

Elverum

Helle Hørland Dobloug og Jan Robin F. Lereng

Bacheloroppgave

Effekten av kosthold og fysisk aktivitet på
overvektige med psykiske lidelser- En
litteraturstudie

The effect of diet and physical activity on the
obese with mental illness- A literature
review

Bachelor i Folkehelse

2017

*”Mennesket er menneskets
helsekilde”*

(Fugelli, 2012)

Forord

Denne bacheloroppgaven er utarbeidet ved Høgskolen i Hedmark, avdeling Folkehelsefag i Elverum, skoleåret 2016/2017.

Etter tre år på Høgskolen i Hedmark er det nå tid for å levere bacheloroppgaven. Gjennom de tre årene på Elverum, har vi fått god kompetanse og kunnskap innen veiledning, kosthold- og fysisk aktivitetsråd, tilpasninger for ulike målgrupper, livsstilsendring, og generell kunnskap innen fysiologi og anatomi.

Gjennom vår praksis på Steffensrud rehabiliteringssenter og Gjøvik Frisklivssentral har vi sett viktigheten av et varierende og sunt kosthold kombinert med regelmessig fysisk aktivitet. I løpet av praksisperiodene kom vi blant annet i kontakt med overvektige med psykiske vansker. Opplevelsene vi hadde i praksisperioden vekket vår nysgjerrighet rundt temaet, og ble derfor et naturlig valg for vår bacheloroppgave.

Arbeidet med bacheloroppgaven har vært lærerik, interessant, krevende og utfordrende. Ut fra et folkehelseperspektiv, har vi sett viktigheten av et tverrfaglig samarbeid, både når det gjelder forebygging og behandling. Gjennom oppgaven har vi lært om overvektige med psykiske lidelser, og effekten av kosthold og fysisk aktivitet.

Tilslutt vil vi takke vår veileder Birger Svihus.

SAMMENDRAG

Forfattere: Jan Robin F. Lereng og Helle Hørland Dobloug

Tittel: Effekten av kosthold og fysisk aktivitet på overvektige med psykiske lidelser

Problemstilling: Hvilken effekt har kosthold og fysisk aktivitet på overvektige med psykiske lidelser?

Teori: Beskrivelse av kosthold, fysisk aktivitet, overvekt og psykiske lidelser. Vi har fokus på sammenhengen mellom overvekt og psykiske lidelser.

Metode: Litteraturstudie

Resultat og diskusjon: I resultater har vi gått igjennom de ti artiklene vi har brukt i oppgaven. I diskusjonsdelen diskuterer vi artiklene vi har brukt, sett i sammenheng med teori.

Innhold

Innholdsfortegnelse

INNHold	5
1.0 INNLEDNING	7
2.0 BEGREPSAVKLARING	8
3.0 TEORI	9
3.1 KOSTHOLD.....	9
3.1.1 Karbohydrater.....	10
3.1.2 Glykemisk indeks.....	10
3.1.3 Fett.....	11
3.1.4 Protein	12
3.2 FYSISK AKTIVITET	12
3.2.1 Generelle anbefalinger om fysisk aktivitet	13
3.2.2 Spesifikke anbefalinger om fysisk aktivitet for barn og unge	13
3.2.3 Spesifikke anbefalinger om fysisk aktivitet for voksne og eldre.....	13
3.2.4 Effekten av fysisk aktivitet som behandling for depresjon	14
3.2.5 Effekt av fysisk aktivitet som behandling for Angst.....	15
3.2.6 De dypeste depresjonene.....	15
3.3 OVERVEKT	16
3.4 PSYKISKE LIDELSER	18
4.0 METODE	21
4.1 VALG OG BEGRUNNELSE AV LITTERATURSTUDIE SOM METODE.....	21
4.2 VALIDITET OG RELIABILITET.....	22
4.3 LITTERATURSØK	23
4.4 INKLUSJON - OG EKSKLUSJONSKRITERIER	23
4.5 SØKEPROSSES OG VALG AV ARTIKKLER.....	24
4.5.1 Søketablell	26
4.6 ETIKK OG VURDERINGER.....	27
4.7 KILDEKRITIKK.....	28
5.0 RESULTATER	29
5.1 ARTIKKEL 1 (OVERSIKTSARTIKKEL).....	29

5.2 ARTIKKEL 2 (OVERSIKTARTIKKEL)	30
5.3 ARTIKKEL 3 (OVERSIKTARTIKKEL)	31
5.4 ARTIKKEL 4 (OVERSIKTSARTIKKEL).....	32
5.5 ARTIKKEL 5 (ARTIKKEL)	33
5.6 ARTIKKEL 6 (OVERSIKTARTIKKEL)	34
5.7 ARTIKKEL 7 (ARTIKKEL)	35
5.8 ARTIKKEL 8 (OVERSIKTARTIKKEL)	35
5.9 ARTIKKEL 9 (ARTIKKEL)	36
6.0 DISKUSJON:	38
6.1 SAMMENHENG OVERVEKT OG PSYKISKE LIDELSER.....	38
6.2 EFFEKTEN AV KOSTHOLD PÅ OVERVEKTIGE MED PSYKISKE LIDELSER	40
6.3 EFFEKTEN AV FYSISK AKTIVITET PÅ OVERVEKTIGE MED PSYKISKE LIDELSER	42
6.3.1 <i>Kan fysisk aktivitet behandle og forebygge psykiske lidelser?</i>	44
7.0 KONKLUSJON	47
8.0 LITTERATURLISTE	48

1.0 Innledning

Blant personer med en form for psykisk lidelse viser det seg å være store sammenhenger med overvekt. Psykiske lidelser som angst og depresjon, kan påvirke risikoen for å utvikle overvekt senere i livet, og overvekt kan føre til angst og depresjon. Personer med psykiske lidelser kan takle negative opplevelser, som for eksempel stress med trøstespising, gjerne i form av energitett mat med høyt innhold av fett og sukker. De fleste som har psykiske lidelser går ofte på medisiner, hvor en av bivirkningene kan medføre økt matlyst og dårlige matvalg (Meld. St 19 (2014-2015), 2015).

Sammenhengen mellom fysisk aktivitet og psykiske helse er godt dokumentert. Vi er skapt for å holde oss i bevegelse, de sosiale og kognitive funksjonene er avhengig av fysisk aktivitet, for å opprettholde normal utvikling (Meld. St. 19 (2014-2015), 2015).

I denne oppgaven skal vi se nærmere på årsaker og sammenhenger mellom overvekt og psykiske lidelser. Videre tar vi for oss hvilken effekt kosthold og fysisk aktivitet har på overvektige med en form for psykisk lidelse.

Opgaven består av teori, metode, resultat, diskusjon og konklusjonkapittel.

2.0 Begrepsavklaring

Kosthold: Er det totale inntaket av mat og drikke over en viss periode. Matvarene vi inntar er grunnlaget for hvilke næringsstoffer vi får i oss, som igjen er med på å påvirke helsen vår (Svihus, 2016).

Fysisk aktivitet: Defineres som ”all kroppsbevegelse som følger av muskelarbeid, og som fører til økt energiforbruk”. (Henriksson & Sundberg, 2016).

Overvekt: Verdens helseorganisasjon definerer overvekt som overdreven eller unormal fettoppsamling som kan være helseskadelig (WHO). Overvekt blir målt i kroppsmasseindeks (KMI). Har man en KMI på 25 eller over, klassifiseres man som overvektig (World Health Organization, 2016, 01.06).

Psykiske lidelser: Endrer ofte oppførsel og væremåte hos personen. Det kan forekomme på bakgrunn av genetiske, psykologiske eller sosiale forhold (Malt, 2016, 13.09.). For at det gis en diagnose på en psykisk lidelse, må symptomer ha en viss varighet, og det må være hemmende for personens skole, jobb, familie eller det sosiale (Høigaard, 2013).

3.0 Teori

I denne delen av oppgaven skal vi presentere relevant litteratur i forhold til problemstillingen vår: Hvilken effekt har kosthold og fysisk aktivitet på overvektige med psykiske lidelser? Denne delen vil gi et innblikk i kosthold og fysisk aktivitet rettet mot overvektige med psykiske lidelser. Videre vil oppgaven ta for seg teori knyttet til overvekt og psykiske lidelser.

3.1 Kosthold

Ernæring er den prosessen som skjer i kroppen ved at næringsstoffene omsettes til fysiologiske funksjoner (Pedersen, Müller, Hjartåker & Anderssen, 2013). Hva vi spiser påvirker vår helse og sykdom. Måltidsrytmen har også en påvirkning på hvordan vi utnytter næringsstoffene i maten best mulig (Pedersen et al., 2013). Utvalget av forskjellige matvarer i dagligvarebutikkene er stort i dagens samfunn, men mange prosesserte matvarer består av en kombinasjon av hvete, sukker, vegetabiliske oljer, melk og/eller et fåtall andre varere. I Norge i dag bruker vi nesten de samme matvarene som vi gjorde for sytti år siden, og fordeling mellom hva vi spiser mye av, og hva vi spiser lite av, er stort sett det samme. Men i dagens samfunn spiser vi mye mer rødt kjøtt og ferdigmat enn vi spiste før (Pedersen et al., 2013).

Det er viktig med balanse i kostholdet i forhold til inntak og forbruk av energi. Vitaminer og mineraler, mikronæringsstoffer, er essensielle næringsstoffer som vi får i oss gjennom maten vi spiser, også her er det viktig at det er balanse, slik at vi får i oss riktig mengde. For lite kan gi mangelsykdommer, og veldig mye av enkelte mikronæringsstoffer kan føre til forgiftning (Pedersen et al., 2013).

I Norge har vi offisielle anbefalinger om hvor mye vi bør få i av oss av næringsstoffer. I tillegg til energigivende- og mikronæringsstoffene, har vi andre stoffer som kan påvirke helsen vår i positiv eller negativ retning. Dette kan for eksempel være antioksidanter og søtningsstoffer, det er anbefalinger på disse stoffene (Pedersen et al., 2013).

I Norge, og de andre landene vi liker å sammenligne oss med, hadde vi tidligere mangelsykdommer i forhold til ernæring, mens vi i dag har livsstilssykdommer på grunn av for høyt inntak av energitett mat. For mye energitett mat kan føre til overvekt, som igjen kan føre til sykdommer som hjerte-karsykdommer, kreft og diabetes type 2. De offisielle anbefalingene skal forebygge utviklingen av overvekt, og slik også forebygging av livsstilssykdommer (Pedersen et al., 2013).

3.1.1 Karbohydrater

Karbohydrat er den største energikilden av dem alle. Helsemyndighetene i Norden anbefaler at ca. 50-60% av alt energiinntak bør komme fra karbohydrater. Karbohydrat er en fellesbetegnelse for en stor gruppe stoffer. Karbohydrater deles inn i fire hovedgrupper: Monosakkarid, disakkarid, oligosakkarider og polysakkarider (Bere & Øverby, 2011).

3.1.2 Glykemisk indeks

Når man spiser mat som inneholder karbohydrater blir glykose frigitt til blodet, og dette fører til at blodsukkeret stiger. Insulinet sin oppgave er å regulere blodsukkerstigningen, slik at den ikke blir for høy. Målesystemet for å kontrollere blodsukkerstigningen kalles glykemisk

indeks (GI). Man skiller mellom matvarer som gir høy GI og lav GI. Matvarer som gjør at blodsukkeret stiger raskt kan være sportsdrikk, loff og hvit ris. Matvarer som gir lav GI kan være helmelk og peanøtter. Fordelen med inntak av matvarer som har et lavt GI innhold, er at blodsukkeret holder seg mer stabilt over en lengere periode. Når man inntar matvarer med høy GI stiger blodsukkeret veldig raskt, men faller også fortere ned igjen (Bere & Øverby, 2011).

3.1.3 Fett

Fett er det næringsstoffet som er mest energitett. Fett kan enten være flytende eller fast i romtemperatur. Fettstoffer deles inn i tre grupper: Enkle lipider, sammensatte lipider og steroler. Fettet har mange viktige funksjoner i kroppen: Energilager, byggematerialer i cellemembranen, isolasjonsmaterialer for nerver og andre organer under huden, viktig del av signalmolekyler og hormoner, bærere av fettløselige vitaminer og essensielle fettsyrer (Bere & Øverby, 2011). En annen viktig funksjon når det gjelder fett i kostholdet, er at fett er bærer av smak og aroma. Fettet lagres i fettvevet om inntaket er større enn energien vi forbrenner, samtidig vil fettvevet tømmes om vi bruker mer energi enn det vi tilfører kroppen (Pedersen et al., 2013).

Når vi spiser fett i maten produseres det kolesterol i kroppen. Det finnes to typer kolesterol; det ”gode” HDL (High density lipoprotein) og ”dårlige” LDL (Low density lipoprotein). Mettet fett og transfett fremhever det dårlige kolesterolet, mens enumettet og flerumettet fett fremhever de gode kolesterolet. Man burde ikke kutte fett i maten, men fokusere på å erstatte mettet fett med umettet fett (Bere & Øverby, 2011).

3.1.4 Protein

Protein er bygget opp av kjeder med aminosyrer. Av de totalt 20 aminosyrene er 9 essensielle. Det betyr at kroppen ikke kan produsere de selv, og vi må derfor tilføre disse gjennom kosten. Proteinenes funksjoner: Viktig for oppbygning og vedlikehold av muskler, transporterer oksygen og næringsstoffer i blodet, styrker immunforsvaret og energikilde (Bere & Øverby, 2011).

Nyere forskning viser at et proteinrikt kosthold holder lengere på metthetsfølelsen, kontra mat med høyt innhold av karbohydrater og fett. Det betyr at et proteinrikt kosthold kan være et verktøy for å redusere overvekt (Bere & Øverby, 2011).

3.2 Fysisk aktivitet

Fysisk inaktivitet regnes som en stor folkehelseutfordring, det er den fjerde største risikofaktoren for dødelighet på verdensbasis. Ettersom inaktivitet er et så stort problem, ser det ut til at det er enorme helsegevinster ved å øke nivået av fysisk aktivitet (Denison, 2013). Vi mennesker er skapt for å holde oss fysisk aktive. Ved regelmessig fysisk aktivitet kan man redusere sjansen for prematur død. Men hva betegnes egentlig som fysisk aktivitet? Mange tenker av naturlige årsaker at fysisk aktivitet må dreie seg som lange og tunge løpeturer eller styrketrening på treningssenter. Fysisk aktivitet defineres som ”all kroppsbevegelse som følger av muskelarbeid, og som fører til økt energiforbruk”. (Henriksson & Sundberg, 2016). Fysisk aktivitet kan variere i ulike intensivitetssoner, alt fra å gå rolige turer, til å løpe det man orker i kortere intervaller.

3.2.1 Generelle anbefalinger om fysisk aktivitet

De generelle anbefalingene er at man bør være fysisk aktivt i minst 30 minutter hver dag. Intensiviteten skal ligge på middels, noe som for eksempel kan være en gåtur i raskt tempo. Hvis man øker den daglige mengden eller intensiviteten, vil man oppnå ytterligere helseeffekt (Jansson & A. Anderssen, 2016.)

3.2.2 Spesifikke anbefalinger om fysisk aktivitet for barn og unge

For barn er minimums anbefalinger for fysisk aktivitet satt til 60 minutter hver dag. All aktivitet man gjør utover dette vil øke helsegevinsten ytterligere. Aktivitetene bør også ligge på høy intensivitet minst tre ganger i uken, og inneholde aktiviteter som gir økt skjelettmuskulatur og økt muskelstyrke. Noe av det viktigste man skal tenke på når det gjelder fysisk aktivitet og barn, er allsidighet. Aktivitetene bør utfordre barna i kondisjon, fart, bevegelighet, muskelstyrke, reaksjon og koordinasjon. Det aller viktigste man skal ha i bakhodet, er at aktivitetene skal skape glede, sosialt fellesskap og skape mestringsfølelse (Helsedirektoratet, 2016, 12.12).

3.2.3 Spesifikke anbefalinger om fysisk aktivitet for voksne og eldre

Voksne og eldre som er i lite fysisk aktiv vil ha stor helsegevinst av bare 30 minutter fysisk aktivitet om dagen.

For denne gruppen ligger fysisk aktivitetsanbefalinger på minst 150 minutter med moderat intensivitet per uke, eller minst 75 minutter med høy intensivitet per uke. Man kan dele opp øktene i ulike lenger, men varigheten per økt skal være minimum 10 minutter. Intensiviteten kan også kombineres og varieres mellom moderat og høy. Her gjelder også økt dose, større helsegevinst. For økt helsegevinst er anbefalingene satt til 300 minutter med moderat intensivitet i uken, eller 150 minutter med høy intensivitet. Styrketrening på store muskelgrupper, som rumpe/lår, bør utføres to eller flere ganger i uken.

For eldre bør balanseøvelser og styrketrening utføres tre eller flere ganger i uken, dette vil bidra til å redusere risikoen for fall (Helsedirektoratet, 2016, 12.12).

3.2.4 Effekten av fysisk aktivitet som behandling for depresjon

Depresjon er en av de mest utbredte folkehelseutfordringene i verden. Det viser seg at depresjon er den fjerde største helseutfordring i følge en undersøkelse gjort av verdens helseorganisasjon, utført i 2000 (Martinsen, 2016).

Flere studier viser at fysisk aktivitet har en antidepressiv effekt. I noen tilfeller kan fysisk aktivitet erstatte medisiner (Martinsen, 2016). En undersøkelse gjennomført på to kontrollgrupper, hvor den ene fikk antidepressiv og den andre placebo, viser utfallet av undersøkelsen at fysisk aktivitet gir lik effekt som antidepressiv medisin (Martinsen, 2016).

3.2.5 Effekt av fysisk aktivitet som behandling for Angst

Angstlidelser vil ramme om lag 20 % av alle mennesker gjennom livet. Angst påvirker både tanker, følelser, kroppslige reaksjoner og atferd.

Flere undersøkelser viser at fysisk aktivitet reduserer angst og spenningsnivået etter endt aktivitet (Martinsen, 2016). Resultatene er gjeldende for personer med normalt og forhøyet angstnivå. Effekten kommer som oftest 5-15 minutter etter at treningen er avsluttet og det går mellom 2-4 timer før angstnivået er tilbake til utgangspunktet igjen (Martinsen, 2016). Virkningen av fysisk aktivitet er mer usikker på de som lider av kronisk angst, her trengs det mer forskning før man gir konkrete svar (Martinsen, 2016).

3.2.6 De dypeste depresjonene

Tilfeller av de alvorligste depresjonsformene, som psykotisk depresjon og melankoli, finnes det mindre forskning på. Det er utfordrende å utføre forskning på mennesker i denne gruppen, spesielt når tilfellene er så alvorlig. I denne gruppen holder det ikke bare med fysisk aktivitet som behandlingsform. Behandlingsmåten her vil være enten antidepressive medikamenter eller elektroshokkbehandling. Fysisk aktivitet vil komme som et tillegg i behandlingsprosessen. Som nevnt tidligere kan regelmessig fysisk aktivitet være en viktig hjelper på vei ut av for eksempel en dyp depresjon (Martinsen, 2016).

3.3 Overvekt

Overvekt blir en større og større folkehelseutfordring. Selv om det er igangsatt mange forebyggende tiltak og kampanjer rettet mot overvekt hos barn og voksne, stiger fortsatt antall av overvektige. Overvekt blir ofte assosiert med tidlig død, og har passert røyking som den største folkehelseutfordring når det gjelder redusert livskvalitet og dødelighet (Taylor, Stonehocker, Steel & Sharma, 2012). Det er lite tvil om at store avvik fra normalvekt vil innebære en helserisiko, mindre avvik vet vi ikke nok om. Det at vi avviker i mindre grad fra idealvekten behøver ikke bety det samme som fedme. Mange faktorer som muskler, skjelett og fett spiller en vesentlig rolle i forhold til hva som er idealvekt. Idealvekt ligger derfor innenfor en normal med pluss/minus fra denne normalen (Pedersen et al., 2013). Det brukes forskjellige mål på kroppsmasse, det er kroppsmasseindeks og strategiske målinger av kroppen. Kroppsmasseindeksen regnes ut ved at vi tar høyden og deler på vekt, opphøyd i annen. Strategiske målinger kan være midjemål, armomkrets, hofteomkrets og hudfoldtykkelse. Det er individuelle forskjeller på mennesker og generelle forskjeller på kjønn. Kvinner veier normalt mindre enn menn på grunn av skjeletts tykkelse og forholdet mellom fett og muskler (Pedersen et al., 2013). Overvekt er en risikofaktor i forhold til livsstilssykdommer, og blir derfor satt i sammenheng med blant annet sykdommer som hjerte-karsykdommer, diabetes mellitus, noen mage-tarmsykdommer og enkelte former for kreft. En livsstilssykdom vil være lettere å forebygge enn å behandle. Ved å ha et regulert kosthold og være fysisk aktivitet kan overvekt forebygges som igjen er preventivt i forhold til livsstilssykdom (Pedersen et al., 2013).

Overvekt vil være en risiko i seg selv, det vil føre til økt LDL- kolesterol og redusert HDL- kolesterolet, økt triglyserid og økt blodtrykk. Det vanligste ernæringsproblemet i den industrialiserte verden i dag er overvekt. I dag er vi i en periode hvor det ikke er balanse

mellom inntak og forbruk av energi. Ved et for stort inntak av energi, og for lavt forbruk, kan det føre til overvekt. Ved overvekt vil fettcellene ha mer fett enn normalt, slik at fettcellene blir større, hypertrofifedme. Ved kraftig overvekt vil fettvevet også ha flere fettceller enn normalt, hyperplasifedme (Pedersen et al., 2013). Hyperplasifedme er vanskelig å behandle. Hvor fett plasseres på kroppen har stor helsemessig betydning, det viser seg at det er større helsefare ved fett i buken enn på lår og hofter. Det kan se ut til at kvinner tåler bedre overvekt enn menn. Dette fordi fett legger seg oftest på lår og hofter hos kvinner, og på buken hos menn (Pedersen et al., 2013).

Ved å måle kroppsmasseindeks (KMI) setter WHO grense for overvekt på 25 og fedme på 30. Dødeligheten vil være beskjedent med en KMI på 25-30, mens det gir en økt dødelighet ved en KMI på 30 og over (Pedersen et al., 2013). Det har vist seg at familiens matvaner og holdninger til mat er en faktor i forhold til overvekt hos barn. Det er større risiko for overvekt i voksen alder om det er overvekt i barn- og ungdomsårene (Pedersen et al., 2013). Overvekt i ung alder øker helserisiko (Mæland, 2014).

Det er mange undersøkelser som viser at overvektige ikke spiser mer enn de som veier normalt, men at de ikke har samme fysiske aktivitetsnivå som normalvektige. Det er viktig med regelmessige spisevaner og gode sammensetninger av kostholdet. Studier viser at små regelmessige måltider i mindre grad har sammenheng til overvekt enn få store måltider. Hvordan familiens matvaner er, vil legge føringer for barnets matvaner senere i livet (Pedersen et al., 2013). Det viser seg at det er mer overvekt i lavere sosioøkonomiske lag enn i høyere sosioøkonomiske lag (Mæland, 2014).

Hvorfor stiger antall overvektige, når det jobbes så mye forebyggende? Overvekt er komplekst, og blir påvirket av forskjellige faktorer som atferden, det sosiale og det psykologiske. Faktoren som påvirker overvekt mest er psykiske lidelser (Taylor et al., 2012).

Det at man har en psykisk lidelse betyr ikke at vektreduksjon er umulig, studier viser at de med en psykisk lidelse er avhengig av å ha rett kostholds- og treningsveiledning for å lykkes (Taylor et al., 2012). Trygghet er en viktig faktor for å bekjempe overvekt hos de med psykiske lidelser. De fleste som sliter med overvekt sliter også med dårlig selvbilde, det blir derfor ekstremt viktig at man har familie og støttespillere rundt seg som man er trygg på.

3.4 Psykiske lidelser

De med psykiske lidelser har en hverdag preget av angst, psykosomatiske symptomer og depresjon. Det er psykiske lidelser sammen med muskel- og skjelettplager som dominerer behovet for trygd, legemidler og legebesøk (Mæland, 2014).

Psykiske lidelser kan være noe vi alle opplever en eller to ganger gjennom livet, på bakgrunn av hendelser som skjer. De fleste av oss vil gjennom livet oppleve noe som kan føre til en periodisk psykisk lidelse, men som går over etter behandling og tid. For noen vil en psykisk lidelse komme i ung alder og prege vedkommende gjennom hele livet, eller i perioder av livet (Mæland, 2014). Noen av risikofaktorene for å få en psykisk lidelse kan påvirkes og forebygges. Hvordan vi lever livet vårt med hensyn til kosthold, fysisk aktivitet, rus og sosiale vaner er forhold som kan påvirke utviklingen av den psykiske helsen (Høigaard, 2013). Både lettere psykiske lidelser som angst, depresjon og rusrelaterte tilstander, og mer alvorlige psykiske lidelser som schizofreni, personlighetsforstyrrelser, bipolar lidelse og andre psykiske lidelser kan være metodeproblematisk å kartlegge, og derfor vanskelig å si noe om utviklingen over tid (Mæland, 2014). Det kan se ut som den samlede psykiske helsen er blitt verre de siste årene. Det har blitt mer sosialt akseptert med noen lidelser, og derfor kanskje også flere som er åpne om sin lidelse. Vi vet derfor ikke om det er åpenhet eller om det er mer psykiske

lidelser som er årsaken til økningen. Depresjon og angst er lidelser som har hatt en økning de siste ti årene. Depresjon, sammen med rusrelaterte tilstander, er lidelser som er forbundet med kortere forventet levetid. Vi finner psykiske lidelser i alle samfunnslag, men det er en overvekt i de lavere sosiale lagene (Mæland, 2014).

For noen av de alvorlige psykiske lidelsene, er genetikk en viktig faktor, men for de fleste psykiske lidelser er det sammensatte årsaker. Dette kan være faktorer som familie, oppvekst, skole, venner og andre miljøfaktorer som kan være årsaken til utviklingen av psykiske lidelser (Mæland, 2014). For de med en alvorlig psykisk lidelse i nær familie, forelder eller søsken, vil det være 20% større sannsynlighet for å få sykdommen. Dette gjelder primært sykdommer som bipolar lidelse og schizofreni (Høigaard, 2013). Men siden det psykososiale oppvekstmiljøet har en dominerende faktor for utviklingen av en psykisk lidelse, vil det være hensiktsmessig å legge det forebyggende arbeidet nettopp på oppvekstmiljøet. Befolkningsstudier i flere land viser at ca. 4% av menn og ca. 8% av kvinner en eller annen gang i livet vil oppleve en grad av depresjon. Det viser seg at bare en av tre med en alvorlig depresjon søker hjelp, og av disse får under 90% kompetent hjelp (Bouchard, Blair, Haskell, 2012).

Medikamentbehandling av en psykisk lidelse vil ofte ha bivirkninger som kan være ubehagelige (Martinsen, 2016). Bivirkningen for antipsykotika, som medisin i noen alvorlige psykiske lidelser, er blant annet økt matlyst. Det kan gi en gjennomsnitts vektøkning på 5-6 kg om man står på slike medisiner i 6-8 uker (Holt & Peveler, 2009). En annen bivirkning til antipsykotika er at den påvirker belønningssystemet (Holt & Peveler, 2009). Belønningssystemet blir trigget av blant annet mat som gir oss nytelse (liking), som for eksempel mat med høyt innhold av fett, sukker og salt. Behovsnivået (wanting) for nytelse øker synkront med tilførselen av i dette tilfellet matvarer med høyt innhold av fett, sukker og salt (Avhengighet – Faktaark, 2015). Det kan være vanskelig å fastslå om det er depresjonen

som fører til overvekt, eller om det er overvekten som fører til depresjon. På grunn av medisiner som påvirker matlysten, og at noen bruker mat som selvmedisinering i form av overspising eller avhold av mat. De som er overvektige vil i 55% av tilfellene utvikle depresjon og samtidig vil de med depresjon utvikle overvekt i 58% av tilfellene (Jennings, 2015).

Traumatiske hendelser senere i livet vil kunne være en utløsende faktor og opprettholdelse av en psykisk lidelse. Det er derfor viktig at hjelpen er kompetent og akutt ved traumatiske hendelser. Det kan være et poeng at hjelpen opprettholdes over lengre tid for optimal behandling (Mæland, 2014). Før var det mest fokus på arv eller miljø, mens det nå er samspillet mellom disse to som kan være forebyggende, eller det som utløser sykdommen. Det kan se ut som kombinasjonen av arvelig sårbarhet og lite gunstige miljøforhold, har en betydning for negativ utvikling av den psykiske helsen (Høigaard, 2013). Det er et poeng at kroppen blir behandlet som en helhet. Vi er ikke inndelt i kropp eller sinn, men kropp og sinn henger sammen, og bør derfor også behandles samlet. Behandling og forebygging av psykiske lidelser kan foregå gjennom fysisk aktivitet og kostholdsveiledning (Martinsen, 2016).

4.0 Metode

En metode er ett hjelpemiddel for å løse problemer og komme frem til ny kunnskap. Metode benyttes som et redskap når vi vil undersøke noe nytt, prosessen hjelper oss til å samle inn data, altså den informasjonen vi behøver til undersøkelsen vår. Målet med valget av en metode, er at den skal gi oss god data og hjelpe til med og belyse spørsmålene våre på en faglig måte (Dalland, 2012).

Videre har vi forskjellige former for metode, som kvantitativ og kvalitativ metode. Kvantitativ metode tar for seg data i form av målbare enheter. Denne metoden tar for seg tall og gir muligheter for regneoperasjoner, i form av gjennomsnittet i en befolkning, eller hvor stor prosentandel av befolkningen som er avhengig av noe (Dalland, 2012). Kvalitativ metode går i den motsatte retningen av kvantitativ, her er fokuset å fange opp meninger og opplevelser som ikke lar seg tallfeste. Både kvantitativ og kvalitativ metode bidrar på hver sin måte til at en bedre forståelse av samfunnet vi lever i. Kvantitative forskere blir ofte kalt ”tellere” og kvalitative forskere blir ofte omtalt som ”tolkere” (Dalland, 2012).

4.1 Valg og begrunnelse av litteraturstudie som metode

Ved at man bruker litteraturstudie som metode, skal man komme frem til troverdig kunnskap, og det er et krav om at validitet og reliabilitet oppfylles (Dalland, 2012). Litteraturstudie går ut på å systematisere kunnskap og gi oversikt. Litteraturstudie som metode bygger på å søke vitenskapelig artikler i relevante databaser (Støren, 2013). Innen helseforskning som denne oppgaven omhandler, er det normalt å benytte seg av systematiske litteraturstudier basert på publiserte vitenskapelige artikler eller rapporter (Johannessen, Tufte & Christoffersen, 2016).

Som bachelorstudent egner denne metoden seg godt i forhold til at det er et alternativ til egne empiriske undersøkelser. Litteraturstudie er nyttig på den måten at det oppsummerer informasjon som allerede finnes på forskjellige temaer (Johannessen et al., 2016).

Gjennom denne oppgaven blir funnene basert på litteraturstudie, etter retningslinjer fra høgskolen i Hedmark. Oppgaven sin hensikt er å gå i dybden av allerede eksisterende litteratur rundt ”kosthold og fysisk aktivitet sin påvirkning på overvektige med psykiske lidelser”. Dette er et tema det finnes mye forskning på. Avgrensningen på hvilke rapporter og artikler vi skulle bruke ble derfor en tidkrevende prosess. Litteraturstudie som metode passet oss fint, ettersom vår oppgave er å bruke allerede eksisterende forskning.

4.2 Validitet og Reliabilitet

Validitet handler om at den dataene som blir brukt er relevant for fenomenet (Johannessen et al., 2016). Har forskeren forsket på det han påstår han har forsket på? Det er et poeng at forskeren er kritisk til sine data, dette for å få en best mulig gyldighet til sine tolkninger (Thagaard, 2015). Validitet sier om den forskningen som er blitt gjort er gyldig. Forskerne må vite om den posisjonen han har under forskningen sin har hatt betydning for tolkningen av forskningen (Thagaard, 2015). Vi deler validitet inn i to deler; intern - som forteller om det er en årsakssammenheng innenfor en enkelt studie. Ekstern – sier noe om forskningen er overførbar til andre sammenlignbare fenomener (Thagaard, 2015). Validiteten kan styrkes ved at forskeren går gjennom analyseprosessen med et kritisk blikk (Thagaard, 2015). Det vil være hensiktsmessig at forskeren har kontroll under hele forskningsprosessen for at validiteten skal være intakt (Thagaard, 2015).

Reliabilitet betyr dataens pålitelighet. Reliabiliteten går ut på nøyaktigheten av undersøkelsens data, hvilke data som brukes, den måten de samles inn på og hvordan de bearbeides. Det finnes flere måter å undersøke datas pålitelighet på (Dalland, 2012). En sikker måte er å gjennomføre den samme undersøkelsen på samme gruppe på to forskjellige tidspunkter, med for eksempel to ukers mellomrom. Hvis resultatene da blir de samme, er dette et tegn på høy reliabilitet. En annen måte og finne ut om forskning har høy reliabilitet, er at flere forskere kommer frem til samme resultat på samme fenomen (Dalland, 2012).

4.3 Litteratursøk

Litteratursøk har som mål og danne ett bilde av allerede eksisterende forskning om ett gitt tema (Dalland, 2012). I denne oppgaven er det viktig at vi retter litteratursøkene opp mot problemstillingen vår. I leting etter relevant litteratur, er litteratursøk et hjelpemiddel for å holde en strukturert ramme innenfor hovedområdet (Dalland, 2012).

4.4 Inklusjon - og Eksklusjonskriterier

For at artiklene i vår oppgave skulle være relevante i forhold til problemstillingen, var det et poeng at de fylte de kriteriene vi hadde satt opp. Disse kriteriene er satt opp i punkter nedenfor. En del av artiklene vi leste hadde ikke en tilnærming til emnet som vi fant relevant. Derfor ble

de ikke brukt i vår oppgave. Disse artiklene hadde ikke en overførbarhet som vi fant nyttig til vår problemstilling.

Inklusjonspunkter:

1. Artiklene bør dreie seg om sammenheng mellom kosthold og fysisk aktivitet sin effekt på overvektige med psykiske lidelser. De bør også si noe om hvordan disse fenomenene kan forbygges og behandles. Andre igjen bør belyse hvordan fenomenet som overvekt eller psykiske lidelser har oppstått. Vi har derfor også brukt artikler som har søkeord: fysisk aktivitet, fordommer, folkehelse og kosthold.
2. Artiklene bør være overførbare til vår problemstilling, selv om de ikke direkte inneholder en sammenheng mellom overvekt og psykisk helse, må de ha relevans for vår oppgave.
3. Fokus på oversiktsartikler, men ikke alle er det. Dette for å få den beste tolkningen til vår oppgave.
4. Artiklene må være fagfelleverdert.
5. Artiklene må ikke være eldre enn 2008.

4.5 Søkeprosessen og valg av artikkler

I søkeprosessen fikk vi mange treff når vi benyttet oss av Oria. Mange av artiklene er ekskludert på bakgrunn av tittel og liten relevans for vår oppgave. Vi hadde totalt 25 artikler som ble kritisk vurdert. Vår kritiske vurdering ble gjennomført på den måten vi har lært gjennom faget forskningsmetode ved Høgskolen. Vi startet med abstraktet og konklusjonen, videre ble metode, introduksjon, resultat og diskusjon lest. Artiklene ble deretter ekskludert

på bakgrunn av utydelig resultatdel, manglende informasjon rundt emnet eller for at de var for gamle. Ingen av artiklene vi har benyttet oss av er eldre enn ti år, dette var også med i avgrensingen. Mulig svake sider kan være at forskningen kan tolkes feil, noe som kan føre til andre resultater enn det som er hensiktsmessig. Artikler som er av fremmedspråk kan også mistolkes og oversettes feil.

Problemstillingen vår er ”Hvilken effekt har kosthold og fysisk aktivitet på overvektige med psykiske lidelser?”. Vi begynte søket vårt med å finne en sammenheng mellom overvekt og psykisk helse. Vi fant to artikler, fra PubMed, som viste en link mellom disse (1 & 2). Når vi leste disse artiklene ble det klart at det var naturlig å finne sammenhengen mellom stigma og overvekt. Stigma og overvekt kan igjen ha en påvirkning på den psykiske helsen, her fant vi en artikkel, fra Oria (3). Medisineringen av de med psykiske lidelser spiller en rolle i forhold til overvekt. Derfor handlet neste artikkel, som vi fant på Oria, om sammenhengen mellom overvekt, psykisk helse og antipsykotika (4). Nå hadde vi en del om årsaken til overvekt hos de med psykiske helseproblemer, men lite om forebygging, så neste søk gikk på forebygging av overvekt. Vi ville deretter finne ut om kostholdets betydning for mental helse, her fikk vi mange treff da vi søkte på Oria, men ikke så mange som var direkte knyttet til betydningen av kosthold for mental helse. Siden dette var vårt mål med søket, var det denne artikkelen vi benyttet (5). Vi fant det hensiktsmessig å søke på hvordan motivasjonen for fysisk aktivitet var hos de med psykisk lidelse. Her fant vi en artikkel, på Oria, som sa noe om dette (6). Videre ville vi søke på sammenhengen mellom fysiske aktivitet og psykiske lidelser. Vi fant interessante opplysninger i boka ”Kropp og sinn” og gikk da til primærkilden. Dette er artiklene (7 og 8). Den ene artikkelen er hentet fra Oria og den andre fra PubMed. For å vinkle dette mot folkehelse og tilgangen til arenaer for fysisk aktivitet, søkte vi på folkehelse og fysisk aktivitet på Oria og kom fram til artikkelen (9).

4.5.1 Søketablell

Tabellen er systematisk satt opp etter teksten over.

Database	Søkeord	Avgrensninger	Antall treff	Kritisk vurdert	Inkludert
Pubmed	Overview obesity and mental health	Review Ikke eldre enn 10 år	35	4	2
Oria	Overweight with mental health	Fra fagfelleverderte tidsskrift, oversiktsartikler, årstall 2008-2017	106	3	1
Oria	Overview obesity and mental illness	Fra fagfelleverderte tidsskrift, oversiktsartikler, årstall 2008-2017	97	4	1
Oria	Severe mental health problems, diet and nutrition preventing	Fra fagfelleverderte tidsskrift, artikler, årstall 2015-2017	748	5	1
Oria	Physical activity mental illness	Fra fagfelleverderte tidsskrift, oversiktsartikler, årstall 2011-2017	4	1	1

Pubmed	Physical activity, exercise, depression and anxiety disorders ströhle	Review Ikke eldre enn 10 år	1	1	1
Oria	Physical activity and common mental disorder wiles, haase	Fra fagfelleverderte tidsskrift, artikler, årstall 2007-2017	1	1	1
Oria	Folkehelse Fysisk aktivitet	Fra fagfelleverderte tidsskrift, artikler, årstall 2008-2017	31	4	1

4.6 Etikk og vurderinger

Etikk omhandler normer for god oppførsel. Forskningsetikk tar for seg områder som planlegging, gjennomføring og rapportering, samtidig som det skal ivareta personvernet og forsikre troverdigheten av forskningsresultatene (Dalland, 2012). Som nevnt tidligere er dette et litteraturstudie, oppgaven tar for seg tidligere forskning. Det ble ikke benyttet intervjuer eller spørreskjemaer, derfor er prosessen rundt etikk og taushetsplikt ikke relevant (Dalland, 2012).

4.7 Kildekritikk

Kildekritikk er en metode som skal fastslå om kilden er sann. Det betyr at man nøye må vurdere og tolke de kildene som benyttes. Kildekritikk er et samlebegrep for å skille verifiserte opplysninger fra spekulasjoner (Dalland, 2012). Det å være kildekritisk dreier som om å være kritisk til kildematerialet man bruker i oppgaven, og hvilke kriterier man vektlegger under utvelgelsen (Dalland, 2012). Hensikten med dette er at leseren skal kunne delta i hvilke refleksjoner man har dannet seg, rundt relevansen og gyldigheten i forhold til problemstillingen. Kritikken skal gjennom hele prosessen sees i forhold til hva kilden skal belyse (Dalland, 2012).

5.0 Resultater

Forskning skal søke etter kunnskap og finne ut om sannheter er sannheter. Når vi leser artikler er det et poeng at vi kan danne vårt eget bilde ut fra teksten vi leser, og at vi kan formidle den i denne oppgaven (Dalland, 2012). Vi lager her en oversikt over de artiklene vi har brukt. Oversikten inneholder tittel, forfatter, hvor den er publisert, bakgrunn, metode, resultat og konklusjon.

5.1 Artikkel 1 (Oversiktsartikkel)

Tittel: An Overview of Treatments for Obesity in a Population With Mental Illness

Forfatter: Valerie H Taylor, Brian Stonehooper, Margor Steele og Arya M Sharma

Publisert: Canadian Journal of Psychiatry

Bakgrunn: Overvekt fortsetter å stige selv om det er et stort satsningsområde. Dette fordi overvekt er kompleks med bakgrunner som sosialt, psykologisk og adferdsmønster. Den faktoren som har størst innvirkning på overvekt er mental helse. Fagpersoner innen kosthold og fysisk aktivitet bør bli implementert i behandlingen i psykiatrien (Taylor et al., 2012).

Metode: Oversiktsartikkel. De har tatt for seg forskjellige former for behandling. Disse behandlingene er blant annet kognitiv- og adferdsterapi, mindfulness terapi og interpersonal psykoterapi. De har også tatt for seg medisinske behandlinger (Taylor et al., 2012).

Resultater: Behandlingsmetodene resulterer i vektreduksjon under behandlingsperioden. Det må forskes mer på behandlingsmetodene før man kan fastslå langtidseffektene (Taylor et al., 2012).

Konklusjon: Overvektige med en form for psykisk lidelse har ofte en kompleks bakgrunn. Fagpersonell med kjennskap og kunnskap på problemområdene bør implementeres for at behandlingen skal fungere bedre (Taylor et al., 2012).

5.2 Artikkel 2 (Oversiktartikkel)

Tittel: And Overview of Links Between Obesity and Mental Health

Forfatter: Christian Avila, Alisson C. Holloway, Margaret K Hanh, Katherine M. Morrison, Maria Restivo, Rebecca Anglin og Vallerie H. Taylor.

Publisert: Springer Science+Business Media New York

Bakgrunn: Både overvekt og en dårligere mental helse er et økende problem i dagens samfunn. Dette til tross for økt satsning på området. Denne oversiktsartikkelen skal belyse problemet og gi muligheter for nye veier innen behandlingen (Avila et al., 2015).

Metode: Oversiktsartikkel. Det er gjort analyser av forskjellige psykiske lidelser og sammenhengen til overvekt i disse lidelsene. ADHD, depresjon og posttraumatisk- og stress-syndrom er noen av lidelsene de har sett om det er en sammenheng til (Avila et al., 2015)

Resultat: Det er en sammenheng mellom overvekt og psykiske lidelser. Studier bekrefter at depresjon i ungdomsårene har en betydelig sammenheng med overvekt i voksen alder. Resultatene viser også at overvektige personer er mer utsatt for depresjon, enn personer med normal vekt (Avila et al., 2015).

Konklusjon: Artikkelen konkluderer med at overvekt blir assosiert med en rekke psykiske lidelser som: depresjon, angst, personlighetsforstyrrelser og schizofreni. (Avila., 2015).

5.3 Artikkel 3 (Oversiktartikkel)

Tittel: Correlates of Weight Stigma in Adults with Overweight and Obesity: A Systematic Literature Review

Forfatter: Papadoulos Stephanie og Brennan Leah.

Publisert: Obesity: Silver Spring

Bakgrunn: Det er en sammenheng mellom vektstigma og biopsykososialt utfall, men denne sammenhengen er kompleks. Denne artikkelen skal sette søkelyset på konsekvensen av vektstigma for voksne overvektige (Papadoulos, 2015).

Metode: Oversiktsartikkel. Det ble funnet artikler i kjente søkemotorer som blant annet: Medline, CINAHL og Web of Science. Artikkelen ble sammenlignet med tidligere data, og sett i sammenheng med biopsykososiale forhold i hver av studiene (Papadoulos, 2015).

Resultat: Studier viser at det er en sammenheng mellom vektstigma og medisiner uten sammenheng med overvekten, men mot forskjellige psykiske lidelser. Det er en dokumentert sammenheng mellom det psykologiske og opplevelse av vektstigma (Papadoulos, 2015).

Konklusjon: Det er bevislig en sammenheng mellom vektstigma og biopsykososiale, selv om det er vanskelig å fastslå hva den sammenhengen er (Papadoulos, 2015).

5.4 Artikkel 4 (Oversiktsartikkel)

Tittel: Obesity, serious mental illness and antipsychotic drugs

Forfatter: Richard I. G. Holt og Robert C. Peveler

Publisert: Diabetes, Obesity and Metabolism

Bakgrunn: Det er et høyere antall overvektig blant de med psykiske lidelser og omvendt. Det kan være et dysfunksjonelt belønningssystem som gjør at man tar dårlige matvalg og overspiser. Denne artikkelen skal undersøke hvorfor det er et høyere antall som er overvektige med en psykisk lidelse, og om det er bare medisinen som er årsaken til overvekten. Det kan også være arv og miljøet som er en medvirkende årsak. Selv om antipsykotica har bivirkning med økt matlyst, kan man ikke gi medisinen all skyld for overvekten. Det er store individuelle forskjeller, som gjør at dette må undersøkes nærmere (Holt & Peveler, 2009).

Metode: Review artikkel. Har brukt blant annet PubMed for å finne artikler med søkeord som blant annet: overvekt, antipsykotica og psykose (Holt & Peveler, 2009).

Resultater: Det må forskes mer på hva som er årsakene til overvekt blant de med psykiske lidelser. Mange faktorer som spiller inn, det er ikke bare en årsak. Antipsykotica har bivirkning som økt matlyst, medisinen kan allikevel ikke ta all skyld for overvekten. Antipsykotica påvirker belønningssystemet (Holt & Peveler, 2009).

Konklusjon: Det er individuelle forskjeller som gjør at dette må undersøkes nærmere (Holt & Peveler, 2009).

5.5 Artikkel 5 (Artikkel)

Tittel: The importance of diet and nutrition in severe mental health problems

Forfatter: Elaine Jennings

Publisert: Journal of Community Nursing; Stow on the World

Bakgrunn: Det er fastslått en sammenheng mellom vektøkning og antipsykotica på grunn av at metabolismen blir påvirket av denne medisinen. Det er også en link mellom overvekt og depresjon, med en usikkerhet i forhold til hva som kom først. Kosthold er en utfordring for de med psykiske lidelser, noen lidelser er mer berørt enn andre. Overvekt fører til andre sykdommer som blant annet hjerte- og karlidelser, personer med denne lidelsen har en større prosent depresjon (Jennings, 2015).

Metode: Forfatteren av denne artikkelen har sett på sammenhengen mellom kosthold og utviklingen av ulike psykiske lidelser ved å gå gjennom tidligere forskning på området.

Resultater: De som jobber med personer med psykiske lidelser, må ha kunnskap om kosthold og fysisk aktivitet, for å hjelpe pasienten til å ta selvstendige valg etter behandlingstiden. Flere årsaker vanskeliggjør opprettholdelse av et helsefremmende liv for de med psykiske lidelser, noen av årsakene kan ha en sammenheng med medisiner (Jennings, 2015).

Konklusjon: Det er viktig at kosthold og fysisk aktivitet blir tatt med i behandlingen av de med psykiske lidelser, både preventivt og behandlende. Kosthold og fysisk aktivitet er så viktig for helsen at det bør implementeres i sykepleieutdanningen i sin helhet (Jennings, 2015).

5.6 Artikkel 6 (Oversiktartikkel)

Tittel: Motivation for Physical and exercise in severe mental health illness: A systematic review of intervention studies

Forfatter: Anders Farholm og Marit Sørensen

Publisert: International Journal of Mental Health Nursing

Bakgrunn: Finne likheter mellom studier gjort med fokus på fysisk aktivitet eller trening i sin intervensjon eller som teori (Farholm & Sørensen, 2016)

Metode: Oversiktsartikkel. Systematisk søk på ni databaser, og artiklene ble tatt ut etter gitte søkeord. Artiklene ble tatt ut fra gitte kriterier. Nøkkelord: adferdsforandring, trening, intervensjon, motivasjon og mentale lidelse (Farholm & Sørensen, 2016).

Resultater: Motivasjonsteknikkene som er benyttet i studiene viser at det er en kortvarig effekt på motivasjonen for fysisk aktivitet hos de med en psykisk lidelse. Den langvarige effekten er mer usikker, hvert enkelt individ må utvikle sin egen motivasjonskilde for å opprettholde motivasjon for fysisk aktivitet. Individuelle faktorer blir avgjørende. (Farholm & Sørensen, 2016).

Konklusjon: Det er til dels motivasjon for fysisk aktivitet hos de med en psykisk lidelse, men det mangler forskning på hvordan motivere for fysisk aktivitet i denne pasientgruppen. Det er stort behov for motivasjonsstrategier som fungerer (Farholm & Sørensen, 2016).

5.7 Artikkel 7 (Artikkel)

Tittel: Physical Activity and Common Mental Disorder: Results from the Caerphilly Study

Forfatter: Nicola J. Wiles, Anne M. Haase, John Gallacher, Debbie A. Lawlor og Glyn Lewis

Publisert: American Journal og Epidemiology

Bakgrunn: Det er før gjort studier som viser en kortvarig effekt av fysisk aktivitet hos de med psykiske lidelser. Det var også blitt utført longitudinelle studier, men de har motstridende resultater. I denne studien ville de se på sammenhengen mellom fysisk aktivitet og vanlige psykiske lidelser i en longitudinell studie som viste dose – respons (Wiles, Haase, Gallacher, Lawlor & Lewis).

Metode: Longitudinell studier. Måler for vanlige psykiske lidelser og effekten av fysisk aktivitet.

Resultat: Det er en positiv effekt på de som holder på med fysisk aktivitet sett i forhold til depresjon (Wiles et al.)

Konklusjon: Det er en effekt av høy-intens fysisk aktivitet og sannsynligheten for vanlige psykiske lidelser, men det trengs mer forskning på området med flere gitte variabler.

5.8 Artikkel 8 (Oversiktartikkel)

Tittel: Physical activity, exercise, depression and anxiety disorder.

Forfatter: Andreas Ströhle

Publisert: Journal of Neural Transmission

Bakgrunn: Kritisk vurdere tidligere studier på sammenhengen mellom fysisk aktivitet og psykiske lidelser fra to gitte kriterier (Ströhle)

Metode: Oversiktsartikkel.

Resultat: Det er en sammenheng mellom fysisk aktivitet og forebygging og behandling av de med psykiske lidelser. De som holder seg fysisk aktive har bedre forutsetning for å takle de mentale utfordringene som kan lede til en psykisk lidelse (Ströhle).

Konklusjon: Behandling med fysisk aktivitet ved psykiske lidelser må gjøres tverrfaglig for best mulig resultat (Ströhle).

5.9 Artikkel 9 (Artikkel)

Tittel: Kunnskapsbasert folkehelse – eksempel fysisk aktivitet

Forfatter: Eva Denison

Publisert: Nor J Epidemiol

Bakgrunn: Illustrere hva kunnskapsbasert folkehelse kan være gjennom fysisk aktivitet. Det blir gitt eksempler på momenter som kan påvirke hvilke tiltak som blir benyttet i forhold til kunnskapsbasert folkehelse (Denison, 2013).

Metode: Disse begrepene er lagt til grunn for denne artikkelen: behov og verdier i populasjonen, sosiale og lokale forhold, tilgjengelige ressurser og beste tilgjengelige kunnskap fra forskning for hva kunnskapsbasert folkehelse er. Det igjen er sett på gjennom fysisk aktivitet som eksempel (Denison, 2013).

Resultater: Aktivitetsnivået øker noe på individnivå, på skoler øker aktivitetsnivået noe blant barn og ungdom og på samfunnsnivå vil konkrete tiltak øke aktivitetsnivået noe. Disse resultatene kommer etter tiltak som blir gjort i gitte grupper i en befolkning (Denison, 2013).

Konklusjon: Gjennom kunnskapsbasert folkehelse vil det satses på både forbyggende og helsefremmende tiltak. Hvordan disse ressursene blir fordelt, blir avgjort av mange og ulike faktorer. Behovet er reelt for på alle nivå i befolkningen (Denison, 2013).

6.0 Diskusjon:

I denne delen skal vi diskutere hvilke sammenhenger det er mellom overvekt og psykiske lidelser. Vi skal også diskutere effekten av kosthold og fysisk aktivitet i forhold til overvektige med psykiske lidelser. Vi knytter forskningsartikler opp mot teori.

6.1 Sammenheng overvekt og psykiske lidelser

I følge Avila et al. (2015) sin studie er det sammenheng mellom overvekt og psykiske lidelser, men det er uklart hva som gjør at sammenhengen er så tydelig. Det kan i enkelte psykiske lidelser være snakk om at et dysfunksjonelt belønningssystem (Avila, Holloway, Hahn, Morrison, Restivo, Anglin & Taylor, 2015). Det kan igjen gi vanskeligheter med styring av mat og hvilke matvaner vi tilegner oss. Dette fordi man kompenserer et dårlig belønningssystem med inntak av mat. Den maten som gir nytelse, og dermed belønner belønningssystemet, er også da gjerne en medvirkende faktor til overvekt. Vi bør derfor se på faktorer som er med på å gi et dysfunksjonelt belønningssystem, og i hvilken grad dette kan forebygges og behandles. Det å utvikle overvekt kommer av at energiinntaket er større enn energiforbruket. Hva er årsakene til at belønningssystemet til disse menneskene er så uheldig? Kan opplevelsen av vektstigma settes i sammenheng med et dårlig belønningssystem?

Studier viser at det er stor sammenheng mellom det å bli utsatt for vektstigma og det å utvikle en psykisk lidelse. Troen på egen mestring i forhold til hvordan de kan gjøre noe med vekten synker synkront med stigma de opplever. De som opplever vektstigma vil også i noen tilfeller utvikle flere psykiske diagnoser; depresjon, angst og rusrelaterte lidelser. Uavhengig av hvor stor overvekten er, vil de med overvekt og en psykisk lidelse ha større dødelighet ved at de blir utsatt for vektstigma. Opplevelser av mobbing i barndommen i forhold til vekt, vil kunne

øke sjansen for å utvikle depresjon i voksen alder. Vektstigma kan føre til dårligere livskvalitet hos de som opplever det (Papsdopoulos & Brennan, 2015).

Avila et al. (2015) sin oversiktsartikkel er årsakene til overvekt og psykiske lidelser det samme. De påvirkes begge av kosthold, fysisk aktivitet og genetikk. Overvekt og psykiske lidelser påvirkes igjen av hverandre. Det kan derfor være vanskelig å vite hva som kom først, overvekt eller psykiske lidelser. Fordi det kan være de samme påvirkningsfaktorer som trigger til utviklingen av sykdommen. Det gis ingen svar på om utviklingen av psykisk helse også kan komme av et dårlig belønningssystem i denne artikkelen.. De som lever med overvekt og psykiske lidelser er en skjør befolkningsgruppe, og trenger kompetent forebygging og behandling (Avila, Holloway, Hahn, Morrison, Restivo, Anglin & Taylor, 2015). Holt & Peveler (2009) påpeker at det er flere overvektige blant de med psykisk lidelser enn i befolkningen generelt. Selv om antipsykotica gir en økt matlyst, kan vi ikke tilegne medisinene all skyld i overvekten hos de med psykiske lidelser. Et dysfunksjonelt belønningssystem hos de med alvorlige psykiske lidelser kan føre til dårligere valg av mat og overspising (Holt & Peveler, 2009).

Overvekt kan føre individet inn i problemer som omhandler det biologiske, psykiske og det sosiale livet. Papsdopoulos & Brennan (2015) sier at stigma av overvekt er at de blir sett på som mindre intelligente, late og med liten eller ingen selvdisiplin. De overvektige tenderer til å kopiere denne beskrivelsen av seg selv, og kan derfor bli mer hemmet sosialt og kan få dårligere livskvalitet (Papsdopoulos & Brennan, 2015). Det er et paradoks at vi ser på det å være overvektig som et psykologisk problem, og ikke et sammensatt problem. Det omhandler både biologi og det sosiale livet, i tillegg til det psykiske. Studier fra Avila et al. (2015) og Papsdopoulos & Brennan (2015) viser klare sammenhenger mellom det sosiale, biologiske og graden av overvekt i forskjellige miljø og innenfor genetisk tilknytning.

Undersøkelser viser at overvekt øker risiko for psykiske lidelser (Mæland, 2014). Det er stigma og tabu rundt overvekt. Helsevesenet vet ikke alltid hvordan de skal reagere når det kommer inn noen på kontoret med en KMI på 25-30. I følge Jørgen Foss, som er leder for Landsforeningen for overvektige, vil det hjelpe å spørre om Hvorfor? – Hvorfor ikke endre spisevaner og begynne å bevege deg? (Foss, 2014).

6.2 Effekten av kosthold på overvektige med psykiske lidelser

De som lider av psykiske lidelser går ofte på medisiner som kan ha bivirkninger i form av økt matlyst. Samtidig har denne gruppen også et dårligere kosthold som består av usunn mat med mye sukker og usunt fett, kombinert med lite frukt og grønt (Holt & Peveler, 2009). Holt og Peveler (2009) mener det er usikkert om det er medisineringen eller andre sammenhenger som er årsaken til de dårlige matvalgene. Men antipsykotica har en sammenheng med belønningssystemet. Det viser seg at det er store individuelle forskjeller på individer som lider av samme lidelse og går på lik medisin (Holt & Peveler, 2009). Kostholdsvaner er et mønster som dannes gjennom år. Det vil være hensiktsmessig å tro at hvordan matvanene var før sykdommen, også kan påvirke utfallet av bivirkningen av medisineringen. Noen av de som har hatt dårlig matvaner fra før, kan derfor ha større effekt av økt matlyst på grunn av medisineringen. Siden vi ikke alltid vet hva som kom først av overvekt eller den psykiske lidelsen, kan det være vanskelig å fastslå hvor stor skyld vi skal legge på medisinene i forhold til dårlige matvaner. Jennings (2015) sier i sin artikkel – The importance of diet and nutrition in severe mental health problems – at noen mennesker bruker mat som en måte å takle følelser på (Jennings, 2015). De kan ha brukt mat for å takle følelser før de fikk medisinsk hjelp. Dette mønsteret kan ha påvirket bivirkningen av medisinene i større grad enn for de som ikke

misbrukte mat før medisineren. I denne artikkelen står det ikke noe om de har brukt andre måter for å takle følelser på, eller om de har et dysfunksjonelt belønningssystem. Dersom usunn mat trigger ”liking” i belønningssystemet, og toleransegrensen for usunn mat også kan øke synkront med ”wanting” - hva vil dette gjøre for et allerede dysfunksjonelt belønningssystem?

Noen ernæringskilder kan vise seg å ha en positiv effekt på forebyggingen og behandlingen av psykiske lidelser, i følge Jennings (2015). Men det viser seg vanskelig å få en klar sammenheng mellom én ernæringskilde som for eksempel Omega-3 og negativ utvikling av depresjon, epidemiologisk sett. Det kan se ut som om sammensetningen av kostholdet kan ha en betydning for utviklingen av depresjon om vi tar befolkningen av et land eller landsdel under ett. Men at en sammensetning av matvarer med høyt næringsinnhold vil kunne ha en god effekt på den mentale helsen (Jennings, 2015). Mat med lavt næringsinnhold, usunn mat, er i større grad billigere enn mat med høyt næringsinnhold (Norum, 2008). Vi vet også at det er større grad av mennesker med psykiske lidelser i de lavere sosiale lag. Hvor stor betydningen vil pris ha, for hva man velger å spise? Kunne noe av de psykiske lidelsene vært forbygget med en mer lik prissetting av maten? Eller om den mest næringsrike maten var billigere?

En livstil med et sunt kosthold og moderat fysisk aktivitet viser seg forebyggende for blant annet utviklingen av depresjon. Ansvaret for livstilen til hver enkelt av oss er delt mellom enkelt individ og samfunnet. Derfor kan et større ansvar på samfunnet være en helsegevinst for forebyggingen av psykisk sykdom. Regulering av grøntområder, billigere sunn mat og tilrettelegging for fysisk aktivitet, kan være noen av tiltakene (Høigaard, 2013). Det har vist seg at enda en forebyggende faktor for utviklingen av psykisk sykdom som depresjon og angst, er høyere utdanning (Høigaard, 2013). Vi kan si at psykisk helse er mer enn fravær av

sykdom. Det er fordi det er mange faktorer som spiller inn både i forhold til forebygging og utviklingen av psykisk helse (Sletteland & Donovan, 2014).

6.3 Effekten av fysisk aktivitet på overvektige med psykiske lidelser

Fordi de med psykiske lidelser ikke er en homogen gruppe, kan det være vanskelig å fastslå effekten av fysisk aktivitet som behandling; hver psykisk lidelse må behandles individuelt (Bouchard et al., 2012). Det er derfor vanskelig med studier som tar for seg psykiske lidelser som en gruppe, når man skal finne effekten av studie. Det viser seg i senere studier at det er noe effekt av fysisk aktivitet ved psykiske lidelser som depresjon og angst. Det er positive effekt av fysisk aktivitet, både for den psykiske og fysiske helsen (Bouchard et al., 2012). Den mest benyttede behandlingen av psykiske lidelser er samtaleterapi og medisiner. Samtaleterapi er behandling som tar lang tid, og er derfor en stor belastning på helsevesenet, det er heller ikke alle som får den hjelpen de trenger.

Overvekt er et økende helseproblem som kommer av at vi blir mer inaktive. Det å bli overvektig kan gå hardt utover den mentale helsen, mange mister selvfølelsen og humøret, og disse faktorene kan igjen påvirke risikoen for hjerte- og karsykdommer, og belastningsskader. Overvekt defineres ikke som en psykisk lidelse i seg selv, men det påvirker mange faktorer som spiller inn på den psykiske helsen. Studier viser at regelmessig fysisk aktivitet fører til vektreduksjon, hvor stor påvirkning fysisk aktivitet har på vektreduksjonen avhenger av hvilken intensitet det er på aktiviteten (Martinsen, 2016). For å oppnå størst effekt handler det om å kombinere kostholdsendringer og fysisk aktivitet. Ved kostholdsendringer og regelmessig fysisk aktivitet, kan man redusere risikoen for tidlig stadier av psykiske lidelser og hjerte- og karsykdommer (Martinsen, 2016).

Farholm & Sørensen (2016) sine studier viser at de som røyker, har dårlig kosthold, alkoholproblemer og er fysisk inaktive, er mer utsatt for tidligere død enn normalt. Det viser seg også at flertallet i disse gruppene er mennesker med en eller flere typer av psykiske lidelser (Farholm & Sørensen, 2016). Er det slik at personer med psykiske lidelser ikke vil være aktive, og velger usunne alternativer i kostholdet? Eller er det slik at de ikke har den rette kunnskapen og forutsetningene til å velge riktig? Det at man er tilstede og legger til rette aktiviteter alle kan mestre, vil være en nøkkel i behandlingen av overvektige med psykiske lidelser. Taylor et al. (2012) mener at en fagperson innen kosthold og fysisk aktivitet bør være en del av teamet som behandler de med psykiske lidelser, for å etterstrebe en behandling som gir både fysisk og psykisk bedret helse (Taylor et al., 2012). Det at man føler mestring vil igjen føre til at motivasjonen for å velge riktige, vil øke. Overvektige med en form for psykiske lidelse vil kanskje ha dårlig selvbilde, som igjen kan føre til at man heller stenger seg inne, enn at man deltar på fysisk aktivitet. Her blir det viktig at man har en veileder man kan føle seg trygg på. Trygghet er viktig for at man skal kunne slippe seg løs, og kan være en faktor som setter i gang endringsprosessen.

I følge Farholm & Sørensen (2016) er det ingen tvil om at fysisk aktivitet har virkning på vektreduksjon. Virkningen på psykiske lidelser er mer om diskutabel. Studier viser at fysisk aktivitet har en positiv effekt på symptomer av psykiske lidelser og livskvalitet. Det trengs mer forskning på dette området om man skal konkludere med at fysisk aktivitet kan behandle psykiske lidelser (Farholm & Sørensen, 2016).

6.3.1 Kan fysisk aktivitet behandle og forebygge psykiske lidelser?

Depresjon og angst er blant de vanligste formene for psykiske lidelser (Martinsen, 2016). I denne delen av diskusjonen har vi derfor valgt å fokusere på behandlingen og forebyggingen av de.

Depresjon

For at man skal kunne si noe om virkningen av fysisk aktivitet på depresjonssykdommer er man avhengig av et longitudinelt studie. Det betyr at samme person blir undersøkt ved to eller flere tidspunkter for å se på endringen. Wiles et al. (2007) sin studie sier at personer som er fysisk aktive har mindre sjanse for å utvikle depresjonssykdommer, enn de inaktive (Wiles, Haase, Gallacher, Lawlor & Lewis, 2007). Resultatene gjelder også når man korrigerer for alder, kjønn, sosial status, fysisk- og mental helse. Studien viser også at det ikke har stor betydning om aktivitetsnivået er moderat eller intensivt. Det viktigste er at de er i fysisk aktivitet (Wiles et al., 2007). Hvis man skal være 100% sikker på at fysisk aktivitet forebygger depresjoner, måtte man gjennomført en longitudinell undersøkelse og fulgt en gruppe mennesker fra ung alder. Så måtte man delt gruppen i to, der den ene gruppen er fysisk aktive og den andre gruppen inaktive. Man måtte også forsikret seg om at de som skulle trene trente, og de andre holdt seg i ro. Det sier seg selv at det er vanskelig å gjennomføre et slikt studie. Derfor er det også vanskelig å være helt sikker på om fysisk aktivitet kan forebygge depresjon. Det vi vet ut fra forskning er at regelmessig fysisk aktivitet kan redusere sjansen for å utvikle depresjon. Flere studier viser også at fysisk aktivitet har en antidepressiv effekt (Martinsen, 2016).

Angst

Studier i USA kom frem til at personer som var fysisk aktive hadde lavere forekomst av angstlidelser som panikkanfall, agorafobi, og sosial- og spesifikk fobi, enn person som ikke var i fysisk aktivitet (Martinsen, 2016). En tysk forskergruppe undersøkte om fysisk aktivitet kunne forebygge panikkanfall hos friske. Deltakerne gjennomførte 30 minutter lett fysisk aktivitet eller hvile før de fikk panikkfremkallende stoff. 12 av 15 fikk panikkanfall etter hvile, mens bare 6 etter aktivitet (Ströhle, 2009). Forsøkspersonene var som nevnt friske, derfor kan dette tyde på at fysisk aktivitet kan forebygge angstlidelse hos personer som ikke tidligere har opplevd angstlidelser. Den forebyggende effekten kan også gjelde personer som har en form for panikkklidelse.

Det finnes ikke mye dokumentert forskning rundt dette temaet, men det er mange erfaringer som bekrefter at fysisk aktivitet er nyttig for personer med angstplager. Det er dokumentert en tidsbegrenset periode med redusert angstplaget etter endt aktivitet. Fysisk aktivitet kan fungere som et alternativ til selvmedisinering. Studier viser at fysisk aktivitet har best virkning som behandlingsmåte på panikkklidelser og agorafobi (Ströhle, 2009). Kort oppsummert kan fysisk aktivitet fungere som et fristed og rekreasjonskilde der man kan få tankene over på noe positivt, som for eksempel mestring av aktivitet.

I Norge ser vi at det er en sammenheng mellom fysisk aktivitetsnivå og utdanning. De med høyere utdanning er mer fysisk aktive, enn de med lavere utdanning. I stortingsmeldingen ”Den norske idrettsmodellen” sies det at målrettet nasjonalt arbeid, i form av offentlige midler til friluftsliv og egenorganisert idrett, skal bidra til å nå de som er inaktive. Den nye folkehelseloven pålegger kommuner og fylkeskommuner ansvaret for tilrettelegging av fysisk aktivitet i alle samfunnslag. Eksempler på slike tiltak kan være: skiløyper, gang- og sykkelstier, oppmerkede turstier og lignende. Frisklivssentraler er et annet tiltak der man kan

få kostholds- og fysisk aktivitetsveiledning, delta på gruppetimer og få hjelp til røykeslutt (Denison, 2013). I følge flere studier viser det seg at tiltak som er utført på individnivå vil gi lite til moderat effekt. Hvis tiltakene blir gjennomført i større grupper, som for eksempel skoler, vil det øke varigheten på aktivitetsnivået hos barn og ungdom. Kort oppsummert så øker fysisk aktivitetsnivået mer på gruppenivå, enn på individnivå (Denison, 2013). Ut fra disse studiene ville det vært interessant og sett nærmere på hvordan fysisk aktivitet på gruppenivå, hadde påvirker de med psykiske lidelser og overvekt.

7.0 Konklusjon

Det er sammenhenger mellom overvekt og psykiske lidelser. Disse sammenhengende bygger på faktorer som vektstigma og et dysfunksjonelt belønningssystem. Hvilke sosiale lag man tilhører og genetikk vil også være en påvirkningsfaktor. Vi ser mulige effekter av et næringsrikt kosthold og regelmessig fysisk aktivitet. Fagpersonell på områdene er viktig og bør implementeres i behandlingsprosessen. Et regelmessig og sunt kosthold vil kunne ha en preventiv og behandlende effekt. Virkningen av fysisk aktivitet kan være behandlende, og vil i enkelte tilfeller være antidepressiv. Ut fra diskusjonen vår og forskningsartiklene tenker vi at et balansert og næringsrikt kosthold i kombinasjon med regelmessig fysisk aktivitet, vil kunne være behandlende. Ytterligere forskning rundt vårt hovedtema bør prioriteres med tanke på at dette er et økende helseproblem i dagens samfunn.

Sett fra et folkehelseperspektiv vil tilgjengelighet og tilrettelegging være en nøkkel for å bekjempe den negative utviklingen av overvektige med psykiske lidelser. Tiltak som kan bidra til å snu denne negative trenden er kostholdsveiledning på frisklivsentraler og billigere sunn mat. I henhold til den nye folkehelseloven skal kommuner og fylkeskommuner prioritere tilrettelegging i form av grøntarealer, nærmiljøanlegg, lysløyper, turstier, og gang- og sykkelstier for å redusere inaktivitet (Folkehelseloven, 2012). Videre blir det spennende å følge med på utviklingen og effekten av disse tiltakene. Vi har tro på et samarbeid mellom forskning og politikk på dette området vil gi en helsegevinst både individuelt og på samfunnsnivå.

8.0 Litteraturliste

Avila, C., Holloway, A.C., Hahn, M.K., Morrison, K.M., Restivo, M., Anglin, R. & Taylor, V. H. (2015). An Overview of Links Between Obesity and Mental Health. *Curr Obes Rep* 4. 303-310. Doi: 10.1007/s13679-015-0164-9

Bere, E., & Øverby, N. C. (2011). *Om mat og ernæring*. Kristiansand: Høyskoleforlaget

Bouchard, C., Blair, S., N., & Haskell, W., L. (2012). *Physical Activity and Health*. United States of America: Thomas-Shore, Inc.

Dalland, O. (2012). *Metode og oppgaveskriving*. Oslo: Gyldendal Akademiske

Denison, E. (2013). Kunnskapsbasert folkehelse – eksempel fysisk aktivitet. *Norsk epidemiologi*, 23(2), 181-185. doi: doi.org/10.5324/nje.v23i2.1642

Farholm, A., & Sørensen, M. (2016). Motivation for physical activity and exercise in severe mental illness: A systematic review of intervention studies. *International Journal of Mental Health Nursing*, 25, 194-205. doi: 10.1111/inm.12214

Folkehelseloven. (2012). *Lov om folkehelsearbeid*. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-29?q=folkehelseloven>

Folkehelseinstituttet. (2015, 12.06). Avhengighet – faktaark. Hentet fra <https://fhi.no/ml/alkohol/avhengighet---faktaark/>

Foss, J., (2014). Overvekt og fordommer. *Tidsskrift for Den norske legeforening*,134(14). 1440-1440. Hentet fra: <http://tidsskriftet.no/sites/tidsskriftet.no/files/pdf2014--1440.pdf>

Helsedirektoratet. (2016, 12.12). Anbefalinger fysisk aktivitet. Henter fra <https://helsedirektoratet.no/folkehelse/fysisk-aktivitet/anbefalinger-fysisk-aktivitet>

Henriksson, J., & Sundberg, C., J. (2016). 1. Generelle effekter av fysisk aktivitet. Bahr, R. (2016). *Aktivitetshåndboken: fysisk aktivitet i forebygging og behandling*. 3 utg. Oslo: Gyldendal Norske Forlag AS

Holt, R.I.G., & Peveler, R. C., (2009). Obesity, serious mental illness and antipsychotic drugs. *Diabetes, Obesity and Metabolism*, 11. 665-679. doi: 10.1111/j.1463-1326.2009.01038.x

Høigaard, R.,(Red.). (2013). *Folkehelsearbeid*. Kristiansand: Høyskoleforlaget

Jansson, E., & Anderssen, S. A. (2016). 2. Generelle anbefalinger om fysisk aktivitet. Bahr, R. (2016). *Aktivitetshåndboken: fysisk aktivitet i forebygging og behandling*. 3 utg. Oslo: Gyldendal Norske Forlag AS

Jennings, E., (2015). The importance of diet and nutrition in serve mental health problems. *Journal of Community Nursing;Stow on the Wold* 25.5, 68,70-73. Hentet fra: http://search.proquest.com.ezproxy.hihm.no/docview/1725013195?rft_id=info%3Axri%2Fsiid%3Aprimo#center

Johannessen, A, Tufte, P. A. & Christoffersen, L. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Abstrakt Forlag

Malt, U. (2016, 13.09). Psykiske lidelser. Hentet fra https://sml.snl.no/psykiske_lidelser

Martinsen, E.W., (2016). *Kropp og sinn*. Bergen: Fagbokforlaget

Meld. St 19 (2014-2015). (2015). *Folkehelsemeldingen –Mestring og muligheter*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/7fe0d990020b4e0fb61f35e1e05c84fe/no/pdfs/stm201420150019000dddpdfs.pdf>

Mæland, J.G., (2014). *Forebyggende helsearbeid- folkehelse i teori og praksis*. Oslo: Universitetsforlaget

Norum, K., (2008). Mat og helse- et globalt spill. *Nytt Norsk Tidsskrift, Nr.02.* 146-155. Hentet fra: https://www-idunn-no.ezproxy.hihm.no/nnt/2008/02/mat_og_helse_-_et_globalt_politisk_spill

Papadopulos, S. & Brennan, L. (2015). Correlates of Weight Stigma in Adults with Overweight and Obesity: A Systematic Literature Review. *Obesity; Silver Spring* 23.9. 1743-1760. Doi: 10.1002/oby.21187

Sletteland, N., & Donovan, R. M., (2014). *Helsefremmende lokalsamfunn*. Oslo: Gyldendal Akademiske

Ströhle, A. (2009). Physical activity , exercise, depression and anxiety disorders. *Journal of Neural Transmission.* (116), 777-784. doi: 10.1007/s00702-008-0092-x

Støren, I. (2010). *Bare søk! – Praktisk veiledning i å systematisere kunnskap*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.

Svihus, B. (2016). Kosthold. *Store norske leksikon*. Hentet fra <https://sml.snl.no/kosthold>

Taylor, V. H., Stonehoher, B., Steel. M., & Sharma, A. M. (2012). An Overview of Treatments for Obesity in Poulation With Mental Illness. *Canadian Journal of Psychiatry.*57(1). 13-20. Hentet fra:

<http://search.proquest.com.ezproxy.hihm.no/docview/922424006?OpenUrlRefId=info:xri/sid:primo&accountid=42560>

Thagaard, T. (2015). *Systematikk og innlevelse- en innføring i kvalitativ metode*. Bergen: Fagbokforlaget

Wiles, N. J., Haase, A. M., Gallacher, J., Lawlor, D. A., & Lewis, G. (2007). Physical Activity and Common Mental Disorder: Results from the Caerphilly Study. *American Journal of Epidemiology*, 165(8), 946-954. doi: 10.1093/aje/kwk070

World Health Organization. (2016, 01.06). Obesity and overweight. Hentet fra <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>