



NTNU

Seksuelle overgrep i barndommen og BMI i ung voksen alder

- En systematisk litteraturstudie

Childhood sexual abuse and BMI in young adulthood

- A systematic review

HFYS3007, FT19

Bacheloroppgave i fysioterapi NTNU

Kandidatnummer: 10012, 10015

«En pike med spiseforstyrrelser fortalte at hun trodde faren ville la henne være om hun veide 100 kilo, men det hjalp ikke, så ble hun tynn igjen, svært tynn, men det hjalp ikke det heller»

(Aasland, 2014, s. 90)

Sammendrag

Tittel: Seksuelle overgrep i barndommen og BMI i ung voksen alder - En systematisk litteraturstudie.

Hensikt: Hensikten med litteraturstudien er å få mer kunnskap om assosiasjonen mellom seksuelle overgrep i barndommen og BMI i ung voksen alder, samt drøfte hvordan fysioterapeuten kan forstå denne assosiasjonen.

Metode: En litteraturstudie basert på kvantitativ forskning. For å innhente relevant informasjon for resultatbehandling ble det utført litteratursøk i ulike databaser (Pubmed og psycINFO) fra uke 41-44.

Resultat: Seks prospektive studier ble inkludert. Tre av seks studier fant en signifikant assosiasjon mellom seksuelle overgrep i barndommen og økt BMI i ung voksen alder. Tre av seks studier fant ingen signifikant assosiasjon.

Konklusjon: Resultatene viser at halvparten av inkluderte studier fant en signifikant assosiasjon mellom opplevde seksuelle overgrep i barndommen og økt BMI i ung voksen alder. Seksuelle overgrep kan ha store konsekvenser for en persons psykiske og fysiske helse, men det er fortsatt manglende kunnskap bak symptom- og diagnosekategoriene. Temaet krever ytterligere forskning knyttet til senvirkninger av seksuelle overgrep i barndommen.

Abstract

Title: Childhood sexual abuse and BMI in young adulthood – A systematic review.

Aim: The aim with this systematic review is to gain more knowledge about the association between childhood sexual abuse and BMI in young adulthood and discuss how the physiotherapist can understand this association.

Methods: A systematic review based on quantitative research. Literature research were performed in various databases (PubMed, PsycINFO) from week 41-44.

Results: Six prospective studies were included. Three out of six studies found a significant association between childhood sexual abuse and (increased) BMI in young adulthood. Three out of six studies found no significant association.

Conclusion: The results indicates that half of the included studies found a significant association between childhood sexual abuse and BMI in young adulthood. Sexual abuse might have serious consequences for a person's mental and physical health, however there is still a scarcity of knowledge behind the symptom and diagnosis categories. The topic requires further research related to the late effects of childhood sexual abuse.

Innholdsfortegnelse

1.0 Innledning og bakgrunn	1
2.0 Metode.....	6
2.1 Søkestrategi.....	6
2.2 Kvalifikasjonskriterier	7
2.3 Utvelgelsesprosessen.....	7
2.4 Metodevurdering:.....	7
2.5 Kvalitetssikring av artikler	8
3.0 Resultater	9
3.1 Inkluderte studier	9
3.2 Studienes metode og design.....	9
3.3 Studiens deltakere	9
3.4 Seksuelle overgrep.....	12
3.5 BMI	13
3.6 Risikovurdering av bias i studien	13
3.7 Resultater i de individuelle studiene.....	13
4.0 Diskusjon	16
4.1 Seksuelle overgrep i barndommen og BMI i ung voksen alder	17
4.2 Metodevurdering.....	21
4.3 Metodevurdering av inkluderte studier.....	22
4.4 Relevans for fysioterapipraksis.....	26
5.0 Konklusjon.....	28
Referanseliste.....	29
6.0 Vedlegg:.....	37
Vedlegg 1.....	37
Vedlegg 2:.....	40

Begrepsavklaringer

Barn	Det er variasjon i bruken av begrepet barn. I norsk juridisk forstand brukes begrepet «barn» om personer under 18 år, som også er definisjonen benyttet i vår litteraturstudie (Barne- og likestillingsdepartementet, 2016).
BMI	Kroppsvekt delt på kvadratet av høyden angitt i meter – kilogram per kvadratmeter (kg/m^2) (Centers for Disease Control and Prevention, 2021)
BMI-kategorier	<ul style="list-style-type: none">- Undervekt: $< 18,5 \text{ kg/m}^2$- Normalvekt: $18,5\text{-}24,9 \text{ kg/m}^2$- Overvekt: $\geq 25 \text{ kg/m}^2$<ul style="list-style-type: none">o Før-fedme: $25\text{-}29,9 \text{ kg/m}^2$o Fedme grad 1: $30\text{-}34,9 \text{ kg/m}^2$o Fedme grad 2: $35\text{-}39,9 \text{ kg/m}^2$o Fedme grad 3: $\geq 40 \text{ kg/m}^2$ <p>(World Health Organization, 1997)</p>
Reguleringsstøtte	Reguleringsstøtte handler om omsorgspersonens tilstands- og følelsesregulering av barnet. Eksempelvis roe ned barnet fra gråt, etablere rytme for søvn/våkenhet og hjelpe barnet til å stabilisere fysiologiske tilstander som kroppstemperatur og sult/metthet. (Espnes & Smedslund, 2009, s. 40).
Seksuelle overgrep mot barn	Seksuelle overgrep mot barn og unge omfatter voldtekt, uønsket seksuell kontakt når personen er beruset eller bevisstløs, å bli utsatt for ufrivillig beføling av kjønnsorgan, å bli presset til seksuelle handlinger og andre former for seksuelle krenkelseser (Reneflot, 2020).
Traume	En fellesbetegnelse på alle slags kroppslige og mentale skader (psykisk traume) og belastninger som skyldes påvirkning utenfra (Malt, 2020)
<i>Enkeltraume/akutt traume</i>	Et enkeltraume forekommer én enkelt gang i én persons liv. Denne type traume skjer plutselig og den utsatte personen er helt uforberedt på faren. Eksempler på

enkeltraume/akutte traumer kan være: trafikkulykker, naturkatastrofer eller overgrep som forekommer én gang (Søftestad, 2018, s. 75).

Komplekse traumer/kroniske traumer

Et eksempel på kompleks traume er at individet er utsatt for flere overgrep over en lengre tidsperiode. Barnet lever da i en traumatiserende situasjon før, under og etter de konkrete overgrepshendelsene. Skadene er tilsvarende komplekse og sammensatte (Søftestad, 2018, s. 75-76)

Relasjonstraume

Traumene påføres av en person barnet har en relasjon til (Søftestad, 2018, s.77).

Tabuisert traume

Når traumet er tabuisert anses erfaringen som ikke anerkjent og gyldig, og er derfor vanskelig å sette ord på. Familievold og seksuelle overgrep inngår i kategorien tabuserte traumer (Søftestad, 2018, s.76).

Utviklingstraume

Utviklingstraume er et nyere begrep brukt for å understreke de alvorlige konsekvensene av å bli utsatt for dramatiske og destruktive belastninger (traumer) og for svak eller dårlig omsorg (omsorgssvikt) (Nordanger & Braarud, 2018, s. 73-74).

Ung voksen

Folkehelseinstituttets pågående forskningsprosjekt «Ungvoksen» brukte definisjonen 18-30 år på unge voksne (Folkehelseinstituttet, 2021). Vi har valgt å utvide aldersgruppen knyttet til begrepet «ung voksen» til 18-35 år. Dette fordi noe av dataen som er brukt i denne litteraturstudien har målinger opp til 35 år.

Vektstigma

Defineres som sosial avvisning og devaluering som fremtrer når noen ikke er innenfor rådende sosiale normer for kroppsvekt og figur (Tomiyaama, et al., 2018)

1.0 Innledning og bakgrunn

Seksuelle overgrep mot barn er et globalt problem (Stoltenborgh et al., 2011). En tverrsnittsstudie fra 2014 med 4528 deltakere i Norge viste at 21,2% kvinner og 7,8% menn rapporterte minst én form for seksuelt overgrep eller krenkelse før fylte 18 år (Thoresen & Hjemdal, 2014, s. 58-70). Studien fant også at alle former for seksuelle overgrep i barndommen forekommer oftere blant kvinner enn menn. En annen norsk longitudinell studie fra 2012 viste resultater fra avgangselever på videregående (Mossige, 2007, s. 103-104). Av 6802 elever rapporterte 15% av jentene og 7% av guttene at de hadde opplevd grove seksuelle krenkelser inkludert voldtekt/voldtektsforsøk. Milde krenkelser bestod av alle uønskede seksuelle hendelser som dreide seg om beføling og onanering, mens grove krenkelser defineres som alle andre former for uønsket sex. Av 3914 jenter rapporterte 587 om å ha blitt utsatt for grove seksuelle krenkelser. Resultatene i undersøkelsene viser til et stort omfang som antyder at seksuelle overgrep rammer mange barn og unge i Norge.

Barn som har blitt utsatt for seksuelle overgrep har vært gjennom et traume, som videre kan skilles ved enkeltraume/akutte traumer og komplekse traumer/kroniske traumer (Søftestad, 2018, s. 75). For de fleste barn som utsettes for seksuelle overgrep skjer disse over en lengre tidsperiode, og barnet utsettes for gjentakende traumeopplevelser (Tremblay et al., 1999; Thoresen & Hjemdal, 2014, s. 62). Forskere fra ulike fagfelt har bidratt til en økt og felles forståelse om hvordan barndomstraumer kan skade utviklingsforløpet (Søftestad, 2018, s. 77). Overgrep i barndommen kan anses som et utviklingstraume, og overvekt kan være én av mange potensielle konsekvenser av opplevd traume (Nordanger & Braarud, 2018, s. 89-90; Danese & Tan, 2014). I dag viser mye forskning at kroniske traumatiske belastninger tidlig i livet øker risikoen for helsevansker senere i livet (Tinajero et al., 2020). Flertallet av tilfellene skjer av noen barnet kjenner og har tillit til, og kan for eksempel være foreldre, søsken eller andre slektninger (Aasland, 2014, s. 55). Dersom overgrepet blir begått av en person barnet har en relasjon til kan dette kalles et relasjonstraume, og kan være utslagsgivende for senvirkninger som relasjons- eller tilknytningsskader (Søftestad, 2018, s. 77). I tillegg bruker Søftestad (2018) begrepet tabuiserte traumer om seksuelle overgrep. Dersom traumet anses å være tabuisert kan det føre til at barnet ikke får mulighet til følelsesmessig bearbeiding. Bearbeiding av følelsene knyttet til opplevd seksuelt overgrep kan redusere risikoen for omfattende skadevirkninger (Søftestad, 2018, s. 76).

Personer utsatt for seksuelle overgrep har stor risiko for å utvikle senskader (Chen et al., 2010). Aasland (2014) hevder at «seksuelle overgrep blir værende i kroppen helt til de blir tatt frem og bearbeidet». Flere tidligere studier viser til ulike senskader etter opplevde seksuelle overgrep i barndommen. Senskadene det vises til kan være angst, depresjon, posttraumatisk stresslidelse, rusmisbruk og overvekt (Hailes et al., 2019; Adams et al., 2018; Sheffler et al., 2019; Duncan et al., 2015). I 2014 gjennomførte Danese & Tan en metaanalyse som viser at flere studier finner overvekt og fedme som en mulig senvirkning av ulike traumer i barndommen.

Ifølge Verdens Helseorganisasjon er årsakene til overvekt og fedme en livsstil med usunt kosthold og lite fysisk aktivitet (World Health Organization, 2021). Kroppen tilføres mer energi enn den forbrenner, og overskuddsenergien lagres i form av fett (Sand et al., 2014, s. 34-41). Overvekt og fedme kan resultere i dårlig fysisk form, gi økt risiko for en rekke sykdommer, samt utløse vektstigma (Hruby et al., 2016). Eksempler på sykdommer og skader er hjerte- og karsykdommer, diabetes type 2, kreft og slitasje på muskler og ledd (Guh et al., 2009; Hruby et al., 2016). I tillegg kan overvekt føre til både psykiske og sosiale problemer, og mange mistrives i situasjonen som overvektig (Wu & Berry, 2017; Danielsen et al., 2015). I en rapport fra 2019 har Menon Economic estimert at samfunnskostnadene knyttet til fedme ligger på ca. 70 milliarder kroner hvert år i Norge (Aamo et al., 2019, s. 3). Kostnadene er blant annet knyttet til tap av arbeidsinnsats som følge av sykefravær og uførhet, produksjonstap og stort forbruk av helsetjenester. Rapporten konkluderer med at fedme er et stort og økende helse- og samfunnsproblem i Norge, og at fremtidige utfordringer og mulige tiltak bør bli høyere prioritert i tiden fremover.

I større grad enn tidligere har man i dag et helhetlig perspektiv på overvekt og fedme, hvor det fysiske og det psykiske ses i sammenheng med hverandre (Benschop et al., 2021). Overvekt skyldes ofte en kombinasjon av flere faktorer, og hvem som blir overvektig er et resultat av både arv og miljø (Espnes & Smedslund, 2009, s. 192). Dersom en selv og foreldrene er overvektige, er en enkel konklusjon at overvekten er «arvet» fra foreldrene. Overvekt og fedme må imidlertid alltid forstås i sammenheng med miljø. Studier viser at barn tar etter foreldrenes mat- og treningsvaner, som videre påvirker barnets vekt (Silventoinen et al., 2010). Utviklingen av overvekt og fedme kan derfor ha sammenheng med både oppvekstforhold, livsvilkår, psykologiske forhold, stressreaksjoner og opplevelser

(Helsedirektoratet, 2010). Eksempelvis kan mobbing, traumer og overgrep gi psykologiske belastninger, som kan føre til spiseproblematikk og overvekt (Takizawa et al., 2015; Hemmingsson et al., 2014).

Det finnes ulike teorier om assosiasjonen mellom eksponering for seksuelt overgrep og overvekt i litteraturen. En studie fra 2008 viser til hvordan den overgrepsutsatte kan forsøke å endre livsstil ved å øke vekten i forsøk på å beskytte seg mot ytterligere overgrep (Wiederman et al., 2008). Beskyttelsesmekanismen brukes i troen på at overvekten vil gjøre dem mindre seksuelt attraktive for enhver potensiell overgriper. En annen teori kan være at «trøstespising»/overspising benyttes som en mestringsstrategi etter utsettelse for seksuelle overgrep i barndommen (Gibson, 2012). Dersom barnet har vært gjennom et traume uten tilstrekkelig reguleringsstøtte for å håndtere affektene opplevelsen fører med seg, kan det resultere i bruk av en slik type strategi (Søftestad, 2018, s. 91).

Stressreaksjoner kan være en reaksjon etter opplevd seksuelt overgrep (Gouin et al., 2012). Til daglig brukes begrepet stress om ulike typer påkjenninger og belastninger (Håkonsen, 2014, s. 233). Stress er en subjektiv opplevelse, og ulike livshendelser kan utløse varierende grad av stress (Håkonsen, 2014, s. 237-238). Ifølge Foss & Dyrstad (2011) kan stress være en årsak til overvekt og fedme. Ved stress blir det sympatiske nervesystemet påkoblet, mengden adrenalin og noradrenalin øker, og kroppen er i det såkalte «fright, fight, flight»-modus (Sand et al., 2014, s.170-171). Reaksjonen gjør kroppen i bedre stand til å møte krisesituasjoner. I tillegg vil kortisolsekresjonen bli forhøyet, og stresshormonets viktigste oppgave blir å øke dannelsen av glukose, som gir økt fettlagring i kroppens celler (Sand et al., 2014, s. 282). Overvekt kan være et resultat av økt fettlagring over en lengre tidsperiode (Foss & Dyrstad, 2011). Foss & Dyrstad konkluderte med at en av årsakene til overvekt og fedme kan være en konsekvens av kroppens sympatikusaktivering og økt kortisolsekresjon.

For å kunne si om en person er overvektig er Body Mass Index (BMI) det vanligste måleverktøyet (Centers for Disease Control and Prevention, 2021). Målemetoden regner ut forholdet mellom kroppsvekt og høyde. Det finnes svakheter ved denne metoden. BMI kan klassifisere individer som overvektig og undervektig på en uhensiktsmessig måte, da målemetoden tar lite hensyn til ulike typer kroppssammensetninger (Bjørneboe & Svihus, 2021). Dette gjelder særlig personer med kraftig benbygning og/eller høy muskelmasse. Ifølge World Health Organization (1997) klassifiseres individer med BMI under 18,5 kg/m²

som undervektige, mellom 18,5-24,9 kg/m² som normalvektige og over 25 kg/m² som overvektige. En dansk studie fra 2012 undersøkte assosiasjonen mellom post-traumatisk stresslidelse (PTSD) og BMI (Roeholt et al., 2012). PTSD-symptomer kan komme som en senvirkning etter traumatiske opplevelser i barndommen (Hailes et al., 2019). Studien fant at individer med PTSD-symptomer hadde økt risiko for både overvekt og undervekt (p<0,01). Både overvekt og undervekt kan resultere i alvorlige helseproblemer. Grunnet oppgavens ord- og tidsbegrensninger har denne litteraturstudien fokus på økning i BMI som fører til overvekt og/eller fedme.

Økt forekomst av overvekt er en global trend og fysioterapeuter kan oftere møte overvektige pasienter i sin hverdag (Eberwein et al., 2020; Groven & Heggen, 2017). Tall fra 2019 viser at hele 30% av Norges befolkning hadde BMI ≥ 27 . Det var en økning på 4% fra 2008, og tydeliggjør den økende forekomsten i den norske befolkningen (Statistisk sentralbyrå, 2020). Tiltak som gjelder vektreduksjon blir ofte sett i sammenheng med kostholdsendringer og økt fysisk aktivitet (Østerås & Stensdotter, 2020, s. 186). Benschop et al. (2021) utforsket hvordan fysioterapeuter forstår og forholder seg til overvekt i klinisk fysioterapipraksis. Studien viser at overvektige pasienter ofte kommer til fysioterapeuten for annen problematikk, som komorbiditet, smerte, etiologi, psykososiale faktorer og nedsatt funksjon, aktivitet og deltakelse, men at overvekt er et tilleggspørsmål. Som nevnt vil fysioterapeuter oftere møte på overvektige pasienter, og vektstigmatisering forekommer innen fysioterapipraksis (Cavaleri et al., 2016). Vektstigmatisering defineres som en sosial avvisning da noen ikke er innenfor rådende sosiale normer for kroppsvekt og figur (Tomiyama et al., 2018).

Nordanger & Braarud (2018, s. 90-91) hevder at senvirkningene etter opplevde seksuelle overgrep i barndommen kan utfordre helsetjenester og være ressurskrevende for flere fagfelt. Overvekt er som regel en del av en større sammenheng og det er nærliggende å anta at det vil være behov for tverrfaglig samarbeid i møte med denne pasientgruppen. Fysioterapeuter innehar kunnskap om kropp, bevegelse og funksjon, mens andre yrkesgrupper bidrar med kompetanse innen sitt fagfelt (Norsk Fysioterapiforbund, u.å.). En tilnærming som skaper større forståelse av pasientens komplekse sykdomsbilde kan muligens resultere i et bedre behandlingsforløp for pasienten (Benum, 2014, s. 76-77). Psykomotorisk fysioterapi er en retning innenfor fysioterapifeltet som bygger på forståelsen om at kroppen er et integrert psykisk, fysisk og sosialt fenomen (Møyner, 2020). Denne tankegangen handler om at

vanskelige livssituasjoner, fysiske og emosjonelle belastninger kan gi kroppslige utslag hos pasienten. Behandlingen er aktuell for personer som har vært gjennom traumer, ettersom den legger vekt på god relasjon med pasienten ved å skape trygghet, forutsigbarhet og gir rom til betroelse (Norsk fysioterapiforbund, u.å.).

Hemmingsson et al. publiserte en litteraturstudie i 2014 som undersøkte assosiasjonen mellom overgrep i barndommen og overvekt og fedme i voksen alder. Studien var heterogen ved inklusjon av både prospektive- og retrospektive studier. Studien fant en signifikant assosiasjon mellom; fysiske, psykiske, seksuelle og generelle overgrep, og økt BMI i voksen alder. Flere tidligere studier har også funnet assosiasjon mellom seksuelle overgrep i barndommen og økt BMI i voksen alder (Rohde et al., 2008; Remigio-Baker et al., 2016; Williamson et al., 2002). Andre studier har ikke funnet assosiasjon (Shin & Miller, 2012; Bentley & Widom, 2009). Det gir en forståelse for at det finnes ulike resultater innenfor fagfeltet, og at tematikken er relevant for videre forskning. Målet med denne bacheloroppgaven er derfor å gjennomføre en homogen systematisk litteraturstudie med inklusjon av kun prospektive studier. Homogene studier plasseres høyere på evidenspyramiden (Skelly & Chapman, 2011). Prospektive studier gir mulighet til å kartlegge deltakernes BMI over en lengre tidsperiode. Hemmingsson et al. (2014) utforsket flere typer overgrep, derfor velger vi å fokusere på ett type overgrep slik at tematikken blir ytterligere spisset. Å utføre en ny kohortstudie ville vært det beste alternativet for videre forskning av temaet, men grunnet omfanget av studien og tidsbegrensning har ikke denne metoden vært mulig å gjennomføre. Hensikten med litteraturstudien er å få mer kunnskap om assosiasjonen mellom seksuelle overgrep i barndommen og BMI i ung voksen alder. Vi ønsker å utforske dette temaet nærmere, og vår problemstilling er som følger:

Er det en assosiasjon mellom seksuelle overgrep i barndommen og BMI i ung voksen alder?

2.0 Metode

For å anskaffe kunnskap om vår problemstilling er systematisk litteraturstudie en egnet metode. En slik type studie gir en oversikt over flere studier med samme tema, og gjør kunnskapen lettere tilgjengelig (Helsebiblioteket, 2016). Litteraturstudie defineres som «en artikkel som gir en oversikt eller sammenfatning av forskningslitteratur over et definert spørsmål» (Aveyard, 2014). Gjennomføring av ny prospektiv kohortstudie hadde vært det beste for økt kunnskap om problemstillingen, men grunnet tidsbegrensinger var det ikke mulig. Siden denne oppgaven har til hensikt å utforske sammenhengen mellom seksuelle overgrep og BMI er kvantitativ metode et egnet design.

2.1 Søkestrategi

Fra 08.10.21 ble det utført flere usystematiske søk for å bli kjent med ulike databaser, finne relevante søkeord og få en bred oversikt over feltet. Søkeordene ble revidert underveis i søkeprosessen da vi fant søkeord som ga flere og mer relevante treff. Et systematisk søk ble gjennomført fra 15.10.21-05.11.21 i databasene PubMed, PsycINFO, EMBASE og Sciencedirect. Søkeordene som til slutt ble benyttet var “Childhood sexual abuse” OR “CSA” AND “BMI” AND “adult” AND “Prospective cohort”. I tillegg ble alle referanselistene til de relevante studiene gjennomgått i et forsøk på å finne gode og relevant studier, som oppfylte de gjeldende inklusjons- og eksklusjonskriterene.

Database	Søkeord	Antall treff	Aktuelle artikler	Artikler inkludert i litteraturstudiet
Pubmed	«Childhood sexual abuse» OR “CSA” AND «BMI» AND “adult” AND “Prospective cohort”	293	14	5 (2)
PsycINFO	«Childhood sexual abuse» OR “CSA” AND «BMI» AND “adult” AND “Prospective cohort”	47	12	3

Tabell 1: Oversikt over søkeprosessen gjennomført i denne litteraturstudien som viser til søk i databasene hvor de inkluderte studiene ble funnet. Totalt n=8 fordi n=3 av studiene ble funnet i begge databasene. Totalt ble n=5 studier inkludert + n=1 i referanseliste til relevante artikler (n=antall)

2.2 Kvalifikasjonskriterier

Definerte inklusjons- og eksklusjonskriterier ble benyttet for å velge relevante studier for besvarelse av problemstilling. Inklusjonskriterier var (1) prospektive studier, (2) engelsk språklig, (3) publisert etter år 2000, (4) BMI som mål på vektstatus, (5) BMI målt i ung voksen alder (18-35 år), (6) eksponering for seksuelle overgrep før fylte 18 år og (7) kvalitetssikret av sjekkliste. Eksklusjonskriterier var (1) andre studier enn prospektive, (2) publisert før år 2000, (3) artikler som inkluderte deltakere grunnet diagnostikk, etnisitet eller seksuell legning, og ikke på bakgrunn av om de var blitt utsatt for seksuelle overgrep. Inklusjon av studier på bakgrunn av punkt 3 (eksklusjonskriterie) kan påvirke oppgavens validitet, og ble derfor ekskludert fra litteraturstudien.

Inklusjon	Eksklusjon
Prospektive	Andre studier enn prospektive
Kun engelsk språklig	Publisert før år 2000
Publisert etter år 2000	Selektert etter diagnostikk
BMI som mål på vektstatus hos deltakerne	Selektert etter etnisiteter
Målt BMI i ung voksen alder (18-35 år)	Selektert etter legning
Seksuelle overgrep før fylte 18 år	
Kvalitetssikret av sjekkliste	

Tabell 2: Inklusjons- og eksklusjonskriterier

2.3 Utvelgelsesprosessen

Utvelgelsesprosessen startet med å lese overskrift og sammendrag i studiene fra det systematiske søket. Dersom disse ble vurdert å være relevante for inklusjon ble studien lest i sin helhet og vurdert i henhold til inklusjons- og eksklusjonskriterier. For videre utvelgelse ble sjekklisten til Critical Appraisal Skills Programme (2019) benyttet for å kvalitetssikre studiene. Se *vedlegg 2* for sjekkliste.

2.4 Metodevurdering

Det finnes både fordeler og ulemper ved en litteraturstudie. Gjennom arbeidet foretas refleksjoner rundt studienes metoder, som handler om vurderinger knyttet opp mot dens reliabilitet og validitet. En fordel er at man kan innhente store mengder data på en relativt kort tidsperiode. I tillegg vil man kunne få et bredere spekter av tidligere forskning innenfor det aktuelle temaet. En ulempe med denne type studie kan være risikoen for å utelate relevant og sentral litteratur ved å bruke ikke-adekvate søkeord, benytte få databaser eller gjennomføre for få søk. I søkeprosessen kan man risikere å bli farget av egen problemstilling og søke etter

ønsket resultat. Ved gjennomgang av studiene kan det være nyttig å ha et kritisk blikk for å unngå feiltolkning av resultater.

2.5 Kvalitetssikring av studier

Kvalitetssikring av studiene blir sett på som et viktig trinn i prosessen rundt en litteraturstudie (Reinar & Jamtvedt, 2010). Sjekkliste er et verktøy for å lette på arbeidet rundt kritisk vurdering av forskningsartikler (Helsebiblioteket, 2016). Det ble gjort søk etter passende sjekkliste for litteraturstudien, og sjekklisten fra Critical Appraisal Skills Programme (2019) for cohort studys ble brukt. Sjekklisten var ikke inkludert scoringssystem, men ble benyttet ettersom den var tilpasset kritisk vurdering av engelskspråklige artikler og av generell god kvalitet. Ytterligere var tidsbegrensningen en avgjørende faktor for valg av sjekkliste.

Sjekklisten er delt inn i tre seleksjoner med ulike temaer: kan vi stole på resultatene, hva forteller resultatene oss og kan resultatene være til hjelp i praksis. Totalt inkluderer sjekklisten tolv spørsmål med henholdsvis tre avkrysningsalternativer, *yes*, *can't tell*, *no*. Sjekklisten ga også mulighet til å legge inn kommentarer ved alle spørsmålene. Vi benyttet først sjekklistene på studiene hver for oss, før vi sammenliknet og diskuterte svarene sammen. Studien ble inkludert dersom ingen av avkrykningene var på «*no*», og minst åtte avkryninger på «*yes*».

3.0 Resultater

3.1 Inkluderte studier

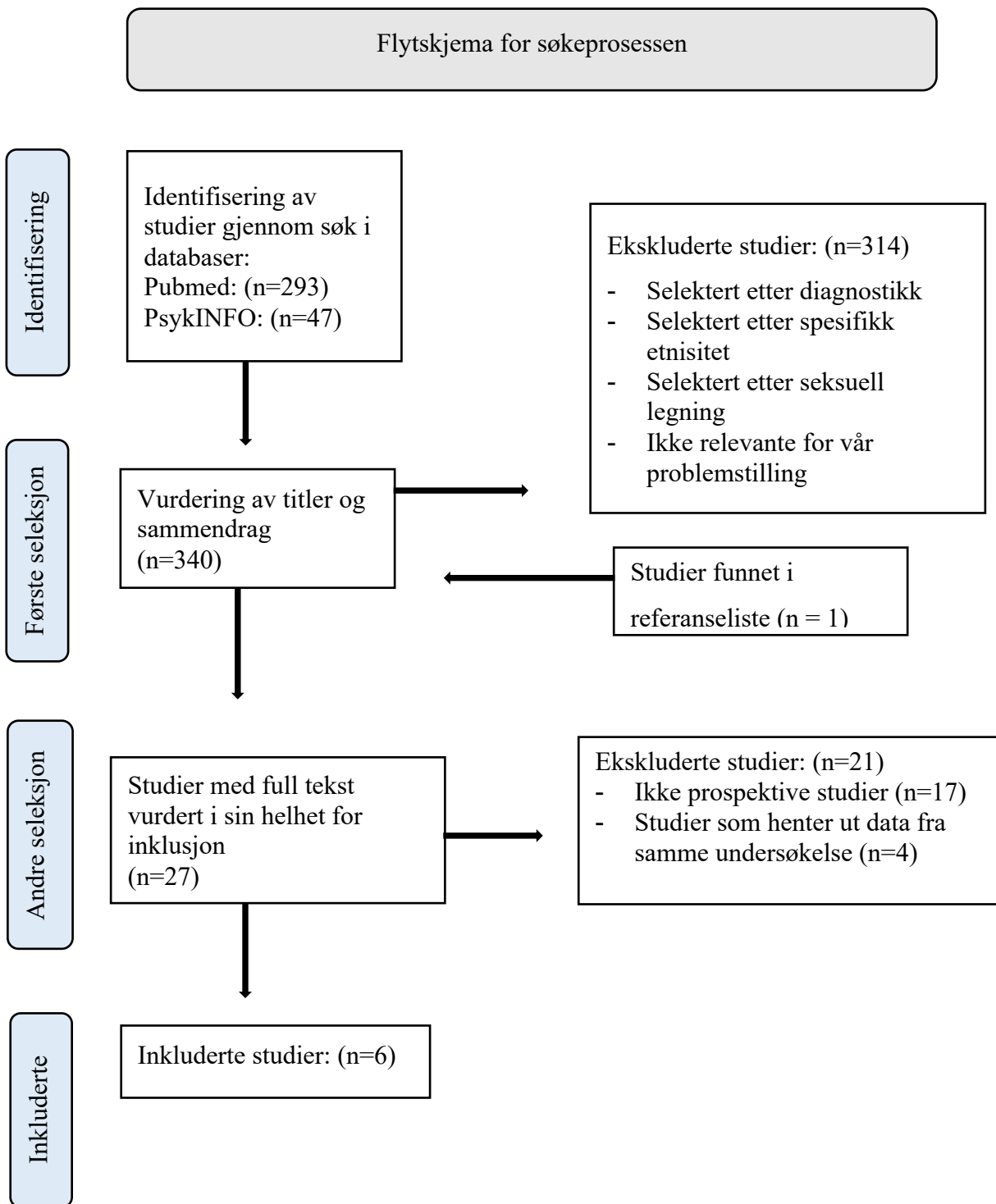
Tittel og sammendrag fra totalt 340 studier ble vurdert for videre utvelgelse. Videre ble 314 studier ekskludert i henhold til eksklusjonskriteriene, samtidig som en studie ble hentet gjennom referanselisten til Hemmingsson et al. (2014). Etter utvelgelsesprosessen gjenstod seks studier som tilfredsstilte kriteriene (Noll et al., 2007; Power et al., 2015; Mamun et al., 2007; Bentley & Widom, 2007; Richardson et al., 2013; Mason et al., 2021). Inkluderte studier ble hentet fra PubMed og PsycINFO, selv om søk ble gjennomført i flere databaser. *Figur 1* viser søkeprosessen, og *tabell 3* er en oversikt over de inkluderte studiene. *Vedlegg 1* gir en mer detaljert oversikt over studienes tittel, publiseringsdato, metode, deltakere, studiens intervensjon, type overgrep, metode for datainnhenting av BMI/seksuelle overgrep, kovarianter, resultater og konklusjon.

3.2 Studienes metode og design

Alle inkluderte studier benyttet et kvantitativt studiedesign, og var prospektive kohortstudier. Deltakernes oppfølgingsperiode varierte, og den gjennomsnittlig oppfølgingsperiode var på 23,6 år. Tre studier hadde oppfølgingsperiode mellom 13-19 år (Noll et al., 2007; Richardson et al., 2013; Mason et al. 2021). To studier fulgte opp deltakerne mellom 21-30 år (Mamun et al., 2007; Bentley & Widom, 2009). Power et al. (2015) fulgte opp deltakerne i 43 år. Inkluderte studier brukte BMI for å beskrive forholdet mellom deltakernes vekt og høyde. Fire studier benyttet trent helsepersonell/intervjuere/forskningspersonell for måling av BMI (Noll et al., 2007; Power et al., 2015; Manum et al., 2007; Bentley & Widom, 2009). To studier hentet data fra deltakernes selvrapporterte vekt og høyde (Richardson et al., 2013; Mason et al., 2021).

3.3 Studiens deltakere

Studiene inkluderte totalt 30 589 deltakere fra tre forskjellige land. En studie inkluderte 173 deltakere (Noll et al., 2007). To studier inkluderte 1500-2500 deltakere (Manum et al., 2007; Bentley & Widom, 2009). En studie inkluderte 6229 deltakere (Mason et al. 2021). To studier inkluderte 9000-11000 deltakere (Power et al., 2015; Richardson et al., 2013). Fem av studiene inkluderte både menn og kvinner (Power et al., 2015; Manum et al., 2007, Bentley & Widom, 2009; Richardson et al., 2013, Mason et al., 2021). En studie inkluderte kun kvinner (Noll et al., 2007).



Figur 1- flytdiagram inspirert av PRISMA (PRISMA, 2020).

Tittel	Kilde
Obesity risk for female victims of childhood sexual abuse: a prospective study (2007)	(Noll, Zeller, Trickett & Putnam, 2007)
Childhood Maltreatment and BMI Trajectories to Mid-Adult Life: Follow-Up to Age 50y in a British Birth Cohort (2015)	(Power, Pereira & Li, 2015)
Does childhood sexual abuse predict young adult's BMI? A birth cohort study (2007)	(Mamun, Lawlor, O'Callaghan, Bor, Williams & Najman, 2007)
A 30-year Follow-up of the Effects of child Abuse and Neglect on Obesity in Adulthood (2009)	(Bentley & Widom, 2009)
The association between childhood sexual and physical abuse with incident adult severe obesity across 13 years of the National Longitudinal Study of Adolescent Health (2014)	(Richardson, Dietz & Gordon-Larsen, 2013)
Childhood Abuse–Related Weight Gain: An Investigation of Potential Resilience Factors (2021)	(Mason, Frazier, Renner, Fulkerson & Rich-Edwards, 2021)

Tabell 3- inkluderte studier med tittel og kilde.

3.4 Seksuelle overgrep

Alle studier undersøkte seksuelle overgrep, og noen med kombinasjoner av andre typer overgrep. To studier inkluderte kun seksuelle overgrep (Noll et al., 2007; Mamun et al., 2007). Fire studier undersøkte seksuelle, fysiske og psykiske overgrep og/eller omsorgssvikt (Power et al., 2015; Bentley & Widom, 2009; Richardson et al., 2013; Mason et al., 2021). Det ble benyttet spørreskjema for innhenting av data om frekvens- og type overgrep i fire studier (Power et al., 2015; Mamun et al., 2007; Richardson et al., 2013; Mason et al., 2021). To studier hentet saker fra barnevernstjenester eller tidligere dokumenterte saker (Noll et al., 2007; Bentley & Widom, 2009).

To studier bestod av deltakere som hadde blitt utsatt for seksuelle overgrep hvor forelder eller omsorgsperson var overgriper (Power et al., 2012; Richardson et al., 2013). En studie inkluderte seksuelle overgrep av familiemedlem (foreldre, besteforeldre, søsken, tanter og onkler) (Noll et al., 2007). En studie inkluderte deltakere som hadde blitt utsatt for overgrep av en person ≥ 5 år eldre (Mamun et al., 2007). Mason et al. (2021) inkluderte deltakere utsatt for overgrep av en voksen eller ett eldre barn. Bentley og Widom (2009) sin studie inneholdt dokumenterte saker i en viss tidsperiode. Alder for opplevde seksuelle overgrep varierte, da tre av studiene inkluderte overgrepsutsatte før fylte 16 år (Noll et al., 2007; Power et al., 2015; Mamun et al., 2007). To studier inkluderte deltakere som hadde opplevd overgrep før 11 år (Bentley & Widom, 2009; Richardson et al., 2013). Mason et al. (2021) inkluderte deltakere utsatt for seksuelle overgrep før fylte 18 år.

Fem av seks studier inkluderte både kvinner og menn. Av disse viste alle til høyere forekomst av seksuelle overgrep blant kvinner sammenlignet med menn. I en av studiene ble 127 av 4687 kvinner og 22 av 4621 menn utsatt for seksuelle overgrep (Power, et al., 2015), mens i en annen studie var det 371 av 1305 kvinner og 227 av 1273 menn (Mamun et al. 2013). Bentley & Widom (2009) oppga kun antall utsatt for seksuelle overgrep, derav 44 kvinner og 10 menn. Richardson et al. (2013) viste til 57 av 4119 kvinner og 17 av 4179 menn som hadde opplevd kun seksuelle overgrep alene, og kombinert med fysiske overgrep var det 157 kvinner og 147 menn (Richardson et al., 2013). Mason et al. (2021) fant at av deltakere utsatt for alvorlige seksuelle overgrep var 63,8% kvinner, og for mindre alvorlige var det 58,6% kvinner.

3.5 BMI

Alle inkluderte studier målte BMI minst en gang iløpet av ung voksen alder (20-35 år). En studie målte BMI ved aldrene 6-14 år, 15-19 år og 20-27 år (Noll et al., 2007). Power et al. (2015) var studien med flest målinger, her ble deltakernes BMI ble målt ved alderen 7, 11, 16, 23, 33, 45 og 50 år. Mamun et al. (2007) gjennomførte måling av BMI ved 21 år. Bentley & Widom (2009) definerte ikke alder, men gjennomførte målinger definert i kategoriene «into adulthood» og «middle adulthood». BMI ble målt ved aldrene 12-22 år og frem til 24-34 år i studien til Richardson et al. (2013). Mason et al. (2021) målte BMI mellom 25-32 år. Vedlegg 1 beskriver hvilke BMI-skala de ulike studiene benyttet.

3.6 Risikovurdering av bias i studiene

Risikovurdering ble gjennomført for å kontrollere eventuelle feilkilder i inkluderte studier. Ved andre seleksjon i utvelgelsesprosessen gjenstod ti prospektive studier. Det ble benyttet sjekklister for å vurdere studienes kvalitet. Fem av studiene benyttet samme datamateriale som førte til ekskludering av henholdsvis fire studier, da vi ønsket ulik data for å gjøre litteraturstudien bedre med flere deltakere. Denne ekskluderingen skjedde på bakgrunn av bruk av sjekklister, samt vurdering av hvilke studier som hadde mest egnet problemstilling. Ved bruk av sjekklisten som verktøy ble seks studier inkludert i litteraturstudien da de ble besvart med minst åtte «yes» ved kvalitetssikringen, og ble dermed betraktet som gode.

3.7 Resultater i de individuelle studiene

Tre av seks studier viste til en statistisk signifikant assosiasjon mellom opplevde seksuelle overgrep i barndommen og økende BMI i ung voksen alder (Noll et al., 2007; Mamun et al., 2007; Richardson et al., 2013). Kovariater ble inkludert i studiene for å kontrollere potensielle konfundere, se vedlegg 1 for fullstendig oversikt over studienes kovariater.

Noll et al. (2007) fant en signifikant forskjell i BMI hos unge voksne kvinner i alderen 20-27 år (OR: 2,03; 95% CI: 0,54-4,60; $p=0,009$) som hadde opplevd seksuelle overgrep i barndommen. Noe som tilsvarer 2,85 ganger større risiko for å bli overvektige, og kvinnene med opplevde seksuelle overgrep hadde en raskere BMI-økning fra barndommen til ung voksen alder.

Power et al. (2015) fant ingen statistisk signifikant endring i BMI i ung voksen alder. For kvinner i alderen 23 år var gjennomsnittlig forskjell (95% CI) 0.27 (-0.36, 0.91), og på 33 år -0.42 (-1.35, 0.52). For menn i alderen 23 år 0.93 (-0.47, 2.32) og i alderen 33 år 0.13 (-1.64, 1.89). Studiene fant en økt forekomst av røyking og arbeidsledighet blant deltakerne utsatt for seksuelle overgrep.

Mamun et al. (2007) fant en signifikant høyere gjennomsnittlig BMI blant kvinner som hadde opplevd penetrative seksuelle overgrep sammenliknet med ikke opplevd seksuelle overgrep (BMI: 26,1 kg/m² vs. 24,1 kg/m², p= 0,002). Etter aldersjusteringer viser resultatene at menn som hadde opplevd ikke-penetrative seksuelle overgrep hadde -0,90 kg/m² lavere BMI enn ikke opplevd seksuelt overgrep (95% CI, -1.78, -0,02). Mens etter aldersjusteringer for kvinner fant studien at de som hadde opplevd penetrative seksuelle overgrep viste til gjennomsnittlig 2,29 kg/m² (95% CI, 1.07, 3.51) høyere BMI. Sammenlignet med de som ikke hadde opplevd seksuelle overgrep fant studien at kvinner utsatt for penetrative seksuelle overgrep hadde høyere odds for å være overvektige/ha fedme (OR= 1,85: 95% CI, 1.18, 1.90). Ved inklusjon av kovariater ble det ingen signifikant endring i resultatene.

Bentley & Widom (2009) fant ingen signifikant assosiasjon mellom seksuelle overgrep i barndommen og endring i BMI i ung voksen alder ($\beta=0,07$ = ikke signifikant). Resultatene viser en signifikant assosiasjon hos hvite kvinner som har blitt utsatt for mishandling (p< 0,05) og individer som har vært gjennom fysiske overgrep i barndommen (p< 0,05).

Richardson et al. (2013) fant en signifikant assosiasjon mellom selvrapporterte seksuelle og fysiske overgrep med økt risiko for alvorlig fedme i ung voksen alder hos ikke-minoritetskvinner (Hazard ratio [HR; 95 % CI] =2.5; 1.3, 4.8) og -menn (HR=3.6; 1.5, 8.5). Studien utforsket endring i BMI blant minoritets- og ikke-minoritetskvinner og -menn utsatt for seksuelle overgrep sammenliknet med ikke utsatt for seksuelle overgrep. For ikke-minoritetskvinner utsatt for seksuelle overgrep var insidensen av alvorlig fedme ved selvrapportert overgrep: insidens % (95% CI): 16.4 (5.3, 40.7) av 26 kvinner og for minoritetskvinner på 8.2 (1.6, 33.1) av 31 kvinner. Det ble ikke gjennomført analyser for menn utsatt for seksuelle overgrep grunnet for få overgrepsutsatte. Ved inklusjon av kovariater ble det funnet en statistisk signifikant assosiasjon for rase/etnisitet og kombinert forekomst av seksuelle og fysiske overgrep (p= 0,02) og justert for kjønn (menn: 0,07; kvinner: p=0,095).

Mason et al. (2021) fant ingen signifikant endring i BMI. Gjennomsnittlig BMI for utvalget som ikke var utsatt for overgrep var på 25,3, sammenlignet med deltakerne utsatt for mindre alvorlige seksuelle overgrep på 25,3, og for mer alvorlige seksuelle overgrep på 25,6. Inklusjon av kovariater utgjorde ingen signifikant forskjell.

4.0 Diskusjon

Hensikten med denne systematiske litteraturstudien er å undersøke assosiasjon mellom seksuelle overgrep i barndommen og BMI i ung voksen alder. Datamaterialet er hentet fra totalt seks prospektive kohortstudier. Tre av seks studier fant en signifikant assosiasjon mellom seksuelle overgrep i barndommen og økt risiko for BMI som tilsvarer overvekt og fedme i ung voksen alder (Noll et al., 2007; Manum et al., 2007; Richardson et al., 2013). Tre studier fant ingen signifikant endring for deltakere som hadde opplevd seksuelle overgrep i barndommen og BMI-målinger som tilsvarer overvekt eller undervekt i ung voksen alder (Power et al., 2015; Bentley & Widom, 2009; Mason et al., 2021). En studie fant også en signifikant assosiasjon mellom opplevde ikke-penetrative seksuelle overgrep og lavere BMI hos menn i ung voksen alder (Mamun et al., 2007).

Det er gjort tidligere forskning på assosiasjonen mellom ulike type overgrep i barndommen og BMI i ung voksen/voksen alder. Hemmingsson et al. (2014) publiserte en systematisk litteraturstudie som utforsket om overgrep i barndommen kan assosieres med overvekt og fedme i voksen alder. Studien inkluderte 23 studier med 53 ulike estimater for fedmerisiko hos 112 708 voksne deltakere. Ut fra de 53 estimatene fant 31 en signifikant assosiasjon mellom overgrep i barndommen og fedme i voksen alder. Samme år ble det også gjennomført en litteraturstudie og metaanalyse som sammenlignet personer med opplevd og ikke-opplevd mishandling i barndommen (Danese & Tan, 2014). Metastudien inkluderte 41 studier med til sammen 190 285 deltakere, og resultatene viste at de som hadde opplevd seksuelle overgrep i barndommen hadde økt risiko for fedme senere i livet (OR=1.43; 95% CI=1.27-1.62). Fem år senere publiserte Hailes et al. (2019) en paraplystudie, som inkluderte både systematiske litteraturstudier og metaanalyser. Studien undersøkte hvilke senvirkninger opplevde seksuelle overgrep i barndommen kan gi. Overvekt og fedme ble inkludert som en slik senvirkning. Resultatene fant at risikoen for fedme var mindre sannsynlig sammenlignet med andre utfall, som angst og depresjon. I vår litteraturstudie blir senvirkninger av opplevde seksuelle overgrep i barndommen også utforsket. Forskjellen er at vår studie inkluderer en avgrensning rettet mot assosiasjon mellom opplevde seksuelle overgrep i barndommen og endring i BMI i ung voksen alder. Resultatene viser at halvparten av inkluderte studier hadde en signifikant assosiasjon mellom opplevde seksuelle overgrep i barndommen og BMI i ung voksen alder, og viser dermed forskjell fra Hemmingsson et al. (2014) og Danese & Tan (2014) sine resultater. Vår litteraturstudie inkluderte kun prospektive studier da det er en

fordel å følge deltakerne over tid. Det gir mulighet til å registrere endringer i BMI hos den enkelte deltaker over tid, fremfor å sammenlikne deltakernes BMI opp mot standardiserte mål. Prospektive studier er plassert høyere på evidenspyramiden enn retrospektive studier, og kan regnes å ha høyere grad av evidens (Skelly & Chapman, 2011). Denne litteraturstudien inkluderer nyere forskning innenfor feltet, noe som er med på å gjøre studien dagsaktuell. Ved inklusjon av kun ett type overgrep og én potensiell senvirkning kan temaet bli utforsket på et dypere nivå. Samtidig kan inklusjonskriteriene resultere i at andre viktige variabler uteblir, og det kan være vanskelig å se problemstillingen i en større helhet.

4.1 Seksuelle overgrep i barndommen og BMI i ung voksen alder

Senvirkningene etter eksponering for seksuelle overgrep i barndommen kan ramme både den psykiske og fysiske helsen, men det er fremdeles mye kunnskap bak symptom- og diagnosekategoriene som er mangelfull (Bækkelund & Berg, 2014, s. 99). Majoriteten av barn som utsettes for seksuelle overgrep vil oppleve moderate til alvorlige symptomer på et tidspunkt i løpet av livet (Hornor, 2010). Chandy et al. (1996) fant at disse barna kan føle på maktesløshet og mangel på kontroll. Slike følelser kan fremtre som stressfaktorer som påvirker den nevralt utviklingen hos både mannlige- og kvinnelige overgrepsutsatte. Stressfaktorene kan håndteres ulikt ut fra kjønn, og vil variere fra individ til individ. I likhet med Hornor (2010) trekker Adams et al. (2018, s. 171-173) frem posttraumatisk stresslidelse, depresjon og angst som mulige senvirkninger blant overgrepsutsatte. Økt risiko for rusmisbruk, fedme, spiseforstyrrelser, røyking og smerter er andre potensielle konsekvenser etter opplevd overgrep i barndommen (Hornor, 2010; Hailes et al., 2019). Litteraturstudien vår inkluderer et begrenset antall studier, tre av seks fant en signifikant assosiasjon mellom seksuelle overgrep i barndommen og endring i BMI i ung voksen alder. Det begrensede antallet inkluderte studier og de varierte resultatene gjør det vanskelig å konkludere. Likevel underbygger tidligere forskning, som vist til ovenfor, denne assosiasjonen.

De tre studiene som fant signifikant assosiasjon, viste alle til endringer i form av økt BMI (Noll et al., 2007; Mamun et al., 2007; Richardsson et al., 2013). Én av disse tre studiene fant også nedgang i BMI blant menn utsatt for ikke-penetrative seksuelle overgrep (Mamun et al., 2007). En tidligere studie fant at offeret endret vekten i et forsøk på å beskytte seg mot ytterligere overgrep. Dette i troen på å gjøre seg selv mindre seksuelt attraktiv for potensiell overgriper (Wiederman et al., 2008). Endring av vekt kan på denne måten være et forsøk på å

beskytte seg mot overgriper. En slik type beskyttelsesstrategi kan være én forklaring på at tre av seks studier fant signifikant assosiasjon mellom opplevd seksuelle overgrep og økning i BMI. I dag finnes det en samfunnsskapt norm for hvordan en kropp skal se ut, kalt idealkroppen (Sundgot-Borgen, 2021). Kvaalem & Wichstrøm (2007) beskriver den ideelle kvinnekroppen som «høy, tynn, med smale hofter og smal midje», og den ideelle mannskroppen som «atletisk, muskuløs, bredskuldret, velproporsjonert og høy». Hun hevder at dersom man ikke oppfyller disse idealene kan man oppleve reaksjoner, stigmatisering og utstøtingsmekanismer fra samfunnet. Samfunnets idealkropp vil ofte oppfattes som en seksuelt attraktiv kropp. Kroppsfasonger og -former som oppleves å ikke passe inn i dette kroppsidealet kan derfor sees på som mindre attraktive i seksuell forstand: «Noen kan føle at kroppen er stygg og ekkel, noen føler seg for tykke, andre vil bli små igjen, uten kvinnelige former» (Aasland, 2014, s. 90). Årsaken til BMI-endring hos overgrepsofferet kan være troen på å få slippe gjentakelse av den traumatiske hendelsen ved endring i vekt. Dette samsvarer med et utsagn fra en av Aasland (2014) sine pasienter. Hun beskriver et møte med en pike med spiseforstyrrelser: «Jenta uttrykte at hun trodde faren ville la henne være om hun veide over 100 kilo, men dette hjalp ikke, så ble hun tynn igjen, svært tynn, men det hjalp ikke det heller» (s. 90). Utdraget beskriver både vektøkning og vekttap som mulige beskyttelsesstrategier i etterkant av opplevde seksuelle overgrep.

Flere studier viser at overgrepsutsatte har større risiko for å utvikle psykiske vansker (Bellis et al., 2019). I løpet av barneårene utvikles hjernen, og i noen perioder av oppveksten er hjernen ekstra stress-sensitiv (Sarrieau et al., 1986, sitert i Teicher & Samson, 2016). Type og grad av stimuli påvirker hvordan hjernen fungerer, og vil følge personen senere i livet. Opplevd overgrep i barndommen kan resultere i økning av stressresponsen (Gouin et al., 2012). Dersom barnet utsettes for gjentatte traumer kan områder i hjernen som oppfatter fare bli mer sårbare og sensitive. Det kan føre til økt aktivering av den autonome stressresponsen (Heim et al., 2000). Sympatikus-aktivering kan forekomme hyppigere, også i situasjoner som ikke anses som farlige (Tinajero et al., 2020). Vanskelige følelser, minnebilder, sosiale interaksjoner eller gjenstander som minner om eller assosieres med overgrepssituasjonen kan være triggere til aktivering (Søftestad, 2018, s. 77-82). Foss & Dyrstad (2011) har vist at det er sammenheng mellom langvarig stress og overvekt og fedme. Dermed kan dette være en annen mulig teori for å forklare økt BMI i tre av de inkluderte studiene (Noll et al., 2007; Mamun et al., 2007; Richardsson et al., 2013). Påkobling av det sympatiske nervesystemet fører til økt konsentrasjon av adrenalin og noradrenalin. Ved stress øker sekresjonen av

stresshormonet kortisol som øker dannelsen av glukose (Sand et al., 2014, s. 170-171). Langvarig stress kan dermed resultere i overvekt fordi det forekommer fettlagring i cellene over tid. Wiss & Brewerton (2020) er en av flere studier som viser til at uønskede barndomshendelser, slik som seksuelle overgrep, kan øke risikoen for kroniske stressresponser. Angst og PTSD er psykiske lidelser som kan fremme stress over tid, og er potensielle senvirkninger etter opplevd overgrep i barndommen (Chen et al., 2010). Dermed kan psykiske lidelsene som angst og PTSD være mulige årsaker for langvarig stress, og kan fremme økning i fettlagring over tid.

Overgrepsutsatte håndterer ettervirkningene ulikt. Mestringsstrategier benyttes i forsøk på å komme seg gjennom det opplevde traumet, og noen type strategier kan ha påvirkning på BMI (Sheffler et al., 2019). Trøstespising kan anses som en mestringsstrategi. Dette er et begrep brukt om spising for å kompensere for følelsesmessige behov som tristhet, å være stresst, bekymret, frustrert eller ensomhet. Trøstespising er ikke en spiseforstyrrelse i diagnostisk forstand, men har mange likheter med overspising (Moen, 2021). Fairburn (2014) skriver i «*Få bukt med overspising*» om leger som jobber med overspisere. Legene forteller om mange i denne pasientgruppen som har opplevd traumatiske opplevelser i barndommen. Seksuelle overgrep er ett eksempel på en slik traumatisk opplevelse. I 2012 publiserte Gibson en stor litteraturstudie om de psykobiologiske effektene av trøstespising. Han viser at individer som trøstespiser kan bruke det som en strategi for å distrahere seg fra vanskelige følelser og unngå grubling omkring negative tanker, gjennom inntak av søt, fet og energirik mat. Overdrevne mengder av slik type mat over lengre tid vil øke fettlagrene i kroppen, som vil øke risikoen for overvekt og fedme (World Health Organization, 2021). Trøstespising kan være en beskyttelse mot stress (Gibson, 2012). En stresst person kan derfor ha høyere risiko for overspising. Maten som spises kan påvirke hypothalamus-hypofyse-binyre-aksen (HPA-aksen), og gir en god avslapningsfølelse i en kort periode (Gibson, 2012). Denne følelsen er god og går fort over, som kan føre til at individer ønsker å spise mer for å oppleve gjentakelse av denne gode følelsen. På den andre siden finner Gibson at overspising ikke automatisk gir overvekt som resultat, da noen kan bruke flere mestringsstrategier i tillegg til overspisingen for å motvirke overvekten.

Å kontrollere inntak av mat og drikke kan være en benyttet mestringsstrategi blant individer som har blitt utsatt for seksuelle overgrep i barndommen (Aasland, 2014). Aasland forteller om ofre som oppnår tilfredshet ved kontroll av matinntak som en strategi for å føle kontroll

over egen kropp igjen. Studier har vist at det er assosiasjon mellom opplevd seksuelle overgrep og utvikling av spiseforstyrrelser (Molendijk, et al. 2017). Molendijk et al. (2017) sin metaanalyse trekker frem anoreksi, bulimi og overspising som former for mestringsstrategier som kan forbindes med vonde opplevelser tidligere i livet. En annen litteraturstudie fant signifikant assosiasjon mellom bulimi og overspising blant individer utsatt for seksuelle overgrep (Caslini et al., 2016). Dermed kan overgrepsutsatte ha økt risiko for ulike typer spiseforstyrrelser. Bulimi er en spiseforstyrrelse som kjennetegnes av ukontrollert overspising etterfulgt av skyldfølelse, sulting og oppkast for å gå ned i vekt (World Health Organization, 2020). Personer med bulimi kan ofte være normalvektige, noe som kan gjøre denne spiseforstyrrelsen vanskelig å oppdage (Helsenorge, 2019). På denne måten kan en slik type mestringsstrategi kan være en senvirkning av opplevde seksuelle overgrep uten at det påvirker vekt og BMI.

Tre inkluderte studier fant ikke signifikant assosiasjon mellom opplevd seksuelle overgrep i barndommen og endring i BMI i ung voksen alder. Noen tenkelige årsaker til dette kan være at individer utsatt for seksuelle overgrep benytter andre mestringsstrategier eller får senvirkninger som ikke påvirker BMI som følge av opplevd traume. Seksuelle overgrep kan endre biologiske systemer og føre til langvarige konsekvenser, derav øke risikoen for psykisk helseproblematikk som depresjon (Park et al., 2019). I tillegg forekommer angstlidelser som en mulig konsekvens av seksuelle overgrep (Chen et al., 2010). Fysisk aktivitet og trening har vist å ha gode effekter for å dempe angst- og stressrelaterte lidelser og depresjon (Stubbs et al., 2017; Stanton & Reaburn, 2013). Overgrepsutsatte med angst- og stressrelaterte lidelser kan benytte trening og fysisk aktivitet som en strategi for å dempe de følelsesmessige reaksjonene. Det kan bidra til å skape balanse mellom energiinntak og energiforbruk, og individets BMI vil ikke nødvendigvis endres. Rusmisbruk kan også være en senvirkning eller en form for mestringsstrategi i etterkant av opplevd seksuelt overgrep (Hailes et al., 2019). Rusmisbruk blir i disse tilfellene benyttet for å flykte bort fra vonde tanker og følelser som oppstår etter opplevd traume (Ullman et al., 2013). Dermed trenger ikke en mestringsstrategi som rusmisbruk tilsi at individene utsatt for seksuelle overgrep får en endring i BMI.

Mennesker med traumelidelser er svært forskjellige, som utspiller seg i ulikt omfang av skadevirkninger og behov for behandling/hjelp (Bækkelund & Berg, 2014, s. 99).

Senvirkningene varierer fra individ til individ, og måten å bearbeide et traume på er ulikt for hver enkelt (Phanichrat & Townshend, 2010). Hvem som forgriper seg på barnet, varighet av

overgrepene, kognitive og atferdsmessige ferdigheter, selvkontroll og grad av støtte er eksempler på faktorer som kan være med å påvirke de potensielle senvirkningene (Sosial- og helsedirektoratet & Barne- og familiedepartementet, 2003). Det finnes flere studier som viser at barn som har vært utsatt for seksuelle overgrep i barndommen kan klare å komme seg gjennom traumet uten store senvirkninger som påvirker individets livskvalitet (Arias & Johnson, 2013; Glaister & Abel, 2001). Tremblay et al. (1999) viser eksempelvis hvordan god støtte fra nær relasjon som foreldre kan ha en positiv effekt på konsekvenser etter opplevd traume (Tremblay et al., 1999). En studie fra 2016 undersøkte langvarig taushet om seksuelle overgrep, og fant at det gjennomsnittlig tok 17,2 år før den utsatte fortalte det til noen (Steine et al.). Langvarig hemmelighetsholdelse av seksuelle overgrep kan gi alvorlige konsekvenser for barnets senvirkninger (Søftestad, 2018, s. 53). Tidlig avsløring av det opplevde overgrepet og tilstrekkelig med god støtte kan dermed redusere de alvorlige konsekvensene etter opplevd traume.

4.2 Metodevurdering

Denne litteraturstudien inkluderer totalt seks prospektive studier. Inklusjon av flere studier ville gitt et bredere spekter av deltakere som kunne ha påvirket funnene. Valg av studier ble gjort på grunnlag av oppsatte inklusjons- og eksklusjonskriterier. Søkeprosessen og valg av inkluderte studier kan påvirkes av tidligere litteratur innenfor temaet. Dette er en del av forskerens forforståelse (Van Manen, 2016). Denne forforståelsen er det viktig at forskeren/forskerne er bevisste gjennom hele prosjektet, da det kan påvirke resultatet. Ved gjennomgang av tidligere litteratur i forbindelse med denne studien kan man for eksempel gjøre seg opp en mening om at endring i BMI i assosiasjon til seksuelle overgrep kan forekomme, og at dette i størst grad er knyttet til overvekt og fedme. Det er også viktig å merke seg at denne litteraturstudien inkluderer studier som først og fremst utforsker assosiasjon mellom seksuelle overgrep i barndommen og overvekt. Dersom tidsrammen for denne oppgaven hadde vært lenger kunne søkeprosessen vært utvidet og søkeordene kunne blitt benyttet i flere databaser. Da kunne det også vært aktuelt å finne flere hensiktsmessige søkeord og på denne måten inkludere flere studier som utforsket endring i BMI. Det vil si at studiene har fokusert i større grad på endring knyttet til økende BMI.

I startfasen av det usystematiske søket ble ett av de inkluderte studiene funnet i referanselisten til litteraturstudien fra 2014 (Hemmingsson et al.). I gjennomføringen av det

systematiske søket var ikke denne litteraturstudien å finne ved bruk av de valgte søkeordene. Tidsbegrensing førte til at studien ble inkludert til tross for at det kunne vært gjennomført lengre systematiske søk eller forsøk på å endre søkeord for å finne flere prospektive studier (Noll et al., 2007). Denne avgjørelsen ble tatt på bakgrunn av at Noll et al. (2007) likevel tilfredsstilte inklusjons- og eksklusjonskriteriene for denne litteraturstudien. For å kvalitetssikre de inkluderte studiene ble det brukt sjekklister. Dette bidrar til inklusjon av studier med god kvalitet innenfor den valgte problemstillingen. Tidsbegrensingen gjorde det vanskelig å fortsette søket etter en objektiv sjekklister. Kvalitetssikringen av de seks inkluderte studiene ble derfor gjennomført på grunnlag av en subjektiv vurdering. Dette er første gang vi gjennomfører en litteraturstudie, og vi har begrenset erfaring med kvalitetssikring. Den subjektive kvalitetssikringen trekkes frem som bias i oppgaven.

4.3 Metodevurdering av inkluderte studier

Når og hvordan de seksuelle overgrepene ble kartlagt kan påvirke resultatet. Til tross for kun inklusjon av prospektive studier, ble seksuelle overgrep kartlagt i etterkant av barndommen i fire av studiene (Power et al., 2015; Mamun et al., 2007; Richardson et al., 2013; Mason et al., 2021). En studie ga deltakerne mulighet til selvrapporing av opplevde seksuelle overgrep skjedd før 16 år gjennom spørreskjema da deltakerne var 45 år (Power et al., 2015). Det er lenge siden de eventuelle overgrepene fant sted, noe som kan medføre hukommelsesbias i studien (Kip et al., 2001). Det er større sannsynlighet for feilkilde desto lengre deltakerne må huske tilbake i tid. Dette fordi hukommelsen varierer fra person til person og fordi det er vanskelig å huske detaljer ved hendelser og livssituasjoner som fant sted for flere år siden. Skjema ble utgitt da deltakerne var mellom 21 år eller 20-25 år i de resterende tre studiene som benyttet spørreskjema (Mamun et al., 2007; Richardson et al., 2013; Mason et al., 2021). Dette kan til en viss grad redusere sannsynligheten for hukommelsesbias i datainnsamlingen, da deltakerne avga svar tidsmessig nærmere opplevd traume. Det kan likevel være positive sider ved å besvare spørsmål angående seksuelle overgrep i en viss tidsmessig avstand til hendelsene. Som tidligere nevnt tar det gjennomsnittlig 17,2 år før den utsatte forteller noen om det seksuelle overgrepet (Steine et al., 2016). Det kan derfor være nærliggende å tro at dersom det er lenge siden overgrepet skjedde er det større sannsynlighet for at personen har bearbeidet traumet, eller er klar for å fortelle om opplevd overgrep (Smith et al., 2000).

Alle studiene inkluderer deltakere som har opplevd seksuelle overgrep før fylte 18 år. Det spesifiseres ikke nærmere hvilken alder deltakerne var i da de ble utsatt for seksuelle overgrep. Hvor langt et barn har kommet i utviklingen varierer i stor grad fra 0-18 år, og vil derfor påvirke barnets forståelse (Tetzchner, 2012). Deltakerne kan derfor ha ulik forståelse og oppfatning av det seksuelle overgrepet. Den overgrepsutsattes alder kan ha betydning for grad av senvirkninger, samt alvorlighetsgraden av senere vansker (Sosial- og helsedirektoratet & Barne- og familiedepartementet, 2003). Alderen ved de seksuelle overgrepene kan derfor ha betydning for i hvilken grad variablene var signifikante eller ikke.

Hvis barnet utsettes for overgrep av en person av nær relasjon anses det å være et relasjonstraume (Søftestad, 2018, s. 77). Et slikt traume kan føre til relasjons- eller tilknytningsskader. Tre studier inkluderer kun deltakere som har blitt utsatt for seksuelle overgrep av familiemedlem eller omsorgsperson (Noll et al., 2007; Power et al., 2015; Richardson et al., 2013). Dette medfører at disse studiene utelater data fra individer som har blitt utsatt for overgrep av personer utenfor nærmeste familie og omsorgspersoner, eksempelvis lærere, trenere o.l. Ved eksklusjon av overgrep skjedd utenfor nær familie kan studiene miste deltakere som kunne påvirket funnene, da det ikke er gitt at seksuelle overgrep kun skjer i nær relasjon (Thoresen & Myhre, 2014, ss. 64-65). Av de tre studiene som fant en signifikant assosiasjon mellom seksuelle overgrep i barndommen og økt BMI i ung voksen alder, var det to studier som inkluderte overgrepsutsatte av enten forelder eller familiemedlem. Skadevirkningene i etterkant av et seksuelt overgrep kan være avhengig av ulike faktorer. Dette kan for eksempel handle om type overgrep barnet er utsatt for, hvem overgriperen er, alderen til den utsatte, hvor langt tidsrom overgrepene strekker seg over, familieforhold generelt og omfanget av støtte og hjelp i forbindelse med avdekking og bearbeiding av traumet (Sosial- og helsedirektoratet & Barne- og familiedepartementet, 2003; Søftestad, 2005). Begrepet utviklingstraume understreker de alvorlige konsekvensene barnet utsettes for ved et traume. I tillegg til selve traumet kan også svak eller dårlig omsorg inkluderes som en faktor (McKay et al., 2020). I oppveksten oppnår barn erfaringer om ens egen kropp, indre tilstander og affekter som blir regulert av omsorgspersonen (Nordanger & Braarud, 2017, s. 23). Barn som lever i hjem med pågående seksuelle overgrep og fortielse er i risiko for manglende reguleringsstøtte, og denne støtten trenger barnet for å regulere funksjoner og tilstander (Søftestad, 2018, s. 82). Reguleringsvansker som sult- og metthet inngår i funksjoner og tilstander som kan bli påvirket. Støtte fra foreldre har vist å ha en

positiv effekt på ofrene etter opplevde seksuelle overgrep i barndommen (Tremblay et al., 1999). En mulig årsaksforklaring på at to av de tre studiene fant assosiasjon kan være at dersom barnet blir utsatt for overgrep av forelder eller omsorgsperson, lever det i en konstant risiko for å bli utsatt for nye overgrep i eget hjem, og skadene kan derfor bli kompliserte og sammensatte (Søftestad, 2018). Denne kombinasjonen av å oppleve traume og manglende reguleringsstøtte knyttet til de samme personene, barnets nære omsorgspersoner, vil være spesielt sårbart og kan føre med seg komplekse senvirkninger.

Det er vanskelig å finne sikre tall på omfanget av seksuelle overgrep. Det er flere årsaker til dette, og det kan medføre utvelgelsesbias i studiene. Det er ikke alle overgrepsutsatte som oppsøker hjelp, noen forteller ikke om overgrepene før de blir spurt direkte i en spørreundersøkelse, i tillegg venter mange flere år etter overgrepene er avsluttet med å si det til noen (Benum, 2014, s. 186; Thoresen et al., 2014, s. 109; Smith et al., 2000). To av studiene hentet opplysninger angående de seksuelle overgrepene fra barnevernstjenester eller tidligere dokumenterte saker om seksuelle overgrep (Noll et al., 2007; Bentley & Widom, 2009). Det kan forekomme en skjevfordeling i omfang av seksuelle overgrep ved selvrappotering sammenlignet med rapportering hentet fra dokumenterte saker eller fagfolk (Stoltenborgh et al., 2011). Det er ikke ukjent at individer utsatt for seksuelle overgrep fortier eller holder det hemmelig (Ullman, 2002). Eksempelvis fortalte en overgrepsutsatt om at han/hun ikke turte å avsløre overgrepene (Morrison et al., 2018). Faren hadde fortalt barnet at han kom til å havne i fengsel og bli banket opp dersom barnet avslørte overgrepene til noen. De sakene som ikke er dokumentert, henvist til eller snakket om blir dermed ikke inkludert i disse to studiene (Noll et al., 2007; Bentley & Widom, 2009). Det kan medføre at studiene har utelatt et stort antall overgrepsutsatte. I en studie fra 2014 ble det funnet at nesten en tredjedel (29%) av de som hadde opplevd seksuelle overgrep ikke hadde fortalt om overgrepet/overgrepene til noen (Thoresen et al., 2014, s. 109). «Seksuelle overgrep blir værende i kroppen helt til de blir tatt frem og bearbeidet» (Aasland, 2014, s. 85). Det kan påvirke utfallet av senvirkninger om de overgrepsutsatte benytter mestringsstrategier for å «flykte» fra hendelsen (Phanichrat, & Townshend, 2010). Tilbakeholdstraume kan være et resultat av å ikke ha snakket om egne seksuelle opplevelser, og følelsesmessig bearbeiding etter en traumatisk hendelse er avgjørende for å redusere risikoen for omfattende senvirkninger (Søftestad, 2005, s. 64). Det kan ikke utelukkes at resultatene kunne vært annerledes dersom studiene hadde inkludert overgrepsutsatte som ikke kun var hentet fra barnevernstjeneste eller dokumenterte saker.

To studier benyttet selvrapportert vekt og høyde for å beregne BMI. Bruk av selvrapportert BMI kan medføre målebias da man ikke kan garantere at deltakerne gjennomfører målinger og prosedyrer korrekt (Seijo et al., 2018). Deltakerne kan også oppgi unøyaktige tall dersom de bruker omtrentlige mål fra eksempelvis forrige gang de målte og veide seg. På den andre siden er det flere studier som har kontrollert forskjellen på selvrapportering og kontrollerte målinger utført av fagfolk, som viser til en ubetydelig forskjell (Rohde et al., 2008; Strauss, 1999). Alle de inkluderte studiene er prospektive. Det er likevel ulikt om studiene har målt BMI én eller flere ganger gjennom oppfølgingsperioden. Studiene som målte BMI flere ganger over flere år angir endring i BMI over tid per person, mens studiene som målte BMI kun én gang beregner individenes BMI opp mot standardiserte tall for overvekt og fedme. For å kunne utforske endring i BMI er det en svakhet i oppgaven at to inkluderte studier kun målte BMI én gang (Mamun et al., 2007; Mason et al., 2021).

Dersom kroppen tilføres mer energi enn den forbrenner over tid vil ubalansen føre til at overskuddsenergien lagres i form av fett. Denne ubalansen er sterkt knyttet opp mot inaktivitet (Østerås & Stensdotter, 2020, s. 185; World Health Organization, 2021). Det var kun en av de inkluderte studiene som hadde inaktivitet som en kovariat (Power et al., 2015). Ved forskning på et tema som omhandler endring i BMI er kosthold og fysisk aktivitet en kovariat som bør inkluderes, da tidligere litteratur legger hovedvekt på inaktivitet og ubalanse i kosthold som årsak til overvekt og fedme (World Health Organization, 2021; Swift et al., 2018; Centers for Disease Control and Prevention, 2021). Inkluderte kovariater i de inkluderte studiene som fant assosiasjon mellom seksuelle overgrep i barndommen og endring i BMI i ung voksen alder hadde ingen signifikant påvirkning på resultatene.

En stor global studie fant at seksuelle krenkelser forekommer oftere blant kvinner enn menn (Stoltenborgh et al., 2011). I vår litteraturstudie er det også funnet en større forekomst av kvinner som overgrepsutsatte. Av de fem studiene som inkluderte både kvinner og menn, viste alle større forekomst av seksuelle overgrep blant kvinner (Power et al., 2015; Mamun et al., 2007; Bentley & Widom, 2009; Richardson et al., 2014; Mason et al., 2021). Tidligere forskning viser at overgrepene begås oftere av menn enn kvinner (Tremblay et al., 1999). Dette kan være én av flere årsaksforklaringer på den høyere forekomsten av kvinner som overgrepsutsatte.

4.4 Relevans for fysioterapi praksis

Gjennom de siste årene har fysioterapeuter stadig blitt mer involvert i behandlingen av ulike livsstilssykdommer, inkludert overvekt og fedme, både innen primær- og spesialisthelsetjenesten (Groven & Heggen, 2017). Tre av de inkluderte studiene, samt tidligere forskning, viser at overvekt og fedme kan forekomme etter opplevde seksuelle overgrep i barndommen (Noll et al., 2007; Mamun et al., 2007; Richardson et al., 2014; Danese & Tan, 2014). Det er derfor nærliggende å tenke at den overvektige pasientgruppen kan være kompleks. Det kan være sammensatte årsaker til overvekten, som ikke ensidig omhandler inaktivitet og ugunstig kosthold. En undersøkelse fra 2015 hvor de overvektige deltakerne uttrykte at overvekten kan skyldes andre tilleggsfaktorer er et eksempel på forskning som understreker denne kompleksiteten (Setchell et al., 2014). Disse faktorene kan være medisiner, inaktivitet grunnet skade, sosiale forhold eller rus. Fysisk aktivitet er ofte brukt som tiltak i sammenheng med vektnedgang av overvektige pasienter (Fonseca-Junior et al., 2013; Danielsen et al., 2015; Jakicic et al., 2018). Det handler om å se vektøkningen i sammenheng med aktivitet og kosthold, da overvekt må ses som en del av en helhet (Benschop et al., 2021).

Alle pasienter har unike forhistorier med ulike erfaringer. Traume påvirker mennesker forskjellig, som er utslagsgivende for individuelle tilpasninger i behandlingen (Phanichrat & Townshend, 2010). Utviklingstraumer, slik som seksuelle overgrep, kan føre til komplekse senskader som påvirker individets fysiske og psykiske helse (Chen et al., 2010). Økt stressrespons etter opplevd traume er en mulig årsaksforklaring på BMI-endringen. Langvarig stress medfører økt fettlagring over tid, og kan resultere i overvekt. Studier viser at angst, depresjon, overvekt, samt ulike mestringsstrategier er mulige konsekvenser etter opplevde seksuelle overgrep i barndommen (Hailes et al., 2019; Sheffler et al., 2019). Fysisk aktivitet og trening har vist å ha en reduserende effekt på depresjon, angst-, og stressrelaterte lidelser (Pedersen & Saltin, 2015; Stanton & Reaburn, 2013). I arbeid med traumeutsatte pasienter kan fysioterapeuter bidra med sin kunnskap innenfor områdene kropp, funksjon og bevegelse. De kan fremme fysisk aktivitet og trening som et mulig tiltak for å redusere effekten av stress etter opplevd traume.

I møte med overvektige pasienter i klinikken kan fysioterapeuter være mer observante omkring mulige årsaksforklaringer til overvekten. Det betyr nødvendigvis ikke at fysioterapeuter skal være psykologer i møte med pasientene, men være åpne for å søke en helhetsforståelse av pasientens utfordringer og plager. En tilnærming som skaper tillit mellom terapeut og pasient kan være hensiktsmessig slik at pasienten føler seg trygg i relasjonen. Groven & Heggen (2018) viser til et eksempel med en tilnærming der terapeuter snakker om egne personlige erfaringer for å «bryte isen», og dermed oppnår tillit i relasjon med pasienten. Hendelser i livet kan føre til erfaringer som sitter igjen i kroppen, og vanlig samtaleterapi er ikke alltid tilstrekkelig traumebehandling for den enkelte (Anstorp & Benum, 2014, s. 24). Psykomotorisk fysioterapi er en type terapi egnet for pasienter med eksempelvis vedvarende muskel- og skjelettplager, angst, psykisk sykdom, spiseforstyrrelser eller traumer (Norsk Fysioterapiforbund, u.å.). En studie viser at psykomotoriske fysioterapeuter opplever at pasientene de møter i praksis blir «tyngre og tyngre, og yngre og yngre» (Nyre & Steinvik, 2015). I studien uttrykte de psykomotoriske fysioterapeutene at det var tungt å stå med slike pasienter alene, og de ønsket mer tverrfaglig samarbeid, som kunne resultere i faglig utveksling og delte ansvarsområder. Et økt samarbeid kan i tillegg bidra til at deres kompetanse og fagkunnskap kan nå ut til flere (Nyre & Steinvik, 2015). Selv om det finnes en spesialisering innen fysioterapi som er rettet mot pasienter utsatt for eksempelvis traumer, viser ventelistene for behandling at en stor andel pasienter ikke får den hjelpen de trenger (Øyehaug & Paulsen, 2019). Dersom fysioterapeuter både i primær- og spesialisthelsetjenesten øker sin kunnskap omkring mennesker utsatt for traume, og det blir et økt fokus på tverrfaglig samarbeid, kan det muligens føre til at flere får den hjelpen de trenger tidsnok.

5.0 Konklusjon

Hensikten med litteraturstudien er å utforske assosiasjonen mellom opplevde seksuelle overgrep i barndommen og endring i BMI i ung voksen alder. Gjennom utvelgelsesprosessen ble seks prospektive studier benyttet på grunnlag av oppsatte inklusjons- og eksklusjonskriterier. Tre av seks studier fant en signifikant assosiasjon mellom seksuelle overgrep i barndommen og økt risiko for BMI som tilsvarer overvekt og fedme i ung voksen alder. Resterende tre studier fant ingen signifikant endring for deltakere som hadde opplevd seksuelle overgrep i barndommen og BMI-målinger som tilsvarer overvekt eller undervekt i ung voksen alder.

Overgrepsutsatte kan få senvirkninger og benytte ulike mestringsstrategier for å bearbeide traumet. Trøstespising, stress og beskyttelsesstrategier kan være mulige årsaksforklaring på økt BMI i tre inkluderte studier. På den andre siden kan fysisk aktivitet, spiseforstyrrelser eller senvirkninger og mestringsstrategier svare på hvorfor tre studier ikke fant en endring. Alle inkluderte studier har ulike metodiske tilnærminger som kan ha påvirket resultatet. I arbeid med pasienter som har opplevd seksuelle overgrep i barndommen kan forkunnskap om eventuelle senvirkninger være viktig. Overvekt er komplekst, og fysioterapeuten bør ha en helhetsforståelse av pasienten. Det er ofte flere bakenforliggende faktorer enn inaktivitet og ugunstig kosthold. Det er enda mye uvisst knyttet til både fysiske og psykiske konsekvenser etter opplevde seksuelle overgrep som bør forskes videre på. Videre forskning kan søke å finne årsaksforklaringene bak BMI-endringen etter opplevd traume, da denne litteraturstudien kun undersøkte om BMI-endring kan forekomme etter opplevd seksuelt overgrep. Det kan også være interessant å undersøke hvilke faktorer som øker risikoen for ulike senvirkninger etter opplevd traume.

Referanseliste

- Adams, J., Mrug, S. & Knight, D. (2018) Characteristics of child physical and sexual abuse as predictors of psychopathology. *Child Abuse & Neglect*, 86, s. 167-177.
<https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2018.09.019>
- Anstorp, T. & Benum, K. (2014). Hva trenger terapeuten for å gi god traumebehandling? I K. Benum & T. Anstorp (red.), *Traumebehandling: Komplekse traumelidelser og dissosiasjon*. (s. 24). Universitetsforlaget.
- Arias, B. J. & Johnson, C. V. (2013). Voices of Healing and Recovery from Childhood Sexual Abuse. *Journal of Child Sexual Abuse*. 22(7), s. 822-841.
<https://doi.org/10.1080/10538712.2013.830669>
- Aveyard, H. (2014). *Doing a Literature Review in Health and Social Care*. Open University Press. <https://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/2291/3859>
- Aamo, A. W., Lind, L. H., Myklebust, A., Stormo, L. K. & Skogli, E. (2019). *Overvekt og fedme i Norge: omfang, utvikling og samfunnskostnader*. (Menon-publiksjon nr. 9/2019). Menon Economics. <https://www.menon.no/wp-content/uploads/2019-09-Overvekt-og-fedme-i-Norge.pdf>
- Aasland, M. W. (2014). "...si det til noen...". Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Bellis, M.A., Hughes, K., Ford, K., Rodriguez, G. R., Sethi, D. & Passmore, J. (2019). Life course health consequences and associated annual costs of adverse childhood experiences across Europe and North America: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet Public health*. 4(10), ss. e517-e528.
[https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(19\)30145-8](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(19)30145-8)
- Benschop, E., Kaufmann, M., & Dahl-Michelsen, T. (2021, 04 08). Fysioterapeuters forståelser av overvekt i klinisk fysioterapipraksis: En intervjustudie. *Fysioterapeuten*, s. 48-53.
- Bentley, T., & Widom, C. S. (2009 , 10 17). A 30-year Follow-up of the Effects of child Abuse and Neglect on Obesity in Adulthood. *Obesity: A Research Journal*. 17(10), ss. 1900-1905. <https://doi.org/10.1038/oby.2009.160>
- Benum, K. (2014). Bearbeiding etter voldtekt. I K. Benum & T. Anstorp (red.), *Traumebehandling: Komplekse traumelidelser og dissosiasjon*. (s. 186). Universitetsforlaget.
- Bjørneboe, G.-E., & Svihus, B. (2021, 12 09). *Store medisinske leksikon*. Hentet fra BMI: <https://sml.snl.no/BMI>
- Bækkelund, H. & Berg, A.O. (2014). Kartlegging og diagnostisering av traumerelaterte lidelser. I K. Benum & T. Anstorp (red.), *Traumebehandling: Komplekse traumelidelser og dissosiasjon*. (s. 99). Universitetsforlaget.
- Caslini, M., Bartoli, F., Crocamo, C., Dakanalis, D., Clerici, M. & Carrá, G. (2016). Disentangling the Association Between Child Abuse and Eating Disorders: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Psychosomatic Medicine: Journal of Biobehavioral Medicine*. 78(1), s. 79-90.
<https://doi.org/10.1097/psy.0000000000000233>

- Cavaleri, R., Short, T., Karunaratne, S., & Chipchase, L. S. (2016). Weight stigmatisation in physiotherapy: a systematic review. *Physical Therapy Reviews*. 21(1), s. 1-9. <https://doi.org/10.1080/10833196.2016.1213976>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2021, 03 22). *Adult Obesity Causes & Consequences*. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/obesity/adult/causes.html>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2021, 07 07). *Body Mass Index (BMI)*. Center for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/bmi/index.html>
- Chandy, J. M., Blum, R.W. & Resnick, M. D. (1996) Gender-specific outcomes for sexually abused adolescents, *Child Abuse & Neglect*. 20(12), s. 1219-1231. [https://doi.org/10.1016/S0145-2134\(96\)00117-2](https://doi.org/10.1016/S0145-2134(96)00117-2)
- Chen, L. P., Murad, M. H., Laras, M. L., Colbenson, K. M., Sattler, A. L., Goranson, E. N., Elamin, M. B., Seime, R. J., Shinozaki, G., Prokop, L. J. & Zirakzadeh, A. (2010). Sexual Abuse and Lifetime Diagnosis of Psychiatric Disorders: Systematic Review and Meta-analysis. *Mayo Clinic Proceedings*. 85(7), s. 618-629. <https://doi.org/10.4065/mcp.2009.0583>
- Critical Appraisal Skills Programme. (2019). *CASP Checklists*. Critical Appraisal Skills Programme. <https://casp-uk.net/casp-tools-checklists/>
- Danese, A. & Tan, M., (2014, 05). Childhood maltreatment and obesity: systematic review and meta-analysis. *Molecular Psychiatry*. 19(5), s. 544–554. [10.1038/mp.2013.54](https://doi.org/10.1038/mp.2013.54)
- Danielse, K., Sundgot-Borgen, J., & Rugseth, G. (2015). Severe Obesity and the Ambivalence of Attending Physical Activity: Exploring Lived Experiences. *Qualitative Health Research*. 26(5), s. 685–696. <https://doi.org/10.1177/1049732315596152>
- Duncan, A. E., Sartor, C. E., Jonson-Reid, M., Munn-Chernoff, M. A., Eschenbacher, M. A., Diemer, E. W., Nelson, E. C., Waldron, M., Bucholz, K. K., Madden, P. A. F & Heath, A. C. (2015, 03 11). Associations between body mass index, post-traumatic stress disorder, and child maltreatment in young women. *Child Abuse & Neglect*. 45, s. 154-162. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2015.02.007>
- Eberwein, J. D., Oddo, V., Akuoku, J. K., Okamura, K.S., Popkin, B. & Shekar, M. (2020). Prevalence and Trends. I M. Shekar & B. Popkin (red.), *Health and Economic Consequences of an Impending Global Challenge*. Washington, DC: International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank.
- Espnes, G.A. & Smedslund, G. (2009). *Helsepsykologi*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Fairburn, C. G. (2014). *Få bukt med overspising*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Fonseca-Junior, S., Sá, C., Rodrigues, P., Oliveira, A., & Fernandes-Filho, J. (2013). Physical exercise and morbid obesity: A systematic review. *Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*. 26(1), s. 67-73. <https://doi.org/10.1590/S0102-67202013000600015>
- Foss, B. & Dyrstad, S. M. (2011, 03 27). Stress in obesity: Cause or consequence? *Medical Hypotheses*. 77(1), s. 7-10. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2011.03.011>
- Gibson, E. L., (2012) The psychobiology of comfort eating: implications for neuropharmacological interventions. *Behavioural Pharmacology*. 23(5), s. 442-460. <https://doi.org/10.1097/fbp.0b013e328357bd4e>

- Glaister, J. A. & Abel, E. (2001) Experiences of Women Healing From Childhood Sexual Abuse. *Archives of Psychiatric Nursing*. 15(4), s.188-194
<https://doi.org/10.1053/apnu.2001.25419>
- Gouin, J.-P., Glaser, R., Malarkey, W. B., Beversdorf, D. & Kiecolt-Glaser, J. (2012). Childhood Abuse and Inflammatory Responses to Daily Stressors. *Annals of Behavioral Medicine*, 44(2), s. 287–292. <https://doi.org/10.1007/s12160-012-9386-1>
- Groven, K., & Heggen, K. (2017, 11 09). Physiotherapists' encounters with "obese" patients: Exploring how embodied approaches gain significance. *Physiotherapy Theory and Practice*, 35(5), s. 346-358. <https://doi.org/10.1080/09593985.2017.1400140>
- Guh, D. P., Zhang, W., Bansback, N., Amarsi, Z., Birmingham, C. L. & Anis, A. H. (2009, 03). The incidence of co-morbidities related to obesity and overweight: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*. 9(88), s. 1-20.
<https://doi.org/10.1186/1471-2458-9-88>
- Hailes, H. P., Yu, R., Danese, P. A. & Fazel, A. D. S. (2019, 10). Long-term outcomes of childhood sexual abuse: an umbrella review. *The Lancet Psychiatry*. 6(10), s. 830-839. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(19\)30286-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(19)30286-X)
- Helsebiblioteket. (2016, 06 03). *Systematisk oversikt*. Helsebiblioteket.
<https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/systematisk-oversikt>
- Helsedirektoratet. (2010, 10). *Forebygging, utredning og behandling av overvekt og fedme hos voksne*. Helsedirektoratet.
https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/overvekt-og-fedme-hos-voksne/Overvekt%20og%20fedme%20hos%20voksne%20-%20Nasjonal%20faglig%20retningslinje%20for%20forebygging,%20utredning%20og%20behandling.pdf/_attachment/inline/24ec824b-646d-4248-951f-db
- Helsenorge. (2019, 27. oktober). *Bulimi*. Helsenorge. Hentet 21. desember 2021 fra
<https://www.helsenorge.no/sykdom/psykiske-lidelser/spiseforstyrrelser/bulimi/#symptombilde>
- Heim, C., Newport, D. J., Heit, S., Graham, Y. P., Wilcox, M., Bonsall, R., Miller, A. H. & Hemeroff, C. B. (2000). Pituitary-Adrenal And Autonomic Responses to Stress in Women After Sexual and Physical Abuse in Childhood. *Journal of the American Medical Association*. 284(5), s. 592-597.
<https://psycnet.apa.org/doi/10.1001/jama.284.5.592>
- Hemmingsson, E., Johansson, K., & Reynisdottir, S. (2014, 06 21). Effects of childhood abuse on adult obesity: a systematic review and meta-analysis. *Obesity review*. 15(11), s. 882-893. <https://doi.org/10.1111/obr.12216>
- Honor, G. (2010). Child Sexual Abuse: Consequences and Implications. *Journal of Pediatric Health Care*. 34(6), s. 358-364. <https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2009.07.003>
- Hruby, A., Mason, J. E., Qi, L., Malik, V. S., Rimm, E. B., Sun, Q., Willett, W. C. & Hu, F. B. (2016). Determinants and Consequences of Obesity. *AJPH special section: nurses health study contributions*. 106(9), s. 1656- 1662.
<https://doi.org/10.2105/ajph.2016.303326>
- Håkonsen, K. M. (2014). *Psykologi og psykiske lidelser*. Oslo: Gyldendal Akademiske.

- Jakicic, J., Rogers, R., Davis, K., & Collins, K. (2018, 01 01). Role of Physical Activity and Exercise in Treating Patients with Overweight and Obesity. *Clinical Chemistry*. 64(1), s. 99-107. <https://doi.org/10.1373/clinchem.2017.272443>
- Kip, K. E., Cohen, F., Cole, S. R., Wilhelmus, K. R., Patrick, D. L., Blair, R. C. & Beck, R. W. (2001). Recall bias in a prospective cohort study of acute time-varying exposures: Example from the herpetic eye disease study. *Journal of Clinical Epidemiology*. 54(5), s.482-487. [https://doi.org/10.1016/S0895-4356\(00\)00310-3](https://doi.org/10.1016/S0895-4356(00)00310-3)
- Kvalem, I. & Wichstrøm, L. (2007). Ungdom og Kroppsbilde. I *Ung i Norge: Psykososiale utfordringer* (s. 33-50). Oslo: Cappelen akademisk forlag.
- Malt, U. (2020) *Traume*. Hentet fra Snl.no: <https://sml.snl.no/traume>
- Mamun, A.A., Lawlor, D. A., O'Callaghan, M. J., Bor, W., Williams, G. M., & Najman, J. M. (2007, 08 08). Does Childhood Sexual Abuse Predict Young Adult's BMI? A Birth Cohort Study. *Obesity: A Research Journal*. 15(8), s. 2103-2110. <https://doi.org/10.1038/oby.2007.250>
- Mason, S. M., Frazier, P. A., Renner, L. M., Fulkerson, J. A., & Rich-Edwards, J. W. (2021). Childhood Abuse-Related Weight Gain: An Investigation of Potential Resilience Factors. *American Journal of Preventive Medicine*. 62(1), s. 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2021.07.011>
- McKay, M. T., Cannon, M., Chambers, D., Conroy, R. M., Coughlan, H., Dodd, P., Healy, C., O'Donnell, L. & Clarke, M. C. (2020). Childhood trauma and adult mental disorder: A systematic review and meta-analysis of longitudinal cohort studies. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 143(3), s. 189-205. <https://doi.org/10.1111/acps.13268>
- Moen, H. (2021, 02 22). *Trøstespising*. Hentet fra Snl.no: <https://snl.no/trøstespising>
- Molendijk, M. L., Hoek, H. W., Brewerton, T. D. & Elzinga, B.M. (2017) Childhood maltreatment and eating disorder pathology: a systematic review and dose-response meta-analysis. *Psychological Medicine*. 47(8), s. 1402–1416. <https://doi.org/10.1017/s0033291716003561>
- Morrison, S. E., Bruce, C. & Wilson, S. (2018). Children's Disclosure of Sexual Abuse: A Systematic Review of Qualitative Research Exploring Barriers and Facilitators. *Journal of Child Sexual Abuse*. 27(2), s. 176-194. <https://doi.org/10.1080/10538712.2018.1425943>
- Mossige, S. (2007). Seksuelle krenkelser. I S. Mossige & K. Stefansen (red.), *Vold og overgrep mot barn og unge: En selvrapporderingsstudie blant avgangselever i videregående skole*. (s. 103-104). Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring.
- Noll, J.G., Zeller, M.H., Trickett, P.K., & Putnam, F.W. (2007). Obesity risk for female victims of childhood sexual abuse: a prospective study. *Pediatrics*. 120(1), s. 61-67. <https://doi.org/10.1542/peds.2006-3058>
- Nordanger, D. Ø. & Braarud, H.C. (2018). *Utviklingstraumer*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Norsk Fysioterapiforbund. (u.å.) *Hva er fysioterapi?* Hentet 19. desember 2021 fra <https://fysio.no/Hva-er-fysioterapi/Hva-er-fysioterapi-utdypet>
- Norsk Fysioterapiforbund (u.å.) *Psykomotorisk fysioterapi*. Hentet 19. desember 2021 fra <https://fysio.no/Pasientinfo/Pasientbrosjyrer/Psykomotorisk-fysioterapi>

- Nyre, H., & Steinvik, K. (2015, 07). Kvalitativ intervjustudie: Profesjonell utvikling etter spesialisering i psykomotorisk fysioterapi. *Fysioterapeuten*, s. 24-29.
- Park, C., Rosenblat, J. D., Brietzke, E., Pan, Z., Lee, Y., Cao, B., Zuckerman, H., Kalantarova, A. & McIntyre, R. S. (2019). Stress, epigenetics and depression: A systematic review. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. 120, s. 139-152. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.04.010>
- Pedersen, B. K. & Saltin, B. (2015). Exercise as medicine – evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. 25(S3), s. 1-72. <https://doi.org/10.1111/sms.12581>
- Phanichrat, T. & Townshend, J. M. (2010). Coping Strategies Used by Survivors of Childhood Sexual Abuse on the Journey to Recovery. *Journal of Child Sexual Abuse*. 19(1), s. 62-78. <https://doi.org/10.1080/10538710903485617>
- Power, C., Pereira, S. M., & Li, L. (2015, 03 26). Childhood Maltreatment and BMI Trajectories to Mid-Adult Life: Follow-Up to Age 50y in a British Birth Cohort. *Plos One*. 10(3), s. 1-16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0119985>
- Reinar, L. M., & Jamtvedt, G. (2010, 11 03). *Hvordan skrive en systematisk oversikt?* Sykepleien forskning. <https://sykepleien.no/forskning/2010/11/hvordan-skrive-en-systematisk-oversikt>
- Remigio-Baker, R., Hayes, D., & Reyes-Salvail, F. (2016, 07 23). The Relationship of Adverse Childhood Events to Smoking, Overweight, Obesity and Binge Drinking Among Women in Hawaii. *Maternal and Child Health Journal*. 21(2), s. 315-325. <https://doi.org/10.1007/s10995-016-2116-8>
- Reneflot, A. (2020, 01 02). *Vold og seksuelle overgrep*. Hentet fra FHI: <https://www.fhi.no/nettpub/hin/skader/vold/>
- Richardson, A.S., Dietz, W.H., & Gordon-Larsen, P. (2013). The association between childhood sexual abuse and physical abuse with incident adult severe obesity across 13 years of the National Longitudinal Study of Adolescent Health. *Pediatric Obesity*. 9(5), s. 351-361. <https://doi.org/10.1111/j.2047-6310.2013.00196.x>
- Rohde, P., Ichikawa, L., Simon, G. E., Ludman, E. J., Linde, J. A., Jeffery, R. W., & Operskalski, B. H. (2008, 10 22). Associations of child sexual and physical abuse with obesity and depression in middle-aged women. *Child Abuse & Neglect*. 32(9), s. 878-887. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2007.11.004>
- Sand, O., Sjaastad, Ø. & Haug, E. (2014). *Menneskets fysiologi*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Seijo, M., Minckas, N., Cormick, G., Comande, D., Ciapponi, A., & Belizán, J. (2018, 02 11). Comparison of self-reported and directly measured weight and height among women of reproductive age: a systematic review and meta-analysis. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. 97(4), s. 429-439. <https://doi.org/10.1111/aogs.13326>
- Setchell, J., Watson, B., Jones, L., & Gard, M. (2015, 12). Weight stigma in physiotherapy practice: Patient perceptions of interactions with physiotherapists. *Manuel Therapy*. 20(6), s. 835-841. <https://doi.org/10.1016/j.math.2015.04.001>
- Sheffler, J. L., Piazza, J.R., Quinn, J.M., Sachs-Ericsson, N.J. & Stanley, I.H. (2019). Adverse childhood experiences and coping strategies: identifying pathways to

- resiliency in adulthood. *Anxiety, Stress & Coping*. 32(5), s. 594-609.
<https://doi.org/10.1080/10615806.2019.1638699>
- Shin, S. H., & Miller, D. P. (2012, 03 06). A longitudinal examination of childhood maltreatment and adolescent obesity: Results from the National Longitudinal Study of Adolescent Health (AddHealth) Study. *Child Abuse & Neglect*. 36(2), s. 84-94.
<https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2011.08.007>
- Silventoinen, K., Rokholm, B., Kaprio, J. & Sørensen TIA. (2010). The genetic and environmental influences on childhood obesity: a systematic review of twin and adoption studies. *International Journal of Obesity*. 34, s. 29-40.
<https://doi.org/10.1038/ijo.2009.177>
- Skelly, A., & Chapman, J. (2011, 02). Evidence-based medicine (EBM): origins and modern application to spine care. *Evidence-Based Spine-Care Journal*. 2(1), s. 11-16.
<https://doi.org/10.1055/s-0030-1267081>
- Smith, D., Letourneau, E., Saunders, B., Kilpatrick, D., Resnick, H., & Best, C. (2000, 02). Delay in disclosure of childhood rape: Results from a national survey. *Child Abuse & Neglect*. 24(2), s. 273-287. [https://doi.org/10.1016/S0145-2134\(99\)00130-1](https://doi.org/10.1016/S0145-2134(99)00130-1)
- Sosial- og helsedirektoratet, Barne- og familiedepartementet. (2003). *Seksuelle overgrep mot barn: En veileder for hjelpeapparatet*. Oslo: Sosial- og helsedirektoratet.
- Stanton, R. & Reaburn, P. (2013). Exercise and the treatment of depression: A review of the exercise program variables. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 17(2), s. 177-182. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2013.03.010>
- Statistisk sentralbyrå. (2020, 06 25). *Helseforhold, levekårsundersøkelse*. Statistisk sentralbyrå. <https://www.ssb.no/helse/helseforhold-og-levevaner/statistikk/helseforhold-levekarsundersokelsen>
- Steine, I. M., Winje, D., Nordhus, I. H., Milde, A. M., Bjorvatn, B., Grønli, J. & Pallesen, S. (2016) Langvarig taushet om seksuelle overgrep- Prediktorer og korrelater hos voksne som opplevde seksuelle overgrep som barn. *Tidsskrift for norsk psykologiforening*. <https://psykologtidsskriftet.no/vitenskapelig-artikkel/2016/11/langvarig-taushet-om-seksuelle-overgrep>
- Stoltenborgh, M., Ijzendoorn, M. H. V., Euser, E. M. & Bakermans-Kranenburg, M. J. (2011). A global perspective on child sexual abuse: meta-analysis of prevalence around the world. *Child Maltreatment*. 16(2), s. 79-101.
<https://doi.org/10.1177/1077559511403920>
- Strauss, R. S. (1999, 08 23). Comparison of measured and self-reported weight and height in a cross-sectional sample of young adolescents. *International Journal of Obesity*. 23, s. 904-908. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0800971>
- Stubbs, B., Vancampfort, D., Rosenbaum, S., Firth, J., Cosco, T., Veronese, N., Salum, G. A. & Schuch, F. B. (2017, 03). An examination of the anxiolytic effects of exercise for people with anxiety and stress-related disorders: A meta-analysis. *Psychiatry Research*. 249, s. 102-108. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.12.020>
- Sundgot-Borgen, C. (2021, 04 24). *Kronikk: Den farlige idealkroppen*. NRK.no. <https://www.nrk.no/ytring/den-farlige-idealkroppen-1.15464794>
- Søftestad, S. (2005). *Seksuelle overgrep: Fra privat avmakt til tverretattlig handlekraft*. Oslo: Universitetsforlaget.

- Søftestad, S. (2018). *Gunnbok i arbeid med seksuelle overgrep mot barn*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Swift, D. L., McGee, J. E., Earnest, C. P., Carlisle, E., Nygard, M. & Johannsen, N. M. (2018). The Effects of Exercise and Physical Activity on Weight Loss and Maintenance. *Progress in Cardiovascular Diseases*. 61(2), s. 206-213.
<https://doi.org/10.1016/j.pcad.2018.07.014>
- Takizawa, R., Danese, A., Maughan, B. & Arseneault, L. (2015). Bullying victimization in childhood predicts inflammation and obesity at mid-life: a five-decade birth cohort study. *Psychological Medicine*. 45(13), s. 2705-2715.
<https://doi.org/10.1017/s0033291715000653>
- Teicher, M. H. & Samson, J. A., (2016). Annual Research Review: Enduring neurobiological effects of childhood abuse and neglect. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53(7), s. 241-266. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12507>
- Tetzchner, S. V. (2012). *Utviklingspsykologi*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Thoresen, S. & Myhre, M.C. (2014). Vold og overgrep i barndommen. I S. Thoresen & O. K. Hjemdal (red.), *Vold og voldtekt i Norge: En nasjonal forekomststudie av vold i et livsløpsperspektiv*. (s. 58-70). Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter om vold og traumatisk stress.
- Thoresen, S., Hjemdal, O. K. & Myhre, M. C. (2014). Diskusjon. I S. Thoresen & O. K. Hjemdal (red.), *Vol dog voldtekt i Norge: En nasjonal forekomststudie av vold i et livsløpsperspektiv*. (s. 109). Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter om vold og traumatisk stress.
- Tinajero, R., Williams, P. G., Cribbet, M. R., Rau, H. K., Silver, M. A., Bride, D. L. & Suchy, Y. (2020, 10). Reported history of childhood trauma and stress-related vulnerability: Associations with emotion regulation, executive functioning, daily hassles and pre-sleep arousal. *Stress & Health*. 36(4), s. 405-418.
<https://doi.org/10.1002/smi.2938>
- Tremblay, C., Hébert, M. & Piché, C. (1999). Coping strategies and social support as mediators of consequences in child sexual abuse victims. *Child Abuse & Neglect*. 23(9), s. 929-945. [https://doi.org/10.1016/S0145-2134\(99\)00056-3](https://doi.org/10.1016/S0145-2134(99)00056-3)
- Ullman, S. E. (2002). Social Reactions to Child Sexual Abuse Disclosures: A Critical Review. *Journal of Child Sexual Abuse*. 12(1), s. 89-121.
https://doi.org/10.1300/J070v12n01_05
- Ullman, S. E., Relyea, M., Peter-Hagene, L. & Vasquez, A. L. (2013). Trauma histories, substance use coping, PTSD, and problem substance use among sexual assault victims. *Addictive Behaviors*. 38(6), s. 2219-2223.
<https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2013.01.027>
- Van Manen, M. (2016). *Reassembling Lived Experience: Human science for an action sensitive pedagogy* (2. utg.). Routledge.
- Wiederman, M. W., Sansone, R. A., & Sansone, L. A. (2008, 10 21). Obesity Among Sexually Abused Women: An Adaptive Function for Some? *Women & Health*. 29(1), s. 89-100. https://doi.org/10.1300/J013v29n01_07

- Williamson, D., Thompson, T., Anda, R., Dietz, W., & Felitti, V. (2002, 07 16). Body weight and obesity in adults and self-reported abuse in childhood. *International Journal of Obesity*. 26, s. 1075-1082. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0802038>
- Wiss, D. A. & Brewerton, T. D. (2020, 09). Adverse Childhood Experiences and Adult Obesity: A Systematic Review of Plausible Mechanisms and Meta-Analysis of Cross-Sectional Studies. *Physiology & Behavior*. 223, s. 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2020.112964>
- World Health Organization (2020, 12). *WHO methods and data sources for global burden of disease estimates 2000-2019*. (GHE/2020.3). World Health Organization. https://cdn.who.int/media/docs/default-source/gho-documents/global-health-estimates/ghe2019_daly-methods.pdf?sfvrsn=31b25009_7
- World Health Organization. (2021, 06 09). *Obesity and overweight*. Hentet fra WHO.no: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Wu, Y. K. & Berry, D. C. (2017). Impact of weight stigma on physiological and psychological health outcomes for overweight and obese adults: A systematic review. *Jan- Leading global nurseing Reseach*. 74(5), s. 1030–1042. <https://doi.org/10.1111/jan.13511>
- Østerås, H. & Stensdotter, A.-K. (2020). *Medisinsk treningslære*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Øyehaug, G., & Paulsen, A. (2019, 07). Prioritering og ventetid hos avtalefysioterapeuter - en tverrsnittstudie. *Fysioterapeuten*, s. 22-27.

6.0 Vedlegg:

Vedlegg 1

Studie (år)	Metode	Deltakere, Tidspunkt, overgrep	Intervensjon	Type overgrep	BMI og SA innhenting	Kovariater	Resultater	Konklusjon
<i>Noll, et al., 2007</i>	Kvantitativt Prospektiv kohortstudie Oppfølging ⇒ 19 år	Kvinner: 6-27 år Totalt: 173 Seksuelle overgrep = (n=84) Ikke seksuelle overgrep=(n= 89) Seksuelle overgrep av familiemedlem i 6-16 år	Finne ut om det er noen assosiasjon mellom opplevd seksuell(e) overgrep i barndommen og utvikling av fedme i voksen alder	*SO	BMI- målt av forskningspersonell: Undervekt ⇒ < 18,5 kg/m ² Normal ⇒ 18,5-24,9 kg/m ² overvekt ⇒ 25,0-29,9 kg/m ² fedme ⇒ ≥ 30,0 kg/m ² (BMI) ≥ 95 th persentil når deltakerene var ≤19 år og BMI ≥30 når deltakerne var over 20 år BMI≥30 kg/m ² Seksuelle overgrep: Ble henvist av CPS-byråer	Minoritetsstatus og om deltakeren har født barn	Ingen signifikant forskjell i barneårene (25,42% vs 21,88%) Ungdomsår (P= 0,9 ⇒ 27,87% vs 15,49) Ung voksen (P= 0,009 ⇒ 42,25% vs 28,40%)	Noen resultater som kan tyde på at seksuelle overgrep gruppen har høyere risiko for å utvikle/opprettholde fedme i forhold til ikke- seksuelle overgrep gruppen.
<i>Power, et al., 2015</i>	Kvantitativt Prospektiv kohortstudie Oppfølging ⇒ 7-50 år	Kvinner og menn N= 9377 Datainnhenting ved alderen: 7, 11, 16, 23, 33, 45 og 50år.	Sammenhengen mellom overgrep i barndommen og BMI-baner i voksen alder.	*FO SO *PO *O	BMI: målt av helsepersonell i alder 7, 11, 16, 33, 45 – selvrapporert i alder 23 og 50. Definert fedme for voksne: ≥ 30 kg/m ² SA: Konfidensiell spørreundersøkelse ved 45 år.	Fødselsvekt, svangerskapsalder (mor), røyking under svangerskap, spedbarnsmating Sosioøkonomisk, pubertet,	Seksuelle overgrep var assosiert med raskere økning i BMI for kvinner, men ikke for menn.	Det kreves flere bevis fra prospektive studier for å bekrefte funnene i denne studien. 12% av deltakerne rapporterte overgrep – fysiske overgrep mest

		Seksuelle overgrep av forelder før 16 år.				oppvekstforhold og vilkår i barndommen. Røyking, arbeidsstatus, fysisk aktivitet, alkohol og depressive symptomer		vanlig og seksuelle minst vanlig.
Mamun, et al., 2007	Kvantitativt Prospective birth kohort study Oppfølging⇒ 21 år.	Kvinner og menn Totalt: n=2461 med fullstendig data Seksuelle overgrep av en ≥ 5 år eldre. Før fylte 16 år. Datainnhenting ved alderen: 6 måneder, 5, 14 og 21 år.	Utforske sammenhengen mellom seksuelle overgrep i barndommen og BMI/vekststatus i ung voksen alder + finne ut om det er noen forskjeller i forhold til kjønn. + Forskjellen på penetrative- og ikke penetrative overgrep	SO	Målt av personell: BMI – 21 år Normal ⇒ < 25 kg/m ² Overvektig ⇒ 25-29 kg/m ² Fedme ⇒ ≥ 30 kg/m ² Spørreskjema - 21 år: Opplevd overgrep mellom 5-16 år.	Mor: Alder ved fødsel, utdanning ved fødsel, endring i mors sivilstatus 0 til 5 år, røykestatus og depresjon ved 5-års oppfølging Bruttofamilieinntekt ved 5-års oppfølging Oppførsel i barndommen i en alder av 5 år	-Menn (n=1273): 10,5% Ikke penetrative, 7,5% penetrative -Kvinner (n=1305): 20,6% Ikke penetrative, 7,9% penetrative. Kvinner: - ↑ BMI ved penetrativ sammenlignet med ikke penetrativ -Samme BMI ved ikke penetrativ og ingen overgrep Menn: - ↓ BMI ved ikke penetrativ sammenlignet med ingen overgrep.	Resultater viste at penetrerende seksuelle overgrep før 16 år har sammenheng med økt BMI hos kvinner i 21 års alderen. Men at mindre «ekstreme» overgrep ikke er assosiert med økende BMI. Ingen av delene er funnet hos menn.
Bentley & Widom, 2009	Kvantitativt Prospektiv kohort studie Oppfølging ⇒30 år	Menn og kvinner. Overgrep og/eller omsorgssvikt: (n=908) Ikke overgrep og mishandling (n=667)	Finne de langvarige virkningene av overgrep og omsorgssvikt i barndommen. Har med variabler som alder, kjønn, røyking og alkoholforbruk.	O FO SO	Målt av trent helsepersonell Undervekt ⇒ <18,5 kg/m ² Normal ⇒ 18,5-24,9 kg/m ² Overvekt ⇒ 25,0-29,9 kg/m ² Fedme ⇒ >30,0 kg/m ² Seksuelle overgrep: Dokumenterte saker for seksuelle og fysiske overgrep mellom 1967-1971.	Alder, kjønn, røyking og alkoholforbruk	Psykisk overgrep⇒ signifikant høyere BMI Seksuelle overgrep ⇒ IKKE signifikant Omsorgssvikt ⇒ IKKE signifikant	Resultatene demonstrerer de langvarige konsekvensene av fysiske overgrep av barn i forhold til vekt i voksen alder.

		Fysiske eller seksuelle overgrep før 11 år.						
Richardson, et al., 2013	Kvantitativt Prospektiv kohortstudie Oppfølging ⇒ 13 år	Kvinner og menn n=10 774 (79 %) med fullstendig data fra wave II-IV Seksuelle overgrep før 6. klasse av forelder eller omsorgsperson.	Se på utviklingen av fedme hos voksne som har opplevd fysiske- eller seksuelle overgrep i barndommen hos minoritet og ikke minoritetsgrupper.	SO FO	BMI (kg/m ²) Fedme ⇒ ≥ 30 kg/m ² -39,9 kg/m ² Alvorlig fedme ⇒ ≥ 40 kg/m ² Målt ved alle Wave Seksuelle og fysiske overgrep: Spørreundersøkelse i Wave 3	Kjønn, alder, rase, sosioøkonomisk status	Signifikant høyere risiko for barn som har opplevd en kombinasjon av SA og PA for å bli alvorlig overvektige hos ikke-minoritets kvinner og menn	Barn som har blitt utsatt for en kombinasjon av seksuelle og fysiske overgrep har risiko for å bli alvorlig overvektig senere i livet med variasjon i kjønn, rase og etnisitet.
Mason, et al., 2021	Kvantitativt Prospektiv kohortstudie Oppfølging⇒ 17 år Analyser: fra 2019-2020	Kvinner (n=4247) Menn (n=1982) Deltakelsesstart: 9-14år. Seksuelle overgrep før 18 år.	Assosiasjonen mellom seksuelle, fysiske eller emosjonelle overgrep i barndom/ungdom og vektstatus i voksen alder.	SO FO PO	Selvrapportert BMI i 2013 (25-32 år). Overgrep ble kartlagt retrospektivt i 2007 (alder 20-25 år).	Daværende sosial status, alder, rase. BMI-baselines. Familieforhold, forhold til mor, hvem deltakeren bor hos (omsorgsperson, forelder), religiøs status (meditasjon og bønn).	Utvalget hadde en gjennomsnittlig BMI på 25,3 i alderen 25-32 år, og 14,6% hadde fedme. Alvorlige overgrep var assosiert med 0,9 kg/m ² høyere BMI som voksen enn ingen overgrep – tilsvarende 46% hadde økt forekomst av risiko for å bli overvektig. Seksuelle overgrep → Ingen assosiasjon.	Det var ingen statistisk signifikante interaksjoner mellom modifikatorer og overgrep for å forutsi BMI.

*SO= seksuelle overgrep, *FO= Fysiske overgrep, *PO= Psykiske overgrep, *O=Omsorgssvikt

Vedlegg 2:



Paper for appraisal and reference:.....

Section A: Are the results of the study valid?

1. Did the study address a clearly focused issue?

Yes	<input type="checkbox"/>
Can't Tell	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

- HINT: A question can be 'focused' in terms of
- the population studied
 - the risk factors studied
 - is it clear whether the study tried to detect a beneficial or harmful effect
 - the outcomes considered

Comments:

2. Was the cohort recruited in an acceptable way?

Yes	<input type="checkbox"/>
Can't Tell	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

- HINT: Look for selection bias which might compromise the generalisability of the findings:
- was the cohort representative of a defined population
 - was there something special about the cohort
 - was everybody included who should have been

Comments:

Is it worth continuing?

3. Was the exposure accurately measured to minimise bias?

Yes	<input type="checkbox"/>
Can't Tell	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

HINT: Look for measurement or classification bias:

- did they use subjective or objective measurements
- do the measurements truly reflect what you want them to (have they been validated)
- were all the subjects classified into exposure groups using the same procedure

Comments:

4. Was the outcome accurately measured to minimise bias?

Yes	<input type="checkbox"/>
Can't Tell	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

HINT: Look for measurement or classification bias:

- did they use subjective or objective measurements
- do the measurements truly reflect what you want them to (have they been validated)
 - has a reliable system been established for detecting all the cases (for measuring disease occurrence)
 - were the measurement methods similar in the different groups
 - were the subjects and/or the outcome assessor blinded to exposure (does this matter)

Comments:

5. (a) Have the authors identified all important confounding factors?

Yes	<input type="checkbox"/>
Can't Tell	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

HINT:
• list the ones you think might be important, and ones the author missed

Comments:

5. (b) Have they taken account of the confounding factors in the design and/or analysis?

Yes	<input type="checkbox"/>
Can't Tell	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

HINT:
• look for restriction in design, and techniques e.g. modelling, stratified-, regression-, or sensitivity analysis to correct, control or adjust for confounding factors

Comments:

6. (a) Was the follow up of subjects complete enough?

Yes	<input type="checkbox"/>
Can't Tell	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

HINT: Consider

- the good or bad effects should have had long enough to reveal themselves
- the persons that are lost to follow-up may have different outcomes than those available for assessment
- in an open or dynamic cohort, was there anything special about the outcome of the people leaving, or the exposure of the people entering the cohort

6. (b) Was the follow up of subjects long enough?

Yes	<input type="checkbox"/>
Can't Tell	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

Comments:

Section B: What are the results?

7. What are the results of this study?

HINT: Consider

- what are the bottom line results
- have they reported the rate or the proportion between the exposed/unexposed, the ratio/rate difference
- how strong is the association between exposure and outcome (RR)
- what is the absolute risk reduction (ARR)

Comments:

8. How precise are the results?

HINT:

- look for the range of the confidence intervals, if given

Comments:

9. Do you believe the results?

Yes	<input type="checkbox"/>
Can't Tell	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

- HINT: Consider
- big effect is hard to ignore
 - can it be due to bias, chance or confounding
 - are the design and methods of this study sufficiently flawed to make the results unreliable
 - Bradford Hills criteria (e.g. time sequence, dose-response gradient, biological plausibility, consistency)

Comments:

Section C: Will the results help locally?

10. Can the results be applied to the local population?

Yes	<input type="checkbox"/>
Can't Tell	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

- HINT: Consider whether
- a cohort study was the appropriate method to answer this question
 - the subjects covered in this study could be sufficiently different from your population to cause concern
 - your local setting is likely to differ much from that of the study
 - you can quantify the local benefits and harms

Comments:

11. Do the results of this study fit with other available evidence?

Yes	<input type="checkbox"/>
Can't Tell	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

Comments:

12. What are the implications of this study for practice?

Yes	<input type="checkbox"/>
Can't Tell	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

- HINT: Consider
- one observational study rarely provides sufficiently robust evidence to recommend changes to clinical practice or within health policy decision making
 - for certain questions, observational studies provide the only evidence
 - recommendations from observational studies are always stronger when supported by other evidence

Comments: