlighet for å ha lærevansker, problemer på skolen og fritiden, alvorlig depresjon, atferdsproblemer og opposisjonell atferdsforstyrrelse enn gutter med ADHD. Subtyper av ADHD ble først inkludert i DSM-IV, men forfatterne samlet de manglende dataene slik at kjønnsforskjell og forekomst i subtyper kunne beregnes. De fant da at det var en større andel jenter enn gutter som fylte kriteriene for ADHD i DSM-III, men ikke fylte kriteriene i DSM-IV (8% jenter, 0,7% gutter). De fant videre at den kombinerte typen var mest vanlig for begge kjønn, men at jenter hadde 2,2 ganger høyere sannsynlighet for å diagnostiseres med oppmerksomhetssvikttypen enn gutter. Generelt viste resultatet at jenter med ADHD i en klinisk populasjon hadde lavere sannsynlighet for å utvise psykologiske, kognitive og funksjonelle vansker enn gutter med ADHD, og forfatterne tenker seg at dette kan medføre at jenter i mindre grad blir henviset til utredning og diagnostisert.

3 år senere publiserte Biederman et al. (2005) en artikkel hvor de repliserte førstnevnte studie på en befolkningspopulasjon. Det var 577 deltakere og disse var søsknene til deltakerne med og uten ADHD fra studien i 2002. Symptomkriterier i DSM-III ble også benyttet i denne studien da det var disse kriteriene som ble benyttet i 2002, og deltakere som fylte disse kriteriene (men ikke DSM-IV kriteriene) ble inkludert i datamaterialet. Antall deltakere som fylte diagnostiske kriterier for ADHD ble da 98 (73 menn, 25 kvinner). Deltakerne gjennomførte også det samme testbatteriet som ble benyttet i studien fra 2002, samt at samme metoder ble benyttet for å klassifisere deltakerne i subtyper av ADHD.

Studien resulterte i flere interessante funn, blant annet at den ikke fant noen signifikante kjønnsforskjeller i subtyper av ADHD. Kombinert type var vanligst (58% kvinner, 61% menn), etterfulgt av oppmerksomhetssvikttypen (25% kvinner, 27% menn), og hyperaktiv/impulsiv type (13% kvinner, 9% menn). Kjønnene viste også like nivåer av

fungering kognitivt og psykososialt, samt likt funksjonsnivå på skole og i familie. Resultatene indikerer dermed at ADHD uttrykkes likt hos begge kjønn, og forfatterne foreslår at kjønnsforskjellene funnet i kliniske populasjoner kan forklares med den skjeve kjønnsfordelingen. De tenker videre at denne kjønnsfordelingen kan komme av at atferdsproblemer er en sterk drivkraft for henvisning og utredning av ADHD

Nøvik et al. (2006) gjennomførte en studie hvor deltakerne var 1478 barn (231 jenter, 1222 gutter) fra 10 forskjellige Europeiske land. Barna var henvist til klinikk for utredning grunnet symptomer på ADHD, men hadde ikke tidligere diagnose på dette. Studien fant ingen signifikante kjønnsforskjeller i subtyper, men prosentandelen kvinner var høyere enn menn i oppmerksomhetssviktypen (16,5% jenter, 12,8% gutter). Det ble videre ikke funnet noen kjønnsforskjeller i debutalder, funksjonsnivå eller symptomer. Begge kjønn hadde omtrent samme nivå av komorbide lidelser, men foreldre rapporterte at jenter hadde mer emosjonelle problemer og prososial atferd. Jenter med ADHD hadde også høyere sannsynlighet for å være offeret i mobbesituasjoner, mens gutter med ADHD hadde høyere sannsynlighet for å være mobberen

Den første kvantitative metaanalysen på kjønnsforskjeller i ADHD ble gjennomført av Gaub & Carlson (1997), som analyserte 18 studier publisert før 1992. De fant ingen kjønnsforskjeller på impulsivitet, skoleprestasjoner, sosial fungering, finmotorikk, foreldres utdanningsnivå eller depresjon hos foreldre. De fant derimot kjønnsforskjeller som viste at jenter hadde større intellektuelt funksjonstap, lavere nivåer av hyperaktivitet og mindre eksteraliserende atferd enn guttene. Blant befolkningspopulasjonen fant de at jenter med ADHD utviste mindre oppmerksomhetssvikt, internaliserende atferd og aggresjon mot jevnaldrende enn gutter med ADHD, mens kjønnene viste samme nivå av dette i en klinisk populasjon (Gaub & Carlson, 1997).

Gershon (2002) gjennomførte også en metaanalyse basert på studien av Gaub & Carlson. I denne studien var det ikke like strenge inklusjonskriterier som studien fra 1997, og den inkluderte derfor 38 artikler. 13 av disse artiklene var også med i studien til Gaub & Carlson. Målet med studien var å oppdatere kunnskapen om kjønnsforskjeller i ADHD, samt å sammenligne resultatene med studien fra 1997 når det ble tatt hensyn til en rekke potensielt modererende variabler. De modererende variablene som ble undersøkt var hovedforfatterens kjønn, publikasjonsstatus, populasjonsutvalg, informasjonskilde (lærer eller forelder), IQ, alder, diagnostisk system, samt om studien var inkludert i metaanalysen fra 1997. Det ble undersøkt om disse variablene påvirket utfall av kjønnsforskjeller på ADHD symptomer, internaliserende/eksternaliserende problemer, intelligens, skoleprestasjon, nevropsykologisk funksjon og sosial funksjon.

På generelt grunnlag konkluderte studien med mange av de samme funnene som Gaub & Carlson; Den fant ingen kjønnsforskjeller på akademiske prestasjoner eller nevrologisk- og sosialt funksjonsnivå. Jenter hadde lavere nivå av hyperaktivitet, oppmerksomhetssvikt og impulsivitet, samt at de utviste mindre eksternaliserende problemer og høyere grad av intellektuell svekkelse. Den største forskjellen studien fant sammenlignet med Gaub & Carlson var at jenter utviste signifikant mer internaliserende vansker enn gutter. Videre ble det funnet at både lærere og foreldre vurderte jenter med ADHD som mindre hyperaktive enn gutter, men kun lærere rapporterte kjønnsforskjell på oppmerksomhetssvikt, hvor de vurderte gutter som mer uoppmerksomme enn jenter. Analysen av de potensielt modererende faktorene viste at mange av disse påvirket kjønnsforskjellene som ble funnet. I befolkningspopulasjoner ble jenter vurdert som å ha mindre funksjonsnedsettelse på hyperaktivitet, leseferdigheter og oppmerksomhetssvikt enn gutter, men foreldre rapporterte jenter med større funksjonstap grunnet oppmerksomhetssvikt i kliniske populasjoner. Det ble også funnet at når hovedforfatteren av en studie var kvinne, så var læreres vurdering av

hyperaktivitet signifikant lavere for jenter med ADHD enn gutter. Når en studie var upublisert fant de at jenter med ADHD utviste signifikant mindre hyperaktivitet og lærerrapportert hyperaktivitet. I studier hvor IQ var blitt målt ble jenter med ADHD vurdert som mindre hyperaktive og uoppmerksomme rapportert av lærere. Diagnosesystem modererte også resultatene og basert på DSM-IV ble jenter vurdert av lærere som signifikant mindre svekket av oppmerksomhetssvikt. Alder modererte også resultatene og blant barn ble jenter vurdert som mindre lærerrapportert hyperaktive, mens tenåringsjenter ble vurdert som mindre foreldrerapportert hyperaktive. (Gershon & Gershon, 2002).

Bruchmuller og Scneider (2009) ønsket å undersøke om ADHD blir diagnostisert i henhold til diagnostiske kriterier, om det forekommer en overdiagnostisering, samt om barnets kjønn påvirket sannsynligheten for å få diagnosen. De undersøkte dette med å sende pasient-vignetter til 1000 psykologer, psykiatere og sosialarbeidere med forespørsel om å sette diagnose. Responsraten var 47% og dataene ble derfor basert på 463 respondenter. Vignettene ble delt inn i fire grupper hvor kun vignettene i den ene gruppen fylte kriteriene for ADHD i henhold til DSM-IV og ICD-10. De 3 andre vignett-gruppene beskrev tilstedeværelse av symptomer på ADHD, men ikke nok til å fylle diagnostiske kriterier. Videre lagde de en gutte- og jenteversjon av hver vignett hvor beskrivelsene var identiske, men navnet var endret. Sammenlagt for de 3 kategoriene hvor kriteriene for ADHD ikke var fylt viste resultatene at 16,7% av terapeutene satt en ADHD-diagnose, og sannsynligheten var mer enn dobbelt så høy når vignetten var beskrevet som en gutt. I kategori 2 (hvor 2 kriterier manglet) ble 30% av guttene, og 11% av jentene, diagnostisert med ADHD. For kategori 3 (3 kriterier manglet) var det 20% av guttene og 9% av jentene som ble diagnostisert. I kategori 1 (ADHD kriterier fylt) ble det derimot ikke funnet noen kjønnsforskjell, og det var et flertall av jenter som fikk ADHD diagnose (80% jenter, 77% gutter). Det var også en signifikant høyere grad av falsk-positive enn falsk-negative diagnose for guttene, men ikke jentene.

Studien viste dermed at ADHD blir overdiagnostisert i henhold til diagnostiske kriterier i DSM-V og ICD-10, samt at gutter har høyere sannsynlighet for å få ADHD-diagnosen enn jenter når kriteriene ikke er fylt (Bruchmüller, Margraf, & Schneider, 2012).

Når det gjelder barn spiller både foreldre og lærere en viktig rolle både som pådrivere til utredning og som informanter i en utredningsprosess. Groenwald & Sayal (2009) ønsket derfor å undersøke læreres evne til å identifisere ADHD hos jenter. De var spesielt interessert i evnen til å korrekt identifisere jenter med oppmerksomhetssvikttypen sammenlignet med kombinert type. Deltakerne var 212 lærere fra 40 ulike barneskoler i England som gjennomførte spørreundersøkelser via brev. De fikk tilsendt vignetter som beskrev en 9 år gammel jente som fylte DSM-IV symptomkriteriene for én av de to subtype. Resultatene viste at majoriteten (98%) av lærerne anerkjente tilstedeværelsen av et problem, men årsaksforklarte dette som oppmerksomhetsvansker (89%) eller emosjonelle problemer (62%). Det var en signifikant forskjell i evne til å identifisere subtyper, hvor de korrekt identifiserte 43% av jentene med kombinert type, men kun 14% av de som hadde oppmerksomhetssvikttypen. Det var også lavere sannsynlighet for at lærere anbefalte henvisning til utredning for oppmerksomhetssvikttypen (49%) sammenlignet med kombinert type (59%).

Murray et al. (2019) ønsket å undersøke om symptomer på ADHD utvikler seg ulikt for gutter og jenter fra 7-15 års alder. Studien besto av 1571 deltakere (761 jenter, 810 gutter) som ble målt i en alder av 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 og 15 år. Datagrunnlaget for studien var barnas lærere som fylte ut lærerversjonen av «Social Behavior Questionnaire» (SBQ) på alle målepunktene. Resultatene viste at jenter gjennomsnittlig hadde lavere symptomnivåer på både hyperaktivitet/impulsivitet og oppmerksomhetssvikt for hele aldersgruppen, men at symptomutviklingen utviste ulikheter blant kjønnene. Utviklingsbanene for oppmerksomhetssvikt og hyperaktivitet/impulsivitet ble analysert separat ved å benytte

«Growth mixture model». Når det gjaldt symptomutvikling på hyperaktivitet/impulsivitet ble jentene delt inn i tre grupper; (1) lav stabil (81%) – lave symptomnivåer som sank noe med økende alder, (2) høy stabil (9%) – høye symptomnivåer som var relativt stabile med økende alder, (3) konkav (10%) – mild nedgang i symptomnivå mellom 7-10 år for deretter en drastisk økning fra 11-15 år. Guttene ble også delt inn i 3 grupper på hyperaktivitet/impulsivitet; (1) høy stabil (24%) – høye symptomer som var stabile med økende alder, (2) høy økende (13%) – høye symptomer fra 7 årsalder som økte i tidlig tenårene, og (3) lav stabil (63%) – lave symptomnivåer som sank med økende alder.

Resultatene viste at symptomer på hyperaktivitet/impulsivitet er til stede for gutter allerede fra 7 års alderen, men for 10% av jentene synker disse symptomene fra 7-10 års alder for deretter å ha en drastisk økning fra 11-15 år. 13% av guttene hadde også en økning av symptomer på hyperaktivitet/impulsivitet i tidlig tenårene, men disse hadde allerede høye symptomer fra 7 års alder. Symptomer på oppmerksomhetssvikt viste seg derimot å være relativt stabile for begge kjønn over tid. For guttene ble symptomnivå på oppmerksomhetssvikt delt inn i «lav stabil» (61%) og «høy stabil» (39%) og begge disse gruppene forble stabile fra 7-15 år. Symptomer på oppmerksomhetssvikt for jentene ble delt inn i «lav stabil» (59%), «moderat stabil» (31%) og «høy synkende» (10%). Sistnevnte gruppe utviste svært høye symptomer på oppmerksomhetssvikt i 7 års alderen (langt sterkere symptomer enn guttene i «høy stabil» gruppen), men disse symptomene sank frem til 15 års alder. Til tross for at symptomene sank med økende alder, så var dette fortsatt gruppen med høyest symptomtrykk på oppmerksomhetssvikt blant jentegruppene. Forfatterne mener disse resultatene viser at jenter med ADHD har høyere sannsynlighet for senere debutalder av symptomer på hyperaktivitet/impulsivitet. (Murray et al., 2019)

En studie av Arnett et al. (2015) ønsket å undersøke om den skjeve kjønnsfordelingen i ADHD skyldes etiologiske kjønnsforskjeller i symptomtrykk eller artefakter. De foreslo at

dersom den skjeve kjønnsfordelingen ikke skyldes etiologiske kjønnsforskjeller, så kunne mulige forklaringer være artefakter som kjønnsbias i symptomkriterier og/eller «missing symptom»-teorien. Denne teorien foreslår at DSM-IV og DSM-5 mangler en symptomgruppe beskrevet som «Sluggish-Cognitive Tempo» (SCT), og denne beskriver symptomer som dagdrømming, mental fraværenhet, underaktivering, søvnighet, apati/tilbakeholdenhet, brudd på tankerekker og treg prosesseringshastighet. Det tenkes at disse symptomene er mer til stede hos kvinner, samt de som har oppmerksomhetssviktypen av ADHD. Det er foreslått at ved å inkludere symptomer på SCT i diagnosekriterier, så vil man kunne identifisere flere kvinner og utjevne kjønnsforskjellen (finne kilde her?). Dersom den skjeve kjønnsfordelingen derimot skyldes reelle etiologiske ulikheter, så foreslo forfatterne to mulige forklaringer; (1) «Mean difference model» (MDM) som foreslår at menn har et høyere gjennomsnittlig symptomtrykk enn kvinner, og dette medfører at et flere menn enn kvinner kommer over den diagnostiske terskelen. (2) «Variance difference model» (VDM) som foreslår at menn som gruppe opplever en større variasjon av symptomtrykk enn kvinner, og dermed er høyere representert i både den laveste og høyeste delen av symptomtrykkskalaen.

De undersøkte også om kognitive funksjoner som prosesseringshastighet, inhibisjon og arbeidshukommelse medierte kjønnsforskjeller i symptomtrykk. Studien besto av 2332 tvillinger og søsken (50% kvinner) i alderen 8-19 år. Disse ble målt på atferd (rapportert av foreldre og lærere) og gjennomførte kognitive tester. Analyser viste at menn hadde signifikant høyere skårer på både oppmerksomhetssvikt og hyperaktivitet/impulsivitet, samt at flere menn fylte symptomkriteriene med en kjønnsratio på 2,43:1. Det ble først undersøkt om kjønnsbias i symptomkriterier kunne forklare den skjeve kjønnsfordelingen og tvilling-analyser avkreftet dette. For å undersøke fravær av SCT-symptomer som mulig forklaring på kjønnsfordelingen inkluderte forfatterne fem SCT-kriterier på spørreskjemaene som kartla atferd hos deltakerne.

Resultatene viste at menn hadde signifikant høyere symptomskårer på disse kriteriene enn kvinner, men denne forskjellen var lavere sammenlignet med kjønnsforskjellene på oppmerksomhetssvikt og hyperaktivitet/impulsivitet. Når skårer på SCT-kriteriene ble kombinert med skårene på standard ADHD-kriterier, resulterte dette i et signifikant høyere symptomtrykk for menn. Forfatterne konkluderte derfor med at kjønnsfordelingen i ADHD skyldes etiologiske kjønnsforskjeller i symptomtrykk.

Det ble deretter gjennomført analyser for å undersøke om MDM-modellen og/eller VDM-modellen kunne forklare disse kjønnsforskjellene, og resultatene viste at begge to delvis gjorde dette. MDM-modellen viste at det gjennomsnittlige symptomtrykket hos gutter lå nærmere den diagnostiske terskelen enn gjennomsnittet for jenter. VDM-modellen viste at menn også har større variasjon i symptomtrykk og at derfor flere menn enn kvinner er representert i både de høyeste og laveste endene av symptomtrykk-skalaen. Begge modellene forklarte delvis den skjeve kjønnsfordelingen, men ved å kombinere de ble kjønnsratioen på barna med sterkt symptomtrykk nesten 1:1. Til slutt ble det undersøkt om kognitive funksjoner som prosesseringshastighet, inhibisjon og arbeidshukommelse medierer kjønnsforskjeller i symptomtrykk, og resultatet viste at disse medierte 14% av kjønnsforskjelleffekten. Forfatterne konkluderte derfor med at kjønnsforskjeller i ADHD symptomtrykk kan forklares med MDM og VDM.

En studie gjort av Corbisiero et al. (2017) fant på en annen siden ingen signifikant kjønnsforskjell i forekomst eller symptomtrykk hos voksne menn og kvinner. Studien besto av 224 deltakere (146 menn, 78 kvinner) som ble rekruttert fra 8 klinikker tilhørende University of Basel psychiatric clinics i Sveits. Alderen på deltakerne var mellom 18-75 år, og disse gjennomførte «adult ADHD self-report scale (ASRS-v1.1) Resultatene viste at 34,4% av deltakerne screenet positivt i ASRS-v1.1 kortversjon, ASRS-6 (37,7% mennene og 28,2% av kvinnene), mens 17,4% screenet positivt på symptomsjekklisten ASRS-18 (19,9%

av mennene og 12,8% av kvinnene). Det var med andre ord flere menn enn kvinner som fylte kriteriene for ADHD, men kjønn hadde ikke en signifikant betydning for å fylle kriteriene. De fant også at menn hadde noe høyere skårer på både oppmerksomhetssvikt og hyperaktivitet/impulsivitet, men det var ikke en signifikant kjønnsforskjell. (Corbisiero, Hartmann-Schorro, Riecher-Rössler, & Stieglitz, 2017)

I en studie gjort av Elkins et al. (2012) ble det undersøkt om ADHD påvirker tilpasning ulikt for gutter og jenter i en befolkningspopulasjon. Det var 998 deltakere (520 jenter, 480 gutter) i studien og alle barna var 11 år. 253 av disse barna tilfredsstilte diagnostiske kriterier for ADHD (144 gutter, 109 jenter). Det ble ikke funnet noen signifikant kjønnsforskjell i totale ADHD-symptomer eller symptomer på oppmerksomhetssvikt, men gutter hadde signifikant mer symptomer på hyperaktivitet enn jenter.

Oppmerksomhetssvikttypen var mest vanlig (13,2% gutter, 11,3% jenter), etterfulgt av kombinert type (10,3% gutter, 5,0% jenter), og hyperaktiv/impulsiv type (7,3% gutter, 4,8% jenter). Det ble gjort ANOVA-analyser for å undersøke hvordan kjønn og ADHD (inkludert subtyper) påvirket skoleprestasjon, relasjon med jevnaldrende, selvkonsept, kliniske symptomer og behandling. Datagrunnlaget var basert på rapport fra lærere, foreldre og egenrapportering. ADHD-gruppen opplevde utfordringer på alle disse områdene sammenlignet med kontrollgruppen, men omfanget av problemene varierte på bakgrunn av subtype og kjønn. Jenter med oppmerksomhetssvikttypen hadde signifikant større problemer på skolen enn gutter med oppmerksomhetssvikttypen. De hadde også lavere IQ, dårligere skolerresultater, lavere motivasjon, relasjonelle utfordringer, var mindre populære og mer utsatt for mobbing enn kontrollgruppen. Denne forskjellen ble ikke funnet for gutter med oppmerksomhetssvikttypen sammenlignet med kontrollgruppen. 50% av jenter med oppmerksomhetssvikttypen rapporterte å ha blitt mobbet sammenlignet med 29% av guttene. I den kombinerte typen fant man at gutter hadde signifikant mer utfordringer enn

kontrollgruppen sammenlignet med jenter. Det ble også funnet at begge kjønn med den kombinerte subtypen ADHD hadde størst sannsynlighet for behandlingskontakt og medisinbehandling. (Elkins et al., 2011)

En norsk studie av Solberg et al. (2018) ble det undersøkt om kjønn påvirker komorbide lidelser hos voksne med ADHD. Studien inkluderte alle personer født mellom 1967-1997, og disse dataene ble innhentet fra det norske fødselsregisteret. Informasjon om psykiatriske lidelser ble innhentet fra ulike medisinske populasjonsregistre. Det ble identifisert 40 103 personer med ADHD. Dette medførte en forekomst på 2,4% med kjønnsratio på 1,3:1. (menn:kvinner). Både menn og kvinner med ADHD hadde 4-9 ganger høyere forekomst av angst, depresjon, bipolar lidelse, personlighetsforstyrrelse, schizofreni og rusavhengighet enn resten av befolkningen. Forekomsten av komorbide lidelser var signifikant høyere hos kvinner med ADHD sammenlignet med kontrollgruppen for alle diagnoser, med unntak av schizofreni og rusavhengighet, hvorav sistnevnte var signifikant høyere for menn. (Solberg et al., 2018).

En studie av Fedele et al. (2012) undersøkte kjønnsforskjeller på oppmerksomhetssvikt, hyperaktivitet og funksjonsnedsettelse hos studenter med ADHD. Det var 864 deltakere i studien; 710 i kontrollgruppen (336 menn, 374 kvinner), og 164 med ADHD (72 menn, 92 kvinner). Deltakerne gjennomførte spørreundersøkelser på symptomer og funksjonsnivå på internett. Resultatene viste at kvinner med ADHD hadde signifikant høyere skårer på oppmerksomhetssvikt, hyperaktivitet og funksjonsnedsettelse enn menn med ADHD, samt at de rapporterte større utfordringer i hjemmet, sosialt, utdanning, økonomi og daglig aktiviteter.

Mowlem et al. (2019) ønsket å undersøke om det er ulike faktorer som påvirker om jenter og gutter fyller de diagnostiske kriteriene for ADHD. Deltakerne var 283 barn mellom

7-12 år fra en befolkningspopulasjon. Barna ble delt i to grupper basert på «Parental Account of Childhood Symptoms» (PACS); 153 deltakere (21% jenter) som fylte DSM-V diagnosekriterier for ADHD, og 130 deltakere (38% jenter) som utviste høyt symptomtrykk uten å fylle kriteriene. Faktorer relatert til ADHD som symptomer, atferdsproblemer, emosjonelle problemer og funksjonsnedsettelse ble undersøkt. Resultatene i gruppen som fylte kriteriene for ADHD viste at sammenlignet med gutter utviste jenter med ADHD høyere grad av emosjonelle vanskeligheter (målt med SDQ), samt at de var mer prososiale (sistnevnte var ikke signifikant med en p-verdi på .06). Det ble ikke funnet kjønnsforskjeller på symptomene konsentrasjonsvansker og hyperaktivitet/impulsivitet. I gruppen som hadde høyt symptomnivå uten å tilfredsstille diagnosekriteriene fant man at jentene var signifikant mer prososiale, hadde mindre atferdsproblemer og ble beskrevet som mindre hyperaktive på skolen enn guttene. Det ble ikke funnet noen signifikante kjønnsforskjeller når man sammenlignet ADHD-gruppen med symptom-gruppen og dette indikerer at det er de samme faktorene som skiller barn med ADHD-diagnose fra barn med høyt symptomnivå, uavhengig av kjønn. Det var likevel noen faktorer som lå nært å være signifikante og derfor bør nevnes. Jenter med ADHD hadde mer emosjonelle vansker enn jenter i symptom-gruppen, men denne forskjellen fant man ikke i guttegruppene. ADHD-gruppen skåret høyere enn symptomgruppen på atferdsproblemer og relasjon til jevnaldrende («peer problems») uavhengig av kjønn, men effekten var større hos jentene. Videre vurderte foreldre at guttene i ADHD-gruppen hadde større funksjonstap enn guttene i symptom-gruppen, men dette fant man ikke for jentegruppene (målt med SDQ). Når denne sammenligningen ble gjort på bakgrunn av det mer objektive PACS-intervjuet fant man at funksjonstapet var større hos jentene i ADHD-gruppen sammenlignet med jentene i symptom-gruppen. Det ble også funnet at ADHD-gruppen hadde større sannsynlighet for tilbakemelding om hyperaktivitet på skolen sammenlignet med symptom-gruppen, men her var sannsynligheten høyere for jentene. Ved å

sammenligne SDQ med PAC ble det funnet at foreldre har en tendens til å underrapportere hyperaktivitet/impulsivitet hos jenter, men overvurderer dette hos gutter. Forfatterne tenker seg at resultatene indikerer at jenter med ADHD opplever en høyere grad av atferdsproblemer og emosjonsvansker sammenlignet med jenter i symptom-gruppen før de tilfredsstillt diagnostiske kriterier for ADHD, og at denne forskjellen er tilstede i mindre grad hos gutter. De tenker videre at foreldres opplevelse og rapportering av at jenter ikke har like stort funksjonstap som gutter kan være en del av forklaringen på at færre jenter blir utredet og diagnostisert med ADHD.

Diskusjon

Kjønnsforskjeller i symptomnivå og subtype

Selv om funnene er noe sprikende, så kan det se ut som en generell enighet om at det blant barn er et lavere symptomnivå hos jenter enn gutter på både hyperaktivitet/impulsivitet og oppmerksomhetssvikt (Arnett, Pennington, Willcutt, Defries, & Olson, 2015; Gaub & Carlson, 1997; Gershon & Gershon, 2002; F. Mowlem et al., 2019; Murray et al., 2019; Ramtekkar et al., 2010). Det er også en tendens til at gutter utviser signifikant mer symptomer på hyperaktivitet/impulsivitet enn jenter (Elkins et al., 2011; Murray et al., 2019). To studier fant derimot ikke noen kjønnsforskjell på symptomnivå (F. D. Mowlem et al., 2019; Nøvik et al., 2006), men en svakhet med disse var både antall deltakere og skjev kjønnsratio (Biedermanstudien: 73 gutter, 25 jenter. Nøvikstudien: 1222 gutter, 231 jenter).

Symptomer på hyperaktivitet/impulsivitet ser ut til å øke sannsynligheten for behandlingskontakt og/eller medisinsk behandling (Elkins et al., 2011). Årsaken til dette kan

tenkes å være at slik atferd i større grad legges merke til da de forstyrrer omgivelsene mer enn symptomer på oppmerksomhetssvikt. Dette kan være en utfordring i identifiseringen av jenter med ADHD, siden de utviser lavere nivå av hyperaktivitet/impulsivitet enn gutter. På den annen side ser det ut til at jenter har større sannsynlighet enn gutter for å være diagnostisert med ADHD dersom de utviser hyperaktiv/impulsiv atferd og/eller atferdsvansker (F. Mowlem et al., 2019). Dette indikerer at jenter som har symptomer på hyperaktivitet/impulsivitet blir diagnostisert i større grad enn gutter med samme atferd. Årsaken til dette kan være at eksternaliserende atferd hos jenter skiller seg mer fra normgruppen enn samme atferd hos gutter. Hyperaktivitet/impulsivitet og atferdsproblemer er med andre ord en viktig faktor som øker sannsynligheten for at jenter fanges opp.

Når det gjelder kjønnsforskjeller i forekomst av subtype er funnene noe sprikende. I befolkningspopulasjoner ser det ut til at oppmerksomhetssvikttypen er mest vanlig for begge kjønn (Elkins et al., 2011; F. D. Mowlem et al., 2019), mens i kliniske populasjoner er kombinert type mest forekommende for begge kjønn (Joseph Biederman et al., 2002; F. D. Mowlem et al., 2019; Nøvik et al., 2006). Hyperaktiv/impulsiv type var den minst forekommende subtypen, og her ble det ikke funnet noen kjønnsforskjell (F. D. Mowlem et al., 2019). Det var en studie som fant at kombinert type var mest forekommende i en befolkningspopulasjon (J. Biederman et al., 2005), men dette var enda en studie med et lavt antall deltakere og et fåtall jenter (73 gutter, 25 jenter). Det ser ut til å være en større andel av jentene som har oppmerksomhetssvikttypen (F. Mowlem et al., 2019), og en større andel av guttene som har kombinert type (Nøvik et al., 2006), og dette gjelder for begge populasjonene. En studie viste at oppmerksomhetssvikttypen var vanligst hos menn (Ramtekkar et al., 2010), men ved å se nærmere på disse tallene viste dette seg å ha sammenheng med at den totale forekomsten av ADHD. Sammenlignet med antall deltakere

som hadde ADHD av hvert kjønn, så hadde en større andel av kvinnene oppmerksomhetssvikttipe enn menn (69% kvinner, 66,8%).

Det at oppmerksomhetssvikttipe forekommer mest i befolkningspopulasjoner og kombinert type forekommer mest i klinisk populasjon, indikerer at mange barn med oppmerksomhetssvikttipe ikke blir diagnostisert. Siden en større andel av jenter enn gutter har oppmerksomhetssvikttipe er det derfor naturlig å tenke seg at det er færre jenter enn gutter som får ADHD-diagnose på bakgrunn av dette.

Det kan videre se ut som at symptomnivå endrer seg med alder, og blant voksne med ADHD rapporterte kvinner å ha et signifikant høyere symptomnivå enn menn på både hyperaktivitet/impulsivitet og oppmerksomhetssvikt (Fedele, Hartung, Canu, & Wilkowski, 2010; Vildalen, Brevik, Haavik, & Lundervold, 2019). En annen studie viste derimot ingen kjønnsforskjell på symptomnivå hos voksne (Corbisiero et al., 2017). Studiene som fant kjønnsforskjell var på befolkningspopulasjoner, mens den som ikke fant det var på en klinisk populasjon. Siden det er mindre kjønnsforskjeller på symptomnivå og subtyper i kliniske populasjoner blant barn, så kan dette tenkes og også gjelder voksne. En styrke med Vildalen-studien var at det var mange deltakere og en at halvparten av disse var kvinner (682 deltakere, 49,9% kvinner).

Det er interessant at kjønnsforskjeller i symptomnivå ser ut til å endre seg med alder, og det kan være flere årsaker til dette. For det første ser det ut til at forekomst av ADHD synker for begge kjønn med økende alder. Det kan tenkes at dette er fordi symptomer på hyperaktivitet/impulsivitet synker med alderen, mens symptomer på oppmerksomhetssvikt holder seg mer stabilt (Murray et al., 2019). Siden gutter har høyere symptomnivå på hyperaktivitet/impulsivitet, mens jenter har høyere symptomnivå på oppmerksomhetssvikt, så kan det tenkes at menn opplever en større reduksjon av symptomer og ikke lenger innfrir

diagnostiske kriterier som voksne. Det kan derfor tenkes at kjønnsforskjellen i symptomnivå hos voksne ikke er et resultat av en økning for kvinner, men derimot en reduksjon for menn.

En annen mulig forklaring kan være at informasjon om barns symptomer blir innhentet fra foreldre og/eller lærere, mens hos voksne er dette basert på selvrapporing. Beskrivelsen av symptomnivå hos barn er derfor i større grad basert på andres vurdering av atferd, og dette kan være påvirket av både kjønnsbias og at jentes symptomer uttrykker seg annerledes enn for gutter. Det kan derfor tenkes at ved selvrapporing så får man et mer korrekt bilde av symptomnivå hos kvinner. Selvrapporing kan på den annen side gi et mindre korrekt bilde av symptomnivå da responsstil og subjektiv opplevelse av symptomnivå kan påvirke resultatet. I Vildalen-studien fant man ikke indikasjon på en mer positiv responsstil hos kvinner siden kjønnsforskjellen i symptomnivå ikke forekom i kontrollgruppen. Studien viste også at voksne med ADHD som ikke ble diagnostisert som barn hadde høyere symptomnivå enn de som ble diagnostisert, og det var signifikant færre kvinner enn menn som ble diagnostisert i barndommen (Vildalen et al., 2019). Det kan derfor tenkes at flere kvinner har nødt til å håndtere ADHD-symptomer uten medisin eller behandling gjennom ungdoms- og voksentiden, og at dette kan medføre økte symptomnivåer i voksen alder. Det kan også tenkes at kvinner har senere debutalder for symptomer enn menn, og dette kommer jeg tilbake til senere i diskusjonen.

En annen årsak til høyere rapportert symptomnivå hos voksne kvinner sammenlignet med menn kan også tenkes å omhandle kjønnsroller og at kvinner har andre sosiale forventninger enn menn. Egenvurdering av symptomer og funksjonsnivå vil være en subjektiv opplevelse sammenlignet med egne, andres -og samfunnets forventinger.

Oppsummert viser studiene at jenter har lavere symptomnivå enn gutter, men spesielt på hyperaktivitet/impulsivitet. Det er i tillegg en større andel av jentene med ADHD som

fyller kriteriene for oppmerksomhetssvikttypen enn gutter, og begge kjønn med denne subtypen har lavere sannsynlighet for å diagnostiseres. Dette kan tenkes å medføre en redusert sannsynlighet for at jenter blir diagnostisert, sammenlignet med gutter. På den annen side viser forskningen at når jenter først utviser symptomer på hyperaktivitet/impulsivitet, så har de høyere sannsynlighet enn gutter for å diagnostiseres.

Kjønnsforskjeller i symptomutvikling og debutalder

Som tidligere nevnt, så endrer både forekomst og symptomnivå seg med økende alder. Det kan derfor tenkes at symptomutvikling kan variere hos kjønnene. En longitudinell studie fant at når det gjaldt symptomutvikling på hyperaktivitet/impulsivitet var det en større andel jenter enn gutter som var klassifisert i gruppen lavt-stabil (81% jenter, 63% gutter). Symptomnivået hos jentene i denne gruppen var noe lavere enn for guttene, og begge kjønn viste en gradvis reduksjon med økende alder. I høy-stabil gruppen var det en større andel gutter (24% gutter, 9% jenter), men her lå symptomnivået noe høyere for jentegruppen.

Et interessant funn i denne studien var at 10% av jentene hadde en symptomutvikling hvor de utviste hyperaktivitet/impulsivitet i 7-års alderen, men denne sank frem til tidlig tenårene. Deretter viste den en drastisk økning fra ca. 11-15 årsalderen (studien sluttet å måle da deltakerne var 15 år). 13% av guttene viste også en økning av symptomnivå i tenårene, men disse hadde allerede et høyt symptomnivå i 7-års alderen. Når det gjaldt symptomer på oppmerksomhetssvikt, så hadde jentene i både lav -og høystabilgruppene et lavere symptomnivå enn gutter, men 10% av jentene hadde et svært høyt symptomnivå i 7-års alderen som sank frem til 15-års alderen (men som fortsatt lå høyt) (Murray et al., 2019).

En styrke med denne studien var det høye antallet deltakere og en jevn kjønnsfordeling (1571 deltakere; 761 jenter, 810 gutter), samt at utvalget stammet fra en befolkningspopulasjon. En svakhet var derimot at datagrunnlaget for symptomnivå kun var

basert på lærerversjonen av «Social Behavior Questionnaire» (SBQ), og at det kun var 8 spørsmål som målte symptomnivå (4 på hyperaktivitet/impulsivitet, 4 på oppmerksomhetssvikt). Av spørsmålene som målte hyperaktivitet/impulsivitet ble det fokusert på barnets evne til å sitte i ro, vente på tur og graden av «fikling»), og det er ikke sikkert dette måler hyperaktivitet/impulsivitet korrekt hos kvinner, som ofte kan få høyere skårer på kriterier som å snakke for mye og avbryte andre. Studien benyttet heller ikke mål på ADHD som var direkte relatert til DSM-kriterier, noe som kan medføre utfordringer i å sammenligne resultatene med andre studier som benyttet DSM-kriterier.

Det interessante med disse funnene er at de indikerer at jenter kan ha høyere sannsynlighet for senere debutalder enn gutter. En høyere debutalder hos jenter kan påvirke sannsynligheten for å bli diagnostisert, blant annet grunnet alderskriterier i ICD-10 (7 år) og DSM-5 (12 år). Siden alderskriteriet er høyere i DSM-5, så vil antakeligvis diagnostisering i henhold til denne manualen kunne fange opp flere jenter enn ved bruk av ICD-10.

Kjønnsforskjeller i funksjonsnivå og komorbide vansker

For å bli diagnostisert med ADHD er det et krav om nedsatt funksjonsnivå på to eller flere livsområder som skole, hjemme, fritid, sosialt eller arbeid (World Health, 1993). Kjønnsforskjeller på funksjonsnivå kan derfor ha betydning når det gjelder sannsynligheten for å diagnostiseres med en ADHD. Flere av studiene i denne oppgaven finner ingen kjønnsforskjell på akademisk -og/eller sosialt funksjonsnivå (J. Biederman et al., 2005; Gaub & Carlson, 1997; Nøvik et al., 2006), men alle disse studiene lider av noen svakheter. Gaub-studien er en metaanalyse som ikke har tatt høyde for en del modererende faktorer (f.eks. komorbide lidelser, populasjon, informantkilde etc.) I tillegg var studiene inkludert i analysen publisert før 2000, og diagnostiske kriterier har endret seg mye siden dette. På generelt grunnlag kan metaanalyser på kjønnsforskjeller i ADHD være utfordrende siden studiene ofte viser stor variasjon på symptom mål, kriterier for ADHD-diagnose, kartlegging

av komorbide lidelser, populasjon, samt en skjev kjønnsratio og et lavt antall jenter i studiene. Både Nøvik -og Biederman-studien hadde en overvekt av mannlige deltakere, samt at Biederman-studien kun hadde 25 kvinnelige deltakere med ADHD. Selv om disse tre studiene konkluderer med at det ikke forekommer en kjønnsforskjell på akademisk -og sosialt funksjonsnivå, så er det høyt usikkert om dette kan generaliseres.

Det kan se ut som at populasjonen utvalget stammer fra påvirker resultatet. Biederman gjennomførte to identiske studier og fant at i klinisk populasjon hadde jenter lavere sannsynlighet for psykologiske og kognitive vansker, samt høyere funksjonsnivå. Samme studie gjort på et utvalg fra befolkningspopulasjonen fant derimot ingen kjønnsforskjeller. En svakhet med sistnevnte studie var at det var et lavt antall deltakere og svært få jenter med ADHD (72 gutter, 25 jenter), og det er derfor vanskelig å generalisere disse funnene til resten av befolkningspopulasjonen.

Det er vanskelig å trekke noen slutninger om funksjonsnivå basert på disse studiene. Det kan også tenkes at funksjonsnivå og komorbide vansker varierer på tvers av subtyper, siden et barn med oppmerksomhetssvikttypen antakeligvis har andre utfordringer enn et barn med hyperaktivitet. En studie som tok høyde for dette gjorde flere interessante funn. For oppmerksomhetssvikttypen fant man at jenter hadde signifikant lavere akademisk -og sosialt funksjonsnivå enn kontrollgruppen, sammenlignet med gutter. De var også mindre populære og mer utsatt for mobbing enn jenter i kontrollgruppen, og dette fant man ikke for guttene. Hele 50% av jentene i denne subtypen rapporterte å ha blitt mobbet. For barn med kombinert type ble det funnet at begge kjønn hadde signifikant lavere akademisk funksjonsnivå enn kontrollgruppen, men det var kun gutter som hadde et signifikant lavere sosialt funksjonsnivå enn kontrollgruppen (Elkins et al., 2011). At jenter med ADHD har høyere sannsynlighet for

å bli mobbet er også funnet i en annen studie, men den fant i tillegg at gutter med ADHD har høyere sannsynlighet for å være mobbere (Nøvik et al., 2006).

Elkins-studien indikerer at jenter med oppmerksomhetssvikt har et lavere akademisk - og sosialt funksjonsnivå enn kontrollgruppen, sammenlignet med gutter. Umiddelbart kan det se ut til at jenter med oppmerksomhetssviktypen derfor burde ha større sannsynlighet for å diagnostiseres med ADHD enn gutter, siden de har et lavere funksjonsnivå. Selv om jenter med ADHD har et signifikant nedsatt funksjonsnivå sammenlignet med kontrollgruppen, og denne forskjellen er større enn den man finner hos gutter med ADHD sammenlignet med kontrollgruppen, så betyr det ikke nødvendigvis at det lavere funksjonsnivået hos jenter med ADHD er tydeligere enn hos gutter med ADHD. Graden av funksjonsnivå vil variere avhengig av blant annet livssituasjon, alder, rolle, forventninger, og sammenlikningsgrunnlag, og det tas ikke nødvendigvis hensyn til den relative funksjonsnedsettelsen som kan vise seg avhengig av sammenlikningsgrunnlaget.

En annen viktig faktor er at kompenserende strategier kan maskere funksjonsnedsettelse og dermed gjøre at funksjonsnivået fremstår høyere enn det egentlig er. Dette kan f.eks. være å bruke alarmer på telefonen for å huske avtaler, men at dersom man ikke hadde hatt denne strategien så ville man ikke husket noe. Det reelle funksjonsnivået er lavt, men en kompenserende strategi medfører at det ikke fremstår slik.

Flere av studiene fant også at jenter med ADHD hadde mer emosjonelle problemer (F. Mowlem et al., 2019; Nøvik et al., 2006), mindre atferdsforstyrrelser (Joseph Biederman et al., 2002; Gaub & Carlson, 1997; Gershon & Gershon, 2002), og var mer prososiale enn gutter (F. Mowlem et al., 2019; Nøvik et al., 2006). Gutter med ADHD så derimot ut til å ha mer eksternaliserende vansker i form av atferdsforstyrrelser (Elkins et al., 2011). Det kan dermed se ut som at jenter med ADHD opplever internaliserende vansker, mens gutter

opplever mer eksternaliserende vansker. Dette gjenspeiler seg også i komorbide lidelser hos voksne med ADHD, hvor en større andel kvinner enn menn lider av angst, depresjon, bipolar lidelse og personlighetsforstyrrelser. Det er derimot en høyere andel av menn med rusavhengighet enn kvinner (Solberg et al., 2018). En styrke med denne studien var at den benyttet befolkningsregistre som datagrunnlag og dermed inkluderte over 40 000 deltakere med en registrert ADHD-diagnose. At deltakerne var registrert med ADHD betyr også at utvalget stammet fra en klinisk populasjon, og dermed ikke nødvendigvis er representativt for befolkningspopulasjoner. Studien understreker likevel viktigheten av å identifisere og diagnostisere barn, og spesielt jenter med ADHD, siden forekomsten av komorbide lidelser er såpass høy i voksen alder.

Oppsummert viser flere av resultatene at det ikke forekommer noen kjønnsforskjell på akademisk -og/eller sosialt funksjonsnivå. Disse tok likevel ikke høyde for subtype av ADHD som kan tenkes å påvirke dette resultatet. En annen studie viste at jenter med oppmerksomhetssviktypen har størst akademisk -og sosial funksjonsnedsettelse. Det ser også ut til at jenter med ADHD har mer emosjonelle problemer, mindre atferdsforstyrrelser og en høyere grad av prososial atferd enn gutter med ADHD. Guttene så derimot ut til å ha mer eksternaliserende atferd i form av atferdsforstyrrelser.

Kjønnsbias hos foreldre, lærere og behandlere

Sannsynligheten for å bli diagnostisert med ADHD vil ikke bare være påvirket av symptom - og funksjonsnivå, men også hvordan disse vurderes og beskrives. Spesielt hos barn blir lærere og foreldre ofte benyttet som hovedkilden til informasjon om barnets atferd, så eventuelle kjønnsbias i deres rapportering av symptomer vil kunne påvirke utfallet av en utredningsprosess. Det vil også være slik at lærere og foreldres opplevelse av barns symptom- og funksjonsnivå er en pådriver for at barnet blir utredet. Dersom symptomene eller atferden ikke oppleves som problematisk, så vil også sannsynligheten for å søke hjelp være mindre.

Det har vist seg at begge kjønn med kombinert type har høyest sannsynlighet for behandlingskontakt (Elkins et al., 2011), og dette støtter at hyperaktivitet/impulsivitet er en viktig faktor som påvirker diagnostisering. Som nevnt tidligere har jenter med symptomer på hyperaktivitet/impulsivitet og/eller atferdsproblemer større sannsynlighet for å diagnostiseres enn gutter, så hvordan foreldre og lærere vurderer jenters nivå av hyperaktivitet/impulsivitet vil derfor være av betydning.

Flere studier har funnet at både lærere og foreldre vurderer jenter med ADHD som mindre hyperaktive/impulsive enn gutter med ADHD (Gershon & Gershon, 2002). Utfordringen med disse studiene er at de ikke tar høyde for subtype. Når alle barn med ADHD blir vurdert i samme gruppe, så vil det være naturlig at jenter vurderes som mindre hyperaktive enn gutter, siden de oftere har oppmerksomhetssviktype. Så dette indikerer ikke nødvendigvis en feilvurdering fra foreldrenes side.

Til tross for dette var det en studie som viste at både foreldre og lærere undervurderte nivå av hyperaktivitet/impulsivitet hos jenter, sammenlignet med mer objektive observasjonsmål av atferd. Det ble også funnet at når nivået av hyperaktivitet/impulsivitet var relativt likt hos både gutter og jenter, så ble fortsatt jenter vurdert som mindre hyperaktive enn gutter (Meyer, Stevenson, & Sonuga-Barke, 2017) Dette ble støttet av en annen studie som fant at foreldre har en tendens til å underrapportere hyperaktivitet/impulsivitet hos jenter, samt overrapportere dette for gutter, sammenlignet med mer objektive mål (F. Mowlem et al., 2019).

Det kan også se ut til at foreldre feilvurderer funksjonsnivå hos barn med ADHD. Jenter med ADHD ble vurdert som med høyere funksjonsnivå sammenlignet med mer objektive målinger, mens gutter ble vurdert som med lavere funksjonsnivå sammenlignet med mer objektive målinger. Det ble også funnet at foreldre vurderte gutter med ADHD som med

signifikant lavere funksjonsnivå enn kontrollgruppen, men gjorde ikke dette for jenter med ADHD. Når dette ble sammenlignet med mer objektive målinger, så viste det seg derimot at jenter var signifikant mer funksjonsnedsatt enn kontrollgruppen og at effektstørrelsen var større enn hos gutter. Kontrollgruppen i denne studien var barn med høye symptomer på ADHD, men som ikke innfridde symptomkriteriene for diagnose. En svakhet med studien var den skjeve kjønnsratioen for barn med ADHD (32 jenter, 121 gutter), og et lite antall kontrolldeltakere (49 jenter, 81 gutter) (F. Mowlem et al., 2019). En annen studie fant derimot ikke at foreldre vurderte gutter som mer funksjonsnedsatt enn jenter (Nøvik et al., 2006) men denne studien hadde en svært skjev kjønnsratio og var gjort på en klinisk populasjon.

Det kan se ut som at foreldres vurdering av både hyperaktivitet og funksjonsnedsettelse blir underrapportert hos jenter og overrapportert hos gutter. Dette kan ha stor betydning for diagnostisering av jenter, da foreldre er en av hovedkildene til informasjon om symptomer i en utredningsprosess. Det ser videre ut til at lærere har vansker med å identifisere ADHD hos jenter, og spesielt jenter med oppmerksomhetssviktypen. En vignett-studie viste at lærere korrekt identifiserte 43% av jenter med kombinert type, men kun 14% av jenter med oppmerksomhetssviktype. Det var også en tendens til at lærere årsaksforklarte ADHD-symptomer hos jenter som emosjonelle problemer (Groenewald, Emond, & Sayal, 2009). Denne studien gjorde for øvrig ikke en sammenligning av jenter og gutter, og det er derfor ikke mulig å si noe om kjønnsforskjeller. Den indikerer likevel at lærere ikke identifiserer oppmerksomhetssviktypen i like stor grad som kombinert type, og dette gjør antakeligvis jenter ekstra sårbare.

Det kan også tenkes at den skjeve kjønnsratioen i ADHD-populasjonen ikke handler om at jenter blir underdiagnostisert, men at gutter blir overdiagnostisert. En studie fant at terapeuter har over dobbelt så høy sannsynlighet for å diagnostisere gutter med en falsk-

positiv ADHD enn jenter (Bruchmüller et al., 2012). Det interessante med denne studien er at når nok symptomer var innfridd, så var andelen korrekt identifiserte jenter høyere enn gutter (80% jenter, 77% gutter). Når ikke nok symptomer var innfridd, så var det langt flere gutter enn jenter som fikk ADHD-diagnose likevel. Beskrivelsene av barna var identiske og kun kjønn varierte. Dette kan tyde på at også behandlere er påvirket av kjønnsbias når de vurderer om et barn har ADHD, men at dette medfører en overdiagnostisering av gutter fremfor en underdiagnostisering av jenter.

Oppsummert indikerer studiene at foreldres vurdering av både hyperaktivitet og funksjonsnedsettelse blir underrapportert hos jenter, men overrapportert hos gutter. Dette kan ha stor betydning for diagnostisering av jenter, da foreldre er en av hovedkildene til informasjon om symptomer i en utredningsprosess. Det ser også ut til at lærere har vansker med å identifisere oppmerksomhetssvikt hos jenter. Blant terapeuter er det en tendens til å overdiagnostisere gutter i større grad enn jenter.

Kjønnsforskjeller oppsummert

Litteraturen benyttet i denne oppgaven indikerer at blant barn har jenter lavere symptomnivå enn gutter, og spesielt lavere symptomnivå på hyperaktivitet/impulsivitet. Jenter har høyere sannsynlighet for å diagnostiseres med oppmerksomhetssvikttypen, og barn i denne subtypen har lavere sannsynlighet for å diagnostiseres. Et lavere symptomnivå på hyperaktivitet/impulsivitet, sammen med en større sannsynlighet for å tilhøre oppmerksomhetssvikttypen, indikerer at jenter er mer sårbare for å ikke innfri symptomkriteriene for ADHD.

I tillegg til å ha et lavere symptomnivå enn gutter ser det også ut til at jenter har en ulik symptomutvikling og muligens senere debutalder. En andel av jenter med ADHD har blant annet høyere sannsynlighet for en drastisk økning i symptomnivå på hyperaktivitet/impulsivitet i tidlig tenårene, og dette kan gjøre de sårbare for å ikke innfri de diagnostiske

alderskriteriene for ADHD. Jenter som diagnostiseres i henhold til ICD-10 kriterier vil være mer sårbare enn de som diagnostiseres i henhold til DSM-5 kriterier, da alderskriteriet i ICD-10 er 7 år og DSM-5 er 12 år.

Når det gjaldt funksjonsnivå og komorbide vansker var det noe varierende funn i litteraturen. Flere studier fant ikke noen kjønnsforskjell på akademisk -og/eller sosialt funksjonsnivå, men disse studiene hadde en del svakheter. De hadde heller ikke tatt høyde for hvilken subtype barna var diagnostisert med. Det ble likevel funnet at jenter med oppmerksomhetssvikttypen hadde betydelig nedsatt akademisk -og sosialt funksjonsnivå sammenlignet med gutter. De hadde også høyere sannsynlighet for å bli mobbet. Det kan tenkes at hvis det akademiske -og/eller sosiale funksjonsnivået er lavere hos jenter med ADHD enn gutter, så vil dette likevel ikke påvirke sannsynligheten for å diagnostiseres med ADHD. Dette kan derimot tenkes å øke sannsynligheten for senere utvikling av komorbide lidelser og funksjonsvansker, som kan være noe av årsaken til at voksne kvinner rapporterer høyere symptomnivå og mer funksjonsvansker enn menn.

Det kan også se ut til at jenter med ADHD har mer internaliserende vansker i form av emosjonelle problemer og separasjonsangst, mens gutter har mer eksternaliserende vansker i form av atferdsforstyrrelser. Hos voksne ser dette ut til å gjenspeiles ved at kvinner har høyere forekomst av angst, depresjon, bipolar lidelse og personlighetsforstyrrelser, mens menn har høyere forekomst av rusavhengighet.

Det ser videre ut til at kjønnsbias hos informanter og behandlere kan påvirke sannsynligheten for diagnostisering av jenter. Foreldre hadde en tendens til å underrapportere hyperaktivitet/impulsivitet hos jenter, og overrapportere dette hos gutter. Både lærere og foreldre vurderte jenter som mindre hyperaktive/impulsive enn gutter, sammenlignet med objektive mål på atferden. Foreldre vurderte også gutter, men ikke jenter, som signifikant mer

funksjonsnedsatt enn normgruppen. På mer objektive mål ble det derimot funnet at jenter var mer funksjonsnedsatt enn normgruppen. Det viste seg også at behandlere har dobbelt så høy sannsynlighet for å sette en falsk-positiv ADHD-diagnose på gutter enn jenter. Sistnevnte indikerer at den skjeve kjønnsratioen også kan forklares med at gutter er overdiagnostisert.

Konklusjon

På bakgrunn av litteraturen benyttet i denne oppgaven kan det se ut som at den skjeve kjønnsratioen i forekomst av ADHD i alle fall delvis kan forklares av kjønnsforskjeller i uttrykk av symptomer. Jenter har lavere symptomnivå på hyperaktivitet/impulsivitet, og en større andel av jentene med ADHD fyller kriteriene for oppmerksomhetssviktypen enn gutter, en subtype med lavere sannsynlighet for diagnostisering hos begge kjønn. Dermed kan det tenkes at jenter har redusert sannsynlighet for å bli diagnostisert, fordi jenters symptomuttrykk i mindre grad blir assosiert med problematferd. Jenter har en større tendens til å utvise internaliserende symptomer for ADHD, som akademisk og sosial funksjonsnedsettelse og emosjonelle problemer. Det kan også virke som at jenter har en høyere sannsynlighet for senere debutalder enn gutter, noe som også kan påvirke mulighetene for å bli diagnostisert, spesielt med bruk av alderskriterier i ICD-10.

Hovedkilden til informasjon om symptomer i en utredningsprosess stammer fra foreldre, som ifølge studier underrapporterer både hyperaktivitet og funksjonsnedsettelse hos jenter. Samme symptomer blir overrapportert hos gutter. Også blant lærere er det påvist vanskeligheter med å identifisere oppmerksomhetssvikt hos jenter, og blant terapeuter er det en tendens til overdiagnostisering av gutter i større grad enn jenter. Jenters symptomuttrykk blir med andre ord underrapportert og underdiagnostisert på alle nivåer.

Underdiagnostisering av jenter med ADHD er et problem som kan påvirke utviklingen ut i voksenlivet. Voksne kvinner i befolkningspopulasjonen har rapportert å ha signifikant høyere symptomnivå enn menn på både hyperaktivitet/impulsivitet og oppmerksomhetssvikt. Dette kan komme av at voksne med ADHD som ikke ble diagnostisert som barn har vist seg å ha høyere symptomnivå enn de som ble diagnostisert, og færre jenter har blitt diagnostisert.

Denne oppgaven har satt lys på problemet rundt underdiagnostisering av jenter med ADHD, og hvilke faktorer som kan være årsaken til dette. Ikke-diagnostisert ADHD kan være problematisk å leve med, både som barn og som voksen. En kjønnsforskjell i diagnostisering er derfor et viktig tema å forske på for å bedre livskvaliteten til de som lider av ADHD, uavhengig av kjønn.

Litteraturliste

- Arnett, A. B., Pennington, B. F., Willcutt, E. G., Defries, J. C., & Olson, R. K. (2015). Sex differences in ADHD symptom severity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 56(6), 632-639. doi:10.1111/jcpp.12337
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4 ed.). Washington: Author.
- Biederman, J., Kwon, A., Aleardi, M., Chouinard, V. A., Marino, T., Cole, H., . . . Faraone, S. V. (2005). Absence of gender effects on attention deficit hyperactivity disorder: Findings in nonreferred subjects. *Am. J. Psychiat.*, 162(6), 1083-1089.
- Biederman, J., Mick, E., Faraone, S. V., Braaten, E., Doyle, A., Spencer, T., . . . Johnson, M. A. (2002). Influence of Gender on Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Children Referred to a Psychiatric Clinic. *American Journal of Psychiatry*, 159(1), 36-42. doi:10.1176/appi.ajp.159.1.36
- Bruchmüller, K., Margraf, J., & Schneider, S. (2012). Is ADHD Diagnosed in Accord With Diagnostic Criteria? Overdiagnosis and Influence of Client Gender on Diagnosis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 80(1), 128-138.
doi:10.1037/a0026582
- Corbisiero, S., Hartmann-Schorro, R. M., Riecher-Rössler, A., & Stieglitz, R.-D. (2017). Screening for Adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in a Psychiatric Outpatient Population with Specific Focus on Sex Differences. *Frontiers in Psychiatry*, 8. doi:10.3389/fpsy.2017.00115
- Döpfner, M., Breuer, D., Wille, N., Erhart, M., & Ravens-Sieberer, U. (2008). How often do children meet ICD-10/DSM-IV criteria of attention deficit-/hyperactivity disorder and hyperkinetic disorder? Parent-based prevalence rates in a national sample – results of

the BELLA study. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 17(S1), 59-70.

doi:10.1007/s00787-008-1007-y

Elkins, I. J., Malone, S., Keyes, M., Iacono, W. G., & McGue, M. (2011). The Impact of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder on Preadolescent Adjustment May Be Greater for Girls Than for Boys. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 40(4), 532-545. doi:10.1080/15374416.2011.581621

Fayyad, J., Sampson, N. A., Hwang, I., Adamowski, T., Aguilar-Gaxiola, S., Al-Hamzawi, A., . . . Kessler, R. C. (2017). The descriptive epidemiology of DSM-IV Adult ADHD in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*, 9(1), 47-65. doi:10.1007/s12402-016-0208-3

Fedele, D. A., Hartung, C. M., Canu, W. H., & Wilkowski, B. M. (2010). Potential Symptoms of ADHD for Emerging Adults. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 32(3), 385-396. doi:10.1007/s10862-009-9173-x

Gaub, M., & Carlson, C. L. (1997). Gender Differences in ADHD: A Meta-Analysis and Critical Review. 36(8), 1136-1139. doi:10.1097/00004583-199708000-00023

Gershon, J., & Gershon, J. (2002). A Meta-Analytic Review of Gender Differences in ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 5(3), 143-154.

doi:10.1177/108705470200500302

Groenewald, C., Emond, A., & Sayal, K. (2009). Recognition and referral of girls with Attention Deficit Hyperactivity Disorder: case vignette study. *Child: Care, Health and Development*, 35(6), 767-772. doi:10.1111/j.1365-2214.2009.00984.x

Helsedirektoratet. (2016). *ADHD i Norge. En statusrapport*. Hentet fra

https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2017/adhd_i_norge.pdf

f

- Levy, F., Hay, D. A., Bennett, K. S., & McStephen, M. (2005). Gender Differences in ADHD Subtype Comorbidity. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 44(4), 368-376. doi:10.1097/01.chi.0000153232.64968.c1
- Meyer, B. J., Stevenson, J., & Sonuga-Barke, E. J. S. (2017). Sex Differences in the Meaning of Parent and Teacher Ratings of ADHD Behaviors: An Observational Study. *Journal of Attention Disorders*, 1087054717723988. doi:10.1177/1087054717723988
- Mowlem, F., Agnew-Blais, J., Taylor, E., & Asherson, P. (2019). Do different factors influence whether girls versus boys meet ADHD diagnostic criteria? Sex differences among children with high ADHD symptoms. *Psychiatry Research*, 272, 765-773. doi:10.1016/j.psychres.2018.12.128
- Mowlem, F. D., Rosenqvist, M. A., Martin, J., Lichtenstein, P., Asherson, P., & Larsson, H. (2019). Sex differences in predicting ADHD clinical diagnosis and pharmacological treatment. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 28(4), 481-489. doi:10.1007/s00787-018-1211-3
- Murray, A. L., Booth, T., Eisner, M., Auyeung, B., Murray, G., & Ribeaud, D. (2019). Sex differences in ADHD trajectories across childhood and adolescence. *Developmental Science*, 22(1), e12721. doi:10.1111/desc.12721
- Nøvik, T. S., Hervas, A., Ralston**, S. J., Dalsgaard, S., Rodrigues Pereira, R., & Lorenzo, M. J. (2006). Influence of gender on Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Europe – ADORE. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 15(S1), i15-i24. doi:10.1007/s00787-006-1003-z
- Ottosen, C., Larsen, J. T., Faraone, S. V., Chen, Q., Hartman, C., Larsson, H., . . . Dalsgaard, S. (2019). Sex Differences in Comorbidity Patterns of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 58(4), 412-422.e413. doi:10.1016/j.jaac.2018.07.910

- Ramtekkar, U. P., Reiersen, A. M., Todorov, A. A., & Todd, R. D. (2010). Sex and Age Differences in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Symptoms and Diagnoses: Implications for DSM-V and ICD-11. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 49*(3), 217-228.e213. doi:10.1016/j.jaac.2009.11.011
- Solberg, B. S., Halmøy, A., Engeland, A., Igland, J., Haavik, J., & Klungsoyr, K. (2018). Gender differences in psychiatric comorbidity: a population-based study of 40 000 adults with attention deficit hyperactivity disorder. *Acta Psychiatrica Scandinavica, 137*(3), 176-186. doi:10.1111/acps.12845
- Thomas, R., Sanders, S., Doust, J., Beller, E., & Glasziou, P. (2015). Prevalence of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Systematic Review and Meta-analysis. *Pediatrics, 135*(4), e994-e1001. doi:10.1542/peds.2014-3482
- Vildalen, V. U., Brevik, E. J., Haavik, J., & Lundervold, A. J. (2019). Females With ADHD Report More Severe Symptoms Than Males on the Adult ADHD Self-Report Scale. *Journal of Attention Disorders, 23*(9), 959-967. doi:10.1177/1087054716659362
- Willcutt, E. G. (2012). The Prevalence of DSM-IV Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Meta-Analytic Review. *Neurotherapeutics, 9*(3), 490-499. doi:10.1007/s13311-012-0135-8
- World Health, O. (1993). *The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders : diagnostic criteria for research.*
- World Health Organization. (1994). *International statistical classification of diseases and related health problems (4 ed.)*. Geneve: WHO Press.