

NORWEGIAN UNIVERSITY OF LIFE SCIENCES



**Sammenheng mellom sosial angst og psykiske vansker
blant barn og unge i ulike sosiale lag**

Berit Sofie Karlsen

Master i Folkehelsevitenskap 2013

30 Studiepoeng

Universitetet for Miljø- og Biovitenskap (UMB)

Institutt for Landskapsplanlegging (ILP)



Nasjonalt Folkehelseinstitutt

Divisjon for Psykisk Helse



Førord

Som intensivsykepleier har jeg lang erfaring innenfor behandlingen av akutt og kritisk syke.

Jeg har også sett at enorme ressurser ikke alltid kan bidra til å redde liv.

De senere årene har jeg hatt et ønske om å hindre sykdom og de følger det kan ha.

Denne utdanningen har vært et steg på veien til å arbeide med folkehelse på et bredere plan.

Folkehelse og sykdomsbilde endres i takt med samfunnsutviklingen.

På denne måten er intervensjon ikke bare nødvendig innenfor helsetjenesten. Tiltak og økt kompetanse innenfor mange sektorer vil være nødvendig når forebyggende og helsefremmende arbeid skal settes i verk.

Denne oppgaven er siste del av masterstudiet i Folkehelsevitenskap. Den er skrevet som vitenskapelig artikkel, med en tilhørende kappe. Kappen presenteres først, hvor sentrale temaer fra artikkelen blir nærmere utredet og diskutert. Videre følger selve artikkelen hvor resultatet beskrives mer detaljert. Her vil også tabeller og figurer fra denne studien være tilgjengelig. Artikkelen er tenkt utgitt i «BMC Public Health». Kappen er skrevet på Norsk, mens artikkelen er på Engelsk. Alle figurer og tabeller er også med Engelsk tekst.

Arbeidet med denne oppgaven har vært en utfordrende og til tider frustrerende, men mest av alt en svært lærerik prosess. Uten hjelp fra alle de gode støttespillerne har dette arbeidet ikke vært mulig.

Jeg vil derfor rette en stor takk til:

Jocelyne Clench-Aas, FHI ved divisjon for Psykisk Helse, som med stor omtanke og tilstedeværelse har bidratt gjennom hele prosessen. Med dine fantastiske kunnskaper har du geleidet med inn en ny og ukjent verden av statistiske analyser, tabeller og figurer. Jeg har lært masse. Takk, Jocelyne.

Ruth Kjærsti Raanaas, Institutt for Landskapsplanlegging ved UMB, for god veiledning og grundige tilbakemeldinger. Med din hjelp har jeg klart å holde kursen stø gjennom hele denne prosessen.

Betty Van Roy, divisjon for mental helse, Akershus Universitetssykehus. Din faglige kompetanse og nyttige innspill har vært til stor hjelp for meg.

FHI, divisjon for psykisk helse, for tilgang til data, lokaler og utstyr.

Til mann og barn, for støtte og oppmuntring gjennom denne til tider krevende prosessen. Som har vært positiv og forståelsesfull, og sørget for alle bidrag til felleskapet uten min hjelp i denne tiden.

Kollokviegruppen på folkehelsevitenskap for inspirasjon, lærerike diskusjoner, hyggelige stunder og godt felleskap.

Berit Sofie Karlsen, Oslo, mai 2013

Sammendrag

Mål med studien: Psykiske vansker hos barn kan avdekkes allerede i småskolen. For noen av disse barna er også sosial angst et stort problem. Mange av helseproblemene vi ser i dag, rammer i større grad de med lavere sosioøkonomisk status. Formålet med denne studien var å undersøke sammenhenger mellom sosial angst og selvrapportert mental helse hos barn, sett i forhold til foreldrenes sosioøkonomiske status.

Materiale og metode: Data fra helseundersøkelsen: «Helseprofil for barn og unge i Akershus 2002» er benyttet. Denne rapporten baseres på en tverrsnittstudie som tar for seg ulike deler av fysisk og mental helse hos skoleelever i alderen 8 -16 år. I denne studien er barn (10-13 år, N = 9707) og foreldre (N = 8603) ved 5-7 trinn inkludert. Responsraten for barna var 87, mens foreldrenes var 78 %. I undersøkelsen var mental helse målt ved hjelp av «Strengths and Difficulties Questionnaire» (SDQ), som i denne studien benytter selvrapporterte data. Sosial angst ble kartlagt i en egen del av foreldrenes spørreskjema basert på «Development and Well-being Assessment» (DAWBA, DSM-4). Sosioøkonomisk status var relatert til foreldrenes utdanningsnivå. Eventuelle medierende effekt fra vennestøtte, foreldrestøtte og bruk av helsetjenester ble også undersøkt. Alle analysene ble gjort ved hjelp av multivariat logistisk regresjon, hvor SPSS versjon 20 er benyttet.

Resultater

For tydelig sosial angst ser vi en sterk sammenheng med psykiske vansker i gruppen med lav sosioøkonomisk status. I gruppen med høyt utdannede foreldre blir ingen sammenheng målt. Vi finner ingen signifikant sammenheng mellom sosial angst og vanskenes innvirkning, hverken for høy eller lav utdanning. Heller ingen sammenheng mellom sosial angst og eksternaliserende vansker ble avdekket, mens sammenhengen var sterk når internaliserende vansker ble målt (i gruppen representerer lav utdanning).

Vi fant også sosiale forskjeller i problemområdene relatert til sosial angst. For problemer som omhandler prestasjoner ble signifikante forskjeller funnet, mens problemer rettet mot sosiale interaksjoner ikke viser noen forskjell. Vennestøtte, foreldrestøtte og bruk av helsetjenester var sterkt korrelert med psykiske vansker, men viste ingen medierende effekt av betydning.

Konklusjon: I denne studien ser vi at sosiale forskjeller er tydelig innenfor områder av sosial angst og mental helse hos barn. For barn med tydelig sosial angst kan dette tyde på at sosial posisjon har betydning for hvordan disse problemene håndteres. I rike land har sosioøkonomisk status sammenheng med en rekke verdier. Videre forskning vil bidra til mer kunnskap om sosial angst og mental helse i ulike sosiale lag.

Summary:

Objectives of the study: Mental health disorders often occur early in lifetime, and can be captured already in primary school. For some of these children social anxiety also is a considerable problem. Many of these health issues occur more frequently in disadvantaged social groups. The aim of this study was to investigate the relationship between social anxiety and mental health problems in different socioeconomic groups.

Material and methods: The study is based on data from the health profile study for children and adolescents in Akershus, 2002. This health survey is a cross-sectional investigation, representing physical, mental and social health for children aged 8 – 16 years, from 3 to 10 school grade. The response rate was 87 % for children and 78 % for parents in survey.

The present study includes early adolescents aged 10 – 13 years (N = 9707) and their parents (N = 8603). The Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) was used to measure children mental health and eventual impact of this. For assessing social anxiety problems, questions obtained from the «Development and Well-being Assessment» (DAWBA, DSM-4) were used.

Parental education level was used as a measure for children socioeconomic status. The results were controlled for eventual mediating factors as peer support, parent support, and use of health services (Educational psychological services and psychologist/ psychiatrist).

Information about children mental health (SDQ), peer and parent support was obtained from the children questionnaire. For determining social anxiety problems, socioeconomic status and use of health services parent questionnaire was used. All statistical analysis was conducted using the SPSS version 20.0 software package. The models were tested by using logistic regression.

Results: A strong relationship between significant social anxiety and mental health problems (SDQ symptom score) was measured in the children group representing low parental educational level. For children in the group representing highly educated parents, no significant relationship was provided. We found associations between social anxiety and internalizing problems, but no significant association related to externalizing problems. For the impact of mental health problems, no significant findings were provided in any of the groups. Peer support, parent support and use of health services were strongly related to mental health problems, but did not provide any particular mediating effects. Investigating the different areas of social anxiety problems, different results were revealed in the two educational groups. In situations related to performing, the children in lower socioeconomic status group were more inhibited. For social interactions no difference between the groups was measured.

Conclusion: This study reveals a relationship between social anxiety and mental health problems in children representing parents in lower socioeconomic groups.

In many western communities the impact of social position are comprehensive. Further research is needed to investigate social anxiety and mental health, and the impact of socioeconomic status.

Kappa

1.0 Innledning	7
1.1 Introduksjon	7
1.2 Barn og psykisk helse	8
1.3 Sosial angst	9
1.4 Sosial ulikhet i helse	10
1.5 Psykososiale forhold og oppvekstvilkår	11
1.6 Sosial støtte og bruk av helsetjenester	11
1.7 Selvtillit og skam	13
2.0 Metode	13
2.1 Materiale og utvalg	13
2.2 Avhengig variabel	14
2.3 Uavhengige variabler	15
2.4 Statistiske analyser	16
3.0 Etiske aspekter	17
4.0 Resultater	18
5.0 Diskusjon	20
5.1 Metodologiske betraktninger	20
5.1.1 Reliabilitet: Pålitelighet og indre konsistens	20
5.1.2 Validitet	21
5.1.3 Statistisk konklusjonsvaliditet	21
5.1.4 Begrepsvaliditet	22
5.1.5 Ekstern validitet	25
5.2 Forekomst av sosial angst og mentale helseproblemer	26
5.3 Sammenheng mellom tydelig sosial angst og psykiske vansker, relatert til foreldrenes utdanningsnivå	27
5.4 Ulike symptomer på sosial angst, relatert til foreldrenes utdanningsnivå	29
5.5 Tydelig sosial angst og psykiske innvirkninger på dagliglivet, relatert til foreldrenes utdanningsnivå	31
5.6 Betydningen av sosial støtte	32
5.7 Betydningen av helsetjenester	33
6.0 Oppsummering og videre perspektiver	34
Litteraturliste	35
 Artikkel: Karlsen og medarbeidere; “Relationships between social anxiety and	40

Vedlegg 1. Oversikt over spørsmål som er benyttet i studien.....	63
Vedlegg 2. Problemområder for Stenghts and Difficulties Questionnaire.....	68
Vedlegg 7. Godkjenning fra den Regionale Etiske Komitè (REC).....	69

Oversikt over tabeller og figurer

Kappa

Tabell 1	19
-----------------------	----

Artikkel

Tabell 1	55
Tabell 2	56
Tabell 3	57
Tabell 4	58
Figure 1	59

1.0 Innledning.

1.1 Introduksjon.

Norge trekkes stadig fram som et av verdens beste land å bo i [1]. Likevel er det flere sykdomstilstander som øker i omfang. Psykiske lidelser er en av disse [2]. Flere studier de senere årene tyder på at mange av disse vanskene oppstår tidlig i livet, og kan utvikle seg til psykisk sykdom hvis problemene ikke fanges opp [3, 4].

Sosial angst er en lidelse som ofte debutterer i ung alder (11-20 år), og som virker hemmende i en rekke hverdagslige situasjoner for den som er rammet [5]. Til tross for at denne tilstanden ikke ble anerkjent som selvstendig diagnose før på 1980-tallet, har den etter hvert blitt en av de vanligste angstlidelsene [6].

Mange av helseproblemene vi ser i dag, rammer i større grad de med lavere sosioøkonomisk status, og disse forskjellene ser også ut til å øke [7]. De siste årene har det innen helsefremmende og forebyggende arbeid vært et spesielt fokus på å utjevne sosial ulikhet i helse, blant annet gjennom Sosial- og helsedirektoratets handlingsplan mot sosiale ulikheter i helse, "Gradientutfordringen" [8] og St.meld.nr.16 (2002-2003): "Resept for et sunnere Norge" [9].

Helsedirektoratet beskriver folkehelsearbeid som «samfunnets totale innsats for å opprettholde, bedre og fremme helsen i en befolkning...» [10]. Dette innebærer langsiktige tiltak av forebyggende og helsefremmende karakter, hvor arbeid rettet mot barn og unge er en viktig del av dette.

I denne studien var målsettingen å undersøke sammenhenger mellom sosial angst og mental helse hos barn, relatert til foreldrenes sosioøkonomiske status. Til tross for at sosial ulikhet i helse blir nevnt i en rekke studier, er det fortsatt mye som er uavklart innenfor dette feltet [11]

Videre i dette kapittelet presenteres teori og empiri knyttet opp mot sosial angst og mental helse hos barn, samt perspektiver på sosiale helsedeterminanter og sosial ulikhet i helse. Til slutt gis en kort beskrivelse av studiens formål og hypoteser.

1.2 Barn og psykisk helse.

Sosial- og Helsedirektoratet [12] har utarbeidet en veileder i psykisk helsearbeid for barn og unge i kommunene. Her vektlegges den påvirkningen vi utsettes for tidlig i livet og gjennom ungdomsårene, og den betydning det har for mental helse senere i livet.

Den psykiske helsen vår knyttes opp mot en positiv følelse av mening og en underliggende selvtillit. Velvære og følelse av mestring er viktige indikatorer her [13].

”Psykisk helse referer til utvikling av- og evne til å mestre tanker, følelser, atferd og hverdagens krav i forhold til ulike livsaspekter. Det handler om emosjonell utvikling, evne til velfungerende sosiale relasjoner og evne til fleksibilitet. Fravær av psykiske vansker eller lidelse er ikke er ikke ensbetydende med god psykisk helse” [12].

”Diagnostisk og statistisk manual for mentale lidelser: DSM-IV” [14] gir en innføring i hva som kjennetegner psykiske problemer hos barn. Her vektlegges barns evne til å mestre ulike roller og utfordringer i hverdagen. Det skilles ofte mellom internaliserende og eksternaliserende lidelser hos barn og unge. De internaliserende vanskene knyttes opp mot emosjonelle problemer, angst og depresjon, og forbindes med mer ”usynlige” lidelser. Eksternaliserende vansker sees i form av reaksjoner som vendes utover og kan resultere i utagerende atferd. Hos barn kan dette uttrykkes i form av ADHD og hyperaktive tilstander [15].

Flere studier viser til en genetisk komponent når det gjelder barn og psykiske lidelser [16].

Utviklingsprosessen fra barndom til ungdom vil også i seg selv representere utfordringer som kan påvirke den psykiske helsen [5]. I tillegg regnes psykososiale faktorer som viktige bidrag når det gjelder psykisk helse hos barn. Foreldre- barn relasjonen familiesammensetning nevnes her som viktige komponenter. Foreldrenes mentale helse er også en viktig faktor [16, 17]. Her kan blant annet nevnes foreldrenes mentale helse og foreldre-barn relasjoner. Familiesammensetning og roller innad i familien er også viktige komponenter her [16]. Forskning viser også til at sosioøkonomisk status spiller inn [17].

1.3 Sosial angst.

Sosial angst er ikke noe nytt fenomen. Likevel ble det ikke beskrevet som begrep før på 1970-tallet, og har etter hvert blitt en godkjent diagnose som er innlemmet i DSM-IV kriterier for psykiske lidelser [14]. Dette er nå en av de mest vanlige angstlidelsene. Problemene oppstår ofte i ung alder (11 – 20 år) med økt risiko for blant annet depresjoner og rusmisbruk [6]. Sosial angst kan også ha sammenheng med andre psykiske lidelser [18].

Lidelsen defineres som kronisk og karakteriseres som: ”En markert og gjennomgripende redsel for en eller flere situasjoner tilknyttet sosial deltakelse og/eller prestasjoner, hvor man er eksponert for mulig kritikk fra andre [19]. På denne måten vil sosiale situasjoner (selv i små grupper) virke truende og redselen for å tape ansikt er dominerende. Denne følelsen kan ta overhånd og etter hvert bli et hinder i mange situasjoner [20]. ”Sosial fobi” er også brukt som betegnelse på tilstanden [6]. Tidligere studier viser imidlertid ikke til noen klar sammenheng mellom ”ekstrem sjenanse” og sosial angst, da sjenanse beskrives mer som et personlighetstrekk [21]. Overfølsomhet for kritikk, lav selvtillit og mindreverdighetsfølelse er også noe som kjennetegner sosial angst [22].

Det er i hovedsak 2 undergrupper av denne tilstanden som er beskrevet i litteraturen. De betegnes som generalisert og ikke- generalisert type [23]. Førstnevnte er en alvorligere grad og reduserer sosial interaksjon på alle nivåer. Den andre, og mindre alvorlige typen, forbindes med enkeltsituasjoner og er mindre hemmende for den som er rammet [18].

Årsaker til Sosial angst er fortsatt uklare. Mye av den tidlige forskningen på området har vært rettet mot biologiske faktorer [11]. Forskning de senere årene viser til en sammenheng mellom ulike risikofaktorer, hvor både biologiske og psykososiale faktorer spiller inn og miljøet rundt oss er med på å fremme eller hemme en eventuell sykdomsutvikling [11].

Den senere tid er behandlingsstrategier i større grad basert på empirisk støttede terapiprogrammer. ”Coping-cat” er et anerkjent behandlingsopplegg spesielt utviklet for barn og unge, hvor en trinnvis eksponering for ulike situasjoner foregår under veiledning av fagpersonell. Reaksjonene som fryktes skal beskrives, og situasjonene oppleves under kontrollerte former. Deretter skal belastningen økes, med flere komplekse situasjoner. Målet er en opplevelse av mestring i sosiale situasjoner, og mulighet for deltakelse i sosiale sammenhenger uten å være hemmet av angst [24].

1.4 Sosial ulikhet i helse.

Sosial ulikhet i helse ble først dokumentert i en omfattende helseundersøkelse i Storbritannia tidlig på 1980-tallet [25]. I kjølvannet av dette har studier fra flere andre vestlige land dokumentert den samme tendensen. Resultater fra Nederland [26], Sverige [27] og Norge [28] gir en pekepinn på de sosiale helseforskjellene som fortsatt eksisterer i den rike del av verden. Denne tendensen er også tydelig når det gjelder mental helse. Psykiske lidelser rapporteres som et økende problem som spesielt rammer de med lavere sosioøkonomisk status [29], både her til lands og i andre industrialiserte samfunn [30, 31]. Det viser seg også en sosial gradient i helse som indikerer at de som er plassert høyest på rangstigen har bedre helse enn de som er like under, og at helsetilstanden reduseres for hvert trinn nedover på den sosiale rangstigen [32].

Sosioøkonomisk status brukes ofte synonymt med sosial tilhørighet, sosial status, sosial posisjon, sosiale lag eller sosial stratifisering [33]. Innenfor sosiologien diskuteres dette som en del av klassebegrepet, hvor det i utgangspunktet er to hovedretninger som beskriver sosial tilhørighet. Den Marxistiske tradisjonen bygger på klassesdeling basert på motsigelser og konflikt mellom arbeidere og eierne av produksjonsmidlene, mens Webers lagdelingsteori beskriver sosial ulikhet som del av et hierarki hvor tre grunnleggende stratifikasjonskriterier er viktige. Dette omtales som den *økonomiske dimensjonen*, relatert til arbeidsmarked og inntekt, *statusdimensjonen* som viser til ære, anseelse og prestisje, mens *autoritetsdimensjonen* er tilknyttet makt og politisk innflytelse [33]. Når dette er ulikt fordelt, resulterer det i sosial stratifisering [34].

I de fleste epidemiologiske studier benyttes utdanning, inntekt eller profesjon som mål på sosioøkonomisk status. Disse reflekterer forskjellige sider ved vår sosioøkonomiske posisjon, og anbefales å studeres separat i forhold til helse [34].

Solar, Irwin og Wega beskriver utdanning som et mål på anseelse og posisjon, mens inntekt gir tilgang til materielle goder. Profesjon knyttes opp mot både ressursbaserte (materielle) og prestisjebaserte (anseelse) goder i tillegg til jobberelaterte privilegier og tekniske ferdigheter [7]. Utdanningsnivå regnes for å være en viktig indikator for sosioøkonomisk posisjon i industrialiserte land [34]. Oppnådd utdanning reflekterer ofte hvilket inntektsnivå vi har, og kan på denne måten operere som en proxy variabel for økonomisk posisjon. I tillegg kan omfanget av utdanning påvirke folks holdninger, atferd og praksis [33], og gi ulike forutsetninger for tilegnelse og bearbeiding av informasjon [7]. Den utdanningen man har tilegnet seg, varer hele livet, uavhengig av endringer i inntekt og andre forhold.

1.5 Psykososiale forhold og oppvekstvilkår.

WHO beskriver sosiale helsedeterminanter som forhold i omgivelsene våre, formet av familien og samfunnet rundt oss, hvor vi blir født, vokser, lever, arbeider og eldes. Utdanning, inntekt og profesjon er viktige deler av dette.

Solar og Irwin [7] har utarbeidet et rammeverk som belyser sammenhengen mellom sosiale forhold og helse. De tar utgangspunkt i at helsen vår påvirkes av en rekke forhold både i nære og fjerne omgivelser. I denne modellen er de ulike helsedeterminantene satt i et dynamisk forhold til hverandre. Det skilles hovedsakelig mellom *strukturelle* og *intermediære* determinanter. Strukturelle presenteres her som sosioøkonomisk status i form av utdanning, inntekt og profesjon og er sentralt plassert i denne modellen. Maktstrukturer og politisk kontekst vil også ha betydning

De intermediære faktorene inkluderer materielle omgivelser, helsereelatert atferd og psykososiale forhold. Disse framstår som produktet av sosiale forhold og påvirker helsen vår mer direkte, men også ved å forme utdanning og karrieremuligheter gir dette utslag på sosioøkonomisk plassering. På denne måten kan helseulikheter kan være resultat av en kontekst, som produserer og opprettholder en ulik fordeling av ressurser blant sosiale grupper.

Mye tyder på at det psykososiale miljøet har innvirkning helt fra fødselen, og lenge før egen helseatferd finner sted. Begrensninger som foreldrene møter på grunnlag av sosial status vil i stor grad overføres til barna. Resultatet kan være at ugunstige sosiale forhold går i arv. På denne måten kan det være større risiko for sykdom senere i livet, og oppstå varige endringer i grad av mestring, yteevne og helse [35].

Ungdomstiden er en fase preget av endringer både i kropp og sinn, ofte med konsekvenser for helsen vår senere i livet [36]. Sosiale helsedeterminanter er viktige bidrag for fysisk og mental helse i denne fasen av livet [36]. Det påpekes også at flere kroniske lidelser hos unge voksne har sitt utspring i psykiske forhold hvor blant annet sosioøkonomiske forskjeller virker inn [8].

1.6 Sosial støtte og bruk av helsetjenester.

Sosial støtte har betydning for både fysisk og mental helse. Sosial tilknytning tidlig i livet gir en opplevelse av trygghet og velvære, og bidrar til å knytte sosiale kontakter også i senere livsfaser [37]. Den sosiale støtten vi opplever, sier noe om hvordan sosiale nettverk, og sosial kapital rundt oss fungerer. I denne sammenhengen er foreldre og venner viktige støttespillere i forhold til barn og unges

helse [36]. Flere studier viser til at disse faktorene påvirker den mentale helsen hos denne aldersgruppen [11]

O'Connor og medarbeidere viser til at familiestruktur og foreldrestøtte har betydning for både depressive og affektive problemer hos ungdom [38]. En longitudinal studie av Cuffe og medarbeidere [39] finner at dette også kan ha betydning for mental helse over tid. I en studie av Wickrama med flere [40], hvor både foreldreatferd og sosio-demografiske forhold vurderes, rapporteres det at avvisning fra foreldre har sammenheng med mentale problemer hos ungdom.

Foreldrenes rolle og påvirkning er også en viktig faktor når det gjelder forekomst og utvikling av Sosial angst lidelse [11, 23, 41].

Venner er en viktig av det sosiale nettverket i denne fasen av livet. Gode venner betyr mye i forhold til sosial integrering og tidlige relasjoner, og bidrar til utvikling og læring for å utvikle egenskaper også på andre områder [42]. For mange ungdommer kan vennerelasjoner bety mer enn foreldrenes støtte [43]. Forekomsten av sosial angst viser seg også å være større hos de som har vært utsatt for plaging eller erting fra andre jevnaldrende som barn [44].

For bruk av psykiatriske helsetjenester og sosioøkonomisk status er sammenhengen uklar når foreldrenes inntekt benyttes som mål. Costello og medarbeidere viser til ulike studier som finner forskjellige resultater her. En studie peker på at lav inntekt kan gi begrenset tilgang til tjenester, mens en annen ikke finner noen sammenheng her [45].

Tidligere studier kan likevel tyde på at mange barn ikke motter den hjelpen de skal [45].

Det ser også ut til at foreldrenes utdanning kan ha betydning for helsetjenestebruk. Mens lavt utdannede i større grad benytter seg av offentlig tjeneste, er bruk av spesialister mer utbredt blant de med høyere utdanningsnivå [46-48].

Helsetjenesten i Norge er i hovedsak offentlig, og er organisert og finansiert for å sikre en likeverdig tilgang for alle [48]. Pedagogisk Psykologisk Tjeneste (PP-tjenesten/PPT) skal hjelpe skolen i arbeidet med kompetanseutvikling og organisasjonsutvikling for å legge opplæringen til rette for elever med særlige behov [49]. Tjenesten er tilknyttet det offentlige skolesystemet som en del av den offentlige helsetjenesten, og skal henvise elever til spesialister ved særskilt behov for dette. På denne måten skal alle barn med mentale problemer ha tilgang til psykiater eller psykolog gjennom de offentlige helsetjenestene [48].

1.7 Selvtillit og skam.

Mental helse relateres ofte til menneskers selvtillit og selvbilde. Bandura beskriver dette som mestringsforventning. I hans teori om selvtillit, vektlegges *troen* på egne evner og forventningen om å lykkes som avgjørende i forhold til egen mestring [50]. Teorien benyttes i en rekke studier som kartlegger ulike deler av mental helse [51].

Scheff har belyst skam som begrep, og definerer dette som en av de viktigste sosiale følelsene. Skam beskrives som motpolen til selvtillit, hvor følelsen av inkompetanse og utilstrekkelighet er dominerende. Denne responsen er ofte underbygget av sosiale interaksjoner tidlig i livet [52].

2.0 Metode.

2.1 Materiale og utvalg.

Metoden og utvalget er beskrevet i artikkelen: « Relationships between social anxiety and mental health problems, in early adolescents from different socioeconomic groups; Results from a cross-sectional health survey in Norway » av Karlsen og medarbeidere [53]. Deler av metoden beskrives og utdypes nærmere i dette kapitlet.

Studien har tatt utgangspunkt i «Helseprofil for barn og ungdom i Akershus, 2002» [54]. Rapporten er et sluttresultat av et prosjekt igangsatt av daværende Stiftelse for helsetjenesteforskning (HELTEF). Helseundersøkelsens formål var å kartlegge barn og ungdoms helse og trivsel. Mer enn 36000 barn og ungdommer deltok i denne undersøkelsen hvor både fysisk og psykososial helse ble vurdert. Helseprofilen er på den måten et informasjonsgrunnlag både for politikere, helsetjenester, skoler, sosial- og kulturtater, og et hjelpemiddel i planleggingen av kommunal og fylkeskommunal helsetjeneste.

Utvalget er hentet fra et variert demografisk område. Både urbane og rurale strøk samt ulike etniske og sosioøkonomiske grupper er representert.

Barnerapporten tar for seg skolebarn og foreldre fra 3 – 7 klasse i alderen 8 – 13 år [54]. Barnas spørreskjema er tilpasset barnets alder for ulike klassetrinn. De laveste klassetrinnene har begrenset omfang med korte og enkle spørsmål. For 5-7 trinn, er spørreskjemaet mer omfattende og inneholder blant annet spørsmål vedrørende psykisk helse.

Foreldrenes spørreskjema for barnetrinnet inneholder informasjon om barnas fysiske og mentale helse samt sosioøkonomiske variabler relatert til foreldrenes inntekt og utdanning. I tillegg har foreldrenes rapport en utvidet del om sosial angst. Både selvrapporterte og foreldrerapporterte data fra 5-7 klassetrinn ble benyttet. Dette for å ha tilgang til både barnas selvrapporterte psykiske helse, foreldrerapporterte problemer med sosial angst samt sosioøkonomiske data. I dette utvalget var 11153 elever invitert til å delta. Av disse responderte 9707 elever (86.2 %) mens 8603 foreldre deltok (78 %).

Helseprofilen er en tverrsnittsundersøkelse, og inkluderer barn og ungdom fra alle kommunene i Akershus. Alle elevene i de aktuelle aldersgruppene er potensielle deltakere og skal være representative for hele gruppen av barn og unge i fylket. Hele skoleklasser ble invitert til å delta, og alle klasser hadde like stor sjanse for å bli valgt ut. Trekning ble foretatt kommunevis. Antall klasser ble beregnet ut fra antallet man skulle ha med i undersøkelsen fra kommunen og gjennomsnittsantall for elever i disse klassene.

Undersøkelsen er anonym og basert på frivillig deltakelse. En kontaktperson ble opprettet i hver kommune med ansvar for den lokale koordineringen av undersøkelsen. Skriftlig informasjon ble utdelt til lærere, elever og foreldre i forkant av undersøkelsen, og samtykke hentet inn fra foreldrene til de som deltok. Barnas spørreskjema er utfylt i skoletiden, mens foreldrenes ble sendt i lukket konvolutt med elevene hjem.

2.2 Avhengig variabel.

For måling av barnas mentale helse er «Strengths and Difficulties Questionnaire» (SDQ) benyttet. Dette er et screeningverktøy spesielt utviklet for vurdering av psykisk helse hos barn og ungdom (alder 11-16?). Spørreskjemaet er utviklet av Robert Goodman [55], og baseres på den anerkjente Britiske Rutter-skalaen for identifisering av problemer relatert til følelser og atferd hos barn [5]. Med ønske om et skjema som var enkelt i bruk, og samtidig ga en bredere tilgang til områder som beskriver psykopatologi hos barn, ble dette skjemaet utviklet for både egenvurdering, foreldrerapportering og informasjon fra lærere. Både positive og negativt ladede temaer er tatt med.

SDQ inneholder 25 spørsmål som dekker 5 ulike problemområder relatert til følelser, atferd, hyperaktivitet, venner og prososial atferd. Svaralternativene er gitt på en 3-delt skala, hvor alternativene: Stemmer, stemmer delvis eller stemmer ikke er gitt. Spørsmålene er både positivt og negativt ladet.

En utvidet versjon av SDQ ble lagt til i 1999 [56], hvor vanskenes innvirkning i hverdagen kartlegges. Hvis eventuelle vansker i forhold til følelser, atferd, konsentrasjon eller samvær med andre bekreftes,

suppleres dette med flere spørsmål om vanskenes virkning og byrde for andre. På denne måten måles ikke bare symptomer, men også hvordan problemene oppfattes, og bidrar til evaluering og klinisk validering av eventuell sykdom.

Den Norske versjonen av SDQ ble tilgjengelig i 2001 [5]. I studien benyttes også Norske grenseverdier for psykiske vansker, målt med SDQ. Opprinnelige grenseverdier ble utarbeidet av Goodman [57]. Inndelingen skiller ut de 10 % høyeste skårene som høyrisikogruppe, de neste 10 % som borderline og de resterende 80 % som lavrisiko/normalkategori. Norske grenseverdier er utarbeidet av Van Roy hvor den samme inndelingen er justert etter Norske forhold [58]. SDQ variabelen i denne studien er delt inn i verdiene normal (lavrisiko) og borderline/abnormal (høyrisiko).

For innsamling av data kan informasjon fra flere informanter benyttes. Ved eventuell diagnostisering anbefales data fra minst to informanter [57].

Selvrapporteringskjema er utarbeidet for barn og ungdom i alderen 11-16 år. I denne studien blir den Norske versjonen for selvrapportering benyttet. Et tilsvarende spørreskjema er utarbeidet for foreldre og lærere vedrørende psykiske vansker hos barn i alderen 4-16 [55].

2.3 Uavhengige variabler.

Sosial angst.

Foreldrenes spørreskjema inneholder en egen del som tar for seg problemer vedrørende sosial angst. Denne baseres på «Development and Well-Being Assessment» [59], hvor DSM-IV kriteria A-D for sosial angst lidelse er innlemmet [14].

Foreldrene blir innledningsvis spurt om barnet deres er spesielt engstelig for, eller prøver å unngå sosiale situasjoner som innebærer samvær og/eller aktiviteter med andre. Hvis dette bekreftes, skal flere andre spørsmål besvares.

I den følgende delen blir foreldrene spurt om barna, i løpet av den siste måneden har vært redd for å treffe nye mennesker, eller å prestere noe mens andre ser på (lese, skrive, snakke høyt i klassen, spise). Videre kartlegges det om barnas angst knyttes opp mot voksne, andre barn eller begge, og om dette kan skyldes en redsel for å dumme seg ut. Foreldrene blir også spurt om barna prøver å unngå, eller viser tegn til engstelse i forbindelse med de situasjonene som de er redd for. Skjemaet inneholder også et spørsmål om barna kommer godt overens med barn og voksne de kjenner godt. Alle punktene besvares med «ja» eller «nei».

Innenfor litteraturen er det i hovedsak 2 anerkjente måleskalaer som har vært benyttet for kartlegging av sosial angstlidelse. Dette er Social interaction anxiety scale (SIAS) og Sosial phobia scale (SPS) [60]. Disse er opprinnelig basert på DSM-III kriterier for sosial angst, og kartlegger ulike aspekter ved lidelsen. Mens SIAS i hovedsak omhandler sosiale interaksjoner, er SPS rettet mot angst forbundet med ytelse og prestasjoner.

Vurdering av sosial angst vil på denne måten rettes mot både relasjoner/interaksjoner og prestasjoner. Alvorlighetsgrad bestemmes av antall situasjoner som forbindes med angst.

Vi bruker betegnelsen *tydelig sosial angst* for de som bekrefter problemer innenfor alle hovedgrupper av spørsmål i skjemaet. Betegnelsen sosial angstlidelse (SAD) blir ikke benyttet i forbindelse med utvalget i studien, da et av kriteriene for måling (kriteria E) mangler.

I tillegg er en gruppe karakterisert som usikker, hvor foreldrene ikke har besvart utfyllende. Denne gruppen er inkludert i analysene som *uspesifisert sosial angst*. Videre i oppgaven blir denne gruppen ikke nærmere diskutert.

Sammensetningen av spørsmål som utgjør ulike kategorier, redegjøres nærmere i artikkelen [53]. Sosioøkonomisk status, foreldrestøtte, vennestøtte og bruk av helsetjenesten er også inkludert og beskrives nærmere i diskusjonsdelen under metodologiske betraktninger.

2.4 Statistiske analyser.

Statistiske analyser er hovedsakelig beskrevet i artikkelen [53]. I denne delen forklares noen av begrepene nærmere.

De statistiske analysene er utført ved hjelp av SPSS versjon 20. Som analysemetode for måling av eventuelle sammenhenger er logistisk regresjon benyttet. Denne regresjonsmodellen gir mulighet for testing av sammenhenger når avhengig variabel er dikotom [61].

Analysemål i studien er angitt som Beta og Odds Ratio. Beta måler korrelasjon mens Odds Ratio er et effektmål som forteller om sannsynligheten for økning av utfallet når eksponeringen øker [62].

Analysene i studien er foretatt ved hjelp av multivariat logistisk regresjon. Denne metoden introduserer flere predikerende variabler den samme modellen [63], og måler her utfallet på mental helse angitt som psykiske vansker målt ved hjelp av SDQ. Predikerende variabler ble innlemmet gradvis (hierarkisk logistisk regresjon), hvor det ble kontrollert for kjønn og alder i trinn 1, deretter ble sosial angst introdusert som kategorisk variabel (3-delt) hvor normalkategorien er satt som referanse.

Medierende variabler ble satt inn i trinn 3, utført i separate analyser. Alle analysene ble stratifisert i høy og lav (foreldre) utdanning, for sammenligning av de to sosioøkonomiske gruppene.

Nivå for statistisk signifikans ble satt med en p-verdi < 0.05 , og et konfidensintervall på 95 %. Intern korrelasjon mellom de predikerende variablene kan påvirke det endelige resultatet [61], og kan testes ved beregning av toleranseverdier (ønsket verdi < 1), eller «Variance Inflation Factor» (VIF: ønsket verdi > 10). Toleranse er en indikator for hvor mye av variasjonen til en uavhengig variabel som *ikke* er forklart av de andre uavhengige variablene i analysen. VIF beregnes ut fra toleranseverdien (1/toleranse) [63]. I denne studien er alle toleranseverdier målt under 0.858 og VIF beregnet under 1.165.

Responsraten er generelt høy. Med tanke på det store antallet deltakere (9707 barn, 8603 voksne), kan det forventes frafall for ulike spørsmål. Fravall av deltakere ved måling av SDQ symptomer er 332 – 464 deltakere, mens for SDQ impact (vanskenes innvirkning) er det et frafall på 391 – 508 deltakere.

3.0 Etiske aspekter.

Igangsetting av Helseprofilen var godkjent av den Regionale Etiske komite (REK) (vedlegg nr.?). Informasjon ble sendt ut til både kontaktpersoner, administrasjon ved skolene, lærerne, elevene og foreldre i forkant av studien. Undersøkelsen er basert på frivillighet og anonymitet. En kontaktperson i hver kommune var hovedansvarlig for at informasjon ble formidlet, og at innsamlede data fra skolene ble vidresendt til Stiftelse for helsetjenesteforskning (HELTEF). Foreldre måtte deretter gi samtykke til deltakelse for den enkelte elev.

Utfylling av elevenes skjema ble gjort i skoletiden. Foreldrenes skjema ble sendt med elevene hjem og returnert i lukket konvolutt. Barn og foreldre har ikke hatt tilgang til hverandres svar, og kobles sammen via et felles anonymt registreringsnummer.

I forbindelse med denne studien er datamaterialet kun tilgjengelig med spesiell tilgang for Folkehelseinstituttet.

4.0 Resultater.

Her vil en kort oppsummering av hovedresultatene gis. For nærmere beskrivelse av resultatene henvises det til artikkelen [53]. I tillegg presenteres tilleggsresultater fra undersøkelsen av de ulike områdene relatert til SDQ symptomene.

For barn som representerer foreldre med lav utdanning er *tydelig sosial angst* sterkt assosiert med psykiske vansker, målt som totale symptomer (OR = 2.607), mens ingen signifikant sammenheng måles hos barn fra lavere sosiale lag.

For kategorien *uspesifisert sosial angst* finner vi en svak, men signifikant sammenheng i gruppen med lavt utdannede foreldre (OR = 1.393), mens en sterkere assosiasjon til psykiske vansker måles her for gruppen som representerer høy utdanning (OR = 2.026).

Ved måling av prevalens for hvert av spørsmålene for måling av sosial angst problemer, ble disse relatert til foreldrenes utdanningsnivå. For problemer med å prestere foran andre så vi tydelig forskjell mellom de to gruppene. Vi fant at barn med lavere sosioøkonomisk status hadde større problemer i forhold til dette. For problemer med sosiale interaksjoner var ingen signifikante forskjeller mellom utdanningsgruppene målt.

Sammenhengen mellom eventuelle medierende variabler og psykiske vansker målt som totale symptomer viste i liten grad tendens til å påvirke resultatet.

Vennestøtte hadde en sterk sammenheng med psykisk helse (totale symptomer), og hadde svak medierende effekt i forhold til uspesifisert sosial angst. Foreldrestøtte var moderat assosiert og hadde ingen medierende effekt. Ingen av variablene for sosial støtte viste tydelige forskjeller mellom gruppene.

For bruk av skolens PP-tjeneste, ble det målt en sterk assosiasjon med psykiske vansker i begge sosiale grupper, med en (moderat) medierende effekt for *tydelig sosial angst* i lav utdanningsgruppe. Bruk av psykolog/ psykiater viste også sterk sammenheng i begge utdanningsgrupper, med sterkest sammenheng, og en svak medierende effekt, i gruppen som representerer lav utdanning.

I tillegg til analysene presentert i artikkelen, ble det gjort separate analyser for problemområdene i forhold til emosjoner, venner, atferd og hyperaktivitet. Resultatet for dette presenteres i følgende tabell. For internaliserende vansker var det sterk sammenheng med *tydelig sosial angst* i gruppen hvor foreldrene hadde lav utdanning. Vi finner her en OR for emosjonelle problemer på 2.925, mens OR var målt som 2.590 for problem relatert til venner. I gruppen som representerer høy utdanning var det ingen signifikante funn for assosiasjoner mellom internaliserende vansker og tydelig sosial angst. Det var heller ingen signifikante sammenhenger for eksternaliserende vansker og problemer relatert til sosial angst.

Supplerende tabell som viser sammenhengen mellom sosial angst og problemområder av psykiske vansker, relatert til foreldrenes utdanningsnivå.

Table 1. Relationships between social anxiety and different areas of mental health problems (SDQ, subscales), measured in two levels of parent educational level.

SDQ: Subscales	Social anxiety level ²	Both low education	One high education
		OR (95%CI)	OR (95%CI)
Emotional (N:L/H=3735/4067)	<i>Unspecified</i>	1.726*** (1.299 – 2.294)	2.158*** (1.529 – 3.045)
	<i>Significant</i>	2.925*** (1.937 – 4.416)	1.631 (0.967 – 2.754)
Conduct (N:L/H=3735/4069)	<i>Unspecified</i>	0.839 (0.581 – 1.210)	1.342 (0.888 – 2.026)
	<i>Significant</i>	1.429 (0.879 – 2.323)	1.172 (0.629 – 2.184)
Hyperactivity (N:L/H=3733/4067)	<i>Unspecified</i>	1.039 (0.755 – 1.430)	0.930 (0.604 – 1.433)
	<i>Significant</i>	1.540 (0.981 – 2.417)	0.772 (0.396 – 1.504)
Peer problems (N:L/H=3733/4068)	<i>Unspecified</i>	1.602 *** (1.202 – 2.136)	1.958*** (1.373 – 2.794)
	<i>Significant</i>	2.590*** (1.713 – 3.914)	1.323 (0.750 – 2.333)

Note : *P < 0.05 **P < 0.01 ***P < 0.001

Analysis is controlled for gender and age.

Education variable labeled by parent education: At least one parent with more than college/ university, or both less.

N: L/H= number of respondents from low versus high educational group.

SDQ score: Strengths and Difficulties Questionnaire (Goodman, 2000) Norwegian cut-off points

² Reference group are early adolescents with no social anxiety.

5.0 Diskusjon.

Dette kapitlet er i hovedsak basert på diskusjonen i artikkelen [53], med en noe bredere tilnærming til temaer som er tatt opp.

Innledningsvis presenteres metodologiske betraktninger hvor studiens reliabilitet og validitet diskuteres. Videre følger en utdyping av diskusjonen som er presentert i artikkelen, hvor resultatene i studien vurderes opp mot tidligere forskning og relevant teori.

5.1 Metodologiske betraktninger.

5.1.1 Reliabilitet: Pålitelighet og indre konsistens.

Reliabilitet knytter seg til nøyaktighet, utvelgelse og bearbeiding av data, og sier noe om pålitelighet av måleinstrumenter som benyttes. Reliabilitet kan undersøkes ved gjentakelse av et forsøk, eller ved at flere forskere undersøker samme fenomen [64]. På denne måten kan problemer med tilfeldige målefeil unngås.

I de fleste studier som kartlegger psykisk helse, benyttes ulike indekser som screeningverktøy. Dette kan fange inn flere aspekter i forhold til mental helse og sykdom [65]. Slike indekser bør være standardiserte og sammensatt av spørsmål som harmonerer. Det mest brukte metoden for å undersøke stabilitet og indre konsistens av en måleskala er Cronbach's alpha. Ved hjelp av denne metoden kan korrelasjon mellom spørsmålene beregnes på en skala fra 0 -1, hvor en verdi på 0.7 eller mer regnes som tilfredsstillende [61].

I denne studien ble SDQ benyttet for måling av psykiske vansker. Vi fant en alfakoeffisient som var tilfredsstillende for totale psykiske vansker (0.74) og en grenseverdi på 0.68 for vanskenes innvirkning. Tilsvarende verdier er også påvist i andre studier hvor SDQ er benyttet som måleverktøy. Verdier for dette beskrives mer detaljert i tilhørende artikkel [53]

For undergruppene av symptomer relatert til SDQ, finner vi mer varierende resultater.

Mens emosjonelle plager gir en alfakoeffisient på 0.61, får vi verdien 0.56 for hyperaktivitet, 0.52 for problemer relatert til venner og 0.43 for atferdsvansker.

Lave verdier målt ved hjelp av Cronbach's alpha vil ikke alltid være utløst av manglende konsistens. Antallet spørsmål er også en viktig faktor når dette skal beregnes. Hvis få spørsmål er inkludert kan dette resultere i lave verdier, uavhengig av god eller dårlig reliabilitet [5].

Mens den totale SDQ indeksen består av 25 spørsmål, er de forskjellige undergruppene sammensatt av 5 spørsmål hver, og kan på denne måten påvirke resultatet. Variasjonen innenfor spørsmålene som utgjør disse undergruppene kan også representere et problem når Cronbach's alpha skal måles. Dette problemet diskuteres også i en tidligere studie av Van Roy og medarbeidere [66].

Ikke bare samsvar mellom spørsmål, men også retning kan påvirke intern konsistens av en måleskala. For enkelte av undergruppene til SDQ er spørsmålene både positivt og negativt ladet, blant annet for å unngå informasjonsskjevhet [67], men kan i sin tur resultere i målefeil og lavere pålitelighet [5].

For vurdering av sosial angst er DSM-4 criteria A-D [14] for sosial angst benyttet. Disse spørsmålene baseres på "Developmental and Well-being Assessment" [59], og viser god intern konsistens ved måling av Cronbach's alpha (0.77).

Denne delen av spørreskjemaet er imidlertid ikke egnet for klinisk validering av sosial angstlidelse, da et av kriteriene for diagnostisering mangler. En sammenligning av reliabilitet i andre studier vil heller ikke være mulig. Vi har derfor valgt å benytte betegnelsen *tydelig sosial angst*. For vurdering av dette ser vi på sammensetningen av spørsmålene som tilfredsstillende, og viser også til andre studier som har benyttet tilsvarende data [20].

5.1.2 Validitet.

Kontroll av validitet, eller gyldighet er en viktig del av kvalitetssikringen i en studie. Dette forteller ikke bare om studiens resultater og relevans, men sier også noe om troverdighet og gyldighet av de slutninger som er gjort. Cook & Campbell [68] beskriver validitet som en nødvendig del av forskningen, og deler dette inn 4 komponenter: Statistisk konklusjonsvaliditet, intern validitet, begrepsvaliditet og ekstern validitet. Gyldigheten av en studie vil på denne måten påvirkes av flere faktorer som endres både i tid og rom.

Intern validitet referer til den kausale fortolkningen av data. Dette er mest relevant i eksperimentelle og longitudinelle studier [68]. Siden denne studien baseres på en tverrsnittsundersøkelse, kan vi ikke si noe om kausalitet i forhold til sosial angst og psykiske vansker. Intern validitet vil av den grunn ikke bli drøftet her.

5.1.3 Statistisk konklusjonsvaliditet.

Observerte sammenhenger i en studie kan være resultat av tilfeldigheter. Metoder for testing av både eksistensen og styrken av en sammenheng vil derfor være nødvendig, og sier noe om statistisk konklusjonsvaliditet.

Cook & Campbell beskriver de vanligste metodene for å teste gyldigheten av en hypotese [68]. Problemer med statistisk validitet beskrives som type 1 feil, hvor en sann hypotese forkastes, eller type 2 feil hvor en usann hypotese aksepteres. I store utvalg kan selv små forskjeller være statistisk signifikante, og derfor ikke alene avgjøre resultatets gyldighet.

Signifikanstesting angis som p-verdi og konfidensintervall. I denne studien har vi ivaretatt statistisk validitet med en p-verdi på under 0.05. Dette viser til at det er 95 % sannsynlighet for at hypotesen som testes er riktig, mens et 95 % konfidensintervall forteller om den antatte sammenhengen forekommer i 95 % av populasjonen [62].

Statistisk styrke og reliabilitet oppgis også som forutsetninger for å ivareta statistisk validitet.

Problemer relatert til styrke oppstår oftere i eksperimentelle studier [69], eller hvis utvalget er lite. I studier som denne basert på større utvalg, vil sjansen for type 2-feil avta.

De enkelte variablenes reliabilitet kan være vanskelig å avdekke hvis flere variabler er inkludert.

Inndeling i grupper, som her ved stratifisering av sosioøkonomisk status, kan forenkle analysene og gi bedre oversikt i forhold til dette [62]

For testing av eventuelle interaksjoner, kontrollerte vi for mulige medierende variabler, som sosial støtte og bruk av helsetjenester. Slike variabler kan gi uønsket effekt, og i verste fall påvirke både eksponering og utfall [62]. For testing av sosial støtte, ble kun enkeltspørsmål benyttet. Vi har ingen garanti for at ikke andre forhold virker inn, og kan ikke utelukke at resultatet kunne vært annerledes om flere kontrollvariabler hadde vært inkludert.

5.1.4 Begrepsvaliditet.

Begrepsvaliditet handler om relasjonen mellom fenomenet som undersøkes og de konkrete data som samles inn [64].

Dette sier noe om vi har lyktes i å operasjonalisere det begrepet vi ønsker å undersøke.

Tilfredsstillende operasjonalisering av et fenomen eller en tilstand vil derfor være avgjørende i enhver studie, og handler om hva slags indikatorer vi benytter for å måle dette. Med dette menes ulike spørsmål eller andre målemetoder som er dekkende for det fenomenet som kartlegges [64]. På denne måten vil begrepsvaliditet fortelle om det er samsvar mellom definisjonen av et begrep og den operasjonaliseringen som er gjort. Hvis dette ikke er tilfelle, kan det resultere i systematiske målefeil som gjenspeiler mangel på informasjon eller konfunderende faktorer [68]. Shadish og medarbeidere [68] tar for seg ulike aspekter i forhold til dette, hvor felles forståelse og vurdering av begreper kan

være problematisk. Dette kan særlig være en utfordring innenfor forskning hvor eksakte mål er lite tilgjengelig. I studier hvor mental helse skal kartlegges, vil gode måleverktøy derfor være nødvendig.

I denne studien ble SDQ benyttet for vurdering av barnas psykiske vansker. Dette screeningverktøyet har etter hvert vist seg å ha gode egenskaper for kartlegging av barn og unges mentale helse, og er nå et standardisert måleinstrument som har vært benyttet i en rekke studier [20, 57, 66, 70, 71]. Evne til å skille mellom klinisk og ikke-kliniske grupper er egenskaper som kjennetegner god begrepsvaliditet.

Goodman har, i flere studier, vist at dette spørreskjemaet har god evne til å fange opp problemer i kliniske grupper [5, 55, 70]. SDQ samsvarer også med andre screeningverktøy for barn og unges mentale helse [70, 72, 73], og kan på denne måten vise til egenskaper på lik linje med den Britiske Rutter-skalaen [74] og Child Behavior Checklist (CBCL) [75]. Spørreskjemaets utforming og innhold gir en variert og balansert tilnærming til både internaliserende og eksternaliserende vansker, og har derfor mulighet til å fange opp problemer tidlig også i friske populasjoner [76].

SDQ er utarbeidet for både foreldre- og selvrapporterte data. I denne studien er selvrapporterte data benyttet. Vi tar høyde for at dette kan være en svakhet. Informasjon fra mer enn to informanter er også et krav for klinisk diagnostisering [70]. Bidrag fra både foreldre og barn gir mulighet til å belyse flere aspekter ved problemstillingen. Van Roy viser til at det ikke alltid er samsvar mellom disse. Til tross for dette har selvrapporterte data vist seg å øke fokus på barns egen opplevelse av mental helse [77], og gir utfyllende og gode data, spesielt når det gjelder internaliserende vansker [78]. At barna responderte på undersøkelsen i skoletiden, reduserer også muligheten for seleksjons skjevhet. Dette gjenspeiles i svarprosenten, som er høyere for barna enn foreldrene

Norske grenseverdier ble benyttet for identifisering av psykiske vansker, og gjør denne studien mer representativ for Norske forhold. Grenseverdiene varierer mellom ulike nasjoner, og bør tilpasses ut fra prevalenser i de enkelte land. De justerte normene i Norge er utarbeidet av Van Roy og publisert i hennes doktorgradsarbeid i 2010 [5].

I videre analyser er SDQ delt inn i lav risiko og borderline/høy risiko. Dette kan gi omkostning i form av tapt informasjon. Likevel kan det være hensiktsmessig i forhold til frekvensfordeling og analyseformål å redusere antall verdier [79]. En sammenslåing av borderline og høyrisikogruppen kan gi fare for falske positive, men identifiserer en risikogruppe og ikke nødvendigvis en psykiatrisk diagnose [5].

Den utvidede versjonen av SDQ hvor vanskenes innvirkning kartlegges, beskrives som variert og tilpasset for måling av belastninger i hverdagen [76, 80]. Til tross for dette er tilleggsdelen i liten grad benyttet, og heller ikke tilstrekkelig evaluert [76]. Bevissthet om vanskenes innvirkning og byrde for omgivelsene, kan være et spørsmål om modenhet når barna selv skal rapportere dette [58].

For identifisering av sosial angst ble en egen del av foreldrenes spørreskjema benyttet. Sosial angstlidelse har vært anerkjent som egen diagnose siden 1980, og er innlemmet i DSM-4 kriteriene for mentale lidelser, utarbeidet av American Psychiatric Association [14]. Spørsmålene her baseres på ”Development and Well-Being Assessment” [59], som er en godkjent metode, spesielt utarbeidet for kartlegging og diagnostisering av ulike mentale tilstander hos barn og tidlig ungdom. Som diagnoseverktøy for sosial angst lidelse, er ikke spørreskjemaet i denne undersøkelsen komplett. Et kriterium for måling av dette mangler. Vi har derfor ikke mulighet til å karakterisere symptomene som sosial angst lidelse.

Spørreskjemaet er likevel detaljert, og dekker både problemer i forhold til sosial interaksjon og prestasjoner. Innenfor litteraturen er det i hovedsak 2 anerkjente måleskalaer som er utarbeidet for kartlegging av sosial angstlidelse. Dette er “Social interaction anxiety scale” og “Social phobia scale” [81].

I denne studien har vi valgt å bruke betegnelsen *tydelig sosial angst* for de barna som skårer innenfor alle hovedgruppene av spørsmål. Denne karakteristikken er også brukt i en tidligere studie av Van Roy, som viser til at klassifiseringen kan være dekkende for barn og unge med tydelige problemer. I tidligere studier har denne kategorien også vist seg å reflektere sosial angst som lidelse [20, 82]. Vi har også valgt å ta med kategorien for uspesifisert sosial angst. Til tross for at denne gruppen er en uklar borderline gruppe, representerer den et utvalg det vil være statistisk feil å utelukke. Nærmere beskrivelse av sosial angst variablene er gjort i tilhørende artikkel til masteroppgaven [53].

Utdanning, inntekt og profesjon benyttes ofte som mål på sosioøkonomisk status. Disse variablene reflekterer forskjellige egenskaper, og anbefales å studere separat [34]. Helseprofilen som benyttes gir tilgang til informasjon om foreldrenes utdanning og husstandens inntekt. I denne studien er foreldrenes utdanning valgt for operasjonalisering av sosioøkonomisk status. Dette ansees for å være en indikator som forbindes med både kunnskap, makt og posisjon [7]. I tillegg kan omfanget av utdanning påvirke folks holdninger, atferd og praksis, hvor kunnskap og tilgang til ny informasjon er viktige ressurser [7, 33, 34]. Det nevnes også at utdanning kan egne seg som proxy variabel på det økonomiske området [33].

I undersøkelsen er variabelen kategorisert i fire ulike nivåer, hvor grunnskole, videregående, høyskole eller universitet rapporteres som høyeste oppnådde utdanning. Til tross for at flere kategorier gir tilgang til mer informasjon, kan det også gi skjevhet i utvalget. For denne variabelen, representerte svært få foreldre den laveste klassen. Vi valgte derfor dikotomisering av utdanningsvariabelen i grunnskole/ videregående og høyskole/ universitet. Med dette blir utvalget tilnærmet jevnt fordelt og analysene mer håndterbare.

Medierende variabler er her målt ved hjelp av enkeltspørsmål. Dette kan være en begrensning ved studiet. Til tross for dette, vil enkle spørsmål til enhver tid være tydelige på hva som skal måles. Bruk

av helsetjenester omfattes av skolens PP-tjeneste, som er førstelinjetjeneste for mentale problemer i skolen [48]. Bruk av psykolog og psykiater er ofte distribuert av den offentlige helsetjenesten, som blant annet omfatter skolens PP-tjeneste, men kan også være utløst av private interesser.

For måling av vennestøtte valgte vi å bruke ”Har minst en god venn”, mens foreldrestøtte måles som ”Noen hjemme bryr seg om hva jeg gjør” (vedlegg nr?). Foruten SDQ, er det få spørsmål direkte relatert til denne formen for sosial støtte. Når det gjelder vennestøtte, fant vi dette spørsmålet mest relevant. ”Jeg har mange venner”, kan være mer diffust, da det ikke er nærmere spesifisert hva som legges i begrepet «mange venner».

5.1.5. Ekstern validitet.

Ekstern validitet tar for seg i hvilken grad resultatene kan generaliseres, til utvalget som er undersøkt og (til) andre populasjoner. Dette sier noe om hvor representative funnene er, både for de som *er med* i studien, og de som *ikke er med* i studien. Variasjoner både i utvalg og kontekst vil være med på å påvirke dette [68].

Sammensetning og utvelgelse av studiepopulasjonen er avgjørende faktorer for ekstern validitet. Mens størrelsen er utslagsgivende for generalisering til gjeldende populasjon, har variasjon og sammensetning betydning for i hvilken grad dette også kan relateres til andre deler av befolkningen [68].

Denne undersøkelsen baseres på et stort antall deltakere, hvor 9707 barn og 8603 foreldre deltok. Med en responsrate på 87 % for barna, og 78 % for foreldrene. Svarprosenten regnes som høy, og bidrar til at utvalget er representativt for studiepopulasjonen.

Vi kan likevel ikke utelukke farene for seleksjonsskjevhet, hvor særlig foreldrenes svarrespons kan påvirkes av forhold, som bidrar til systematiske målefeil. Tidligere studier viser til at grupper fra lavere sosiale lag oftere faller fra i slike undersøkelser [83]. Til tross for dette, regnes svarprosenten som høy, og muligheten for slike feil ansees som liten.

Variasjonen i utvalget gir også mulighet for generalisering til andre befolkningsgrupper. Både urbane og rurale områder er dekket, med forskjeller relatert til kulturelle og så vel som sosioøkonomiske forhold.

Resultatene i denne studien bør likevel ikke relateres til andre grupper enn større barn og tidlig ungdom. Ved sammenligning for øvrig må det tas høyde for at alder og utvikling kan ha konfunderende effekter. Til tross for variasjonen i utvalget, har vi ingen garanti for at våre funn kan relateres til andre kontekster. En kontroll av alle andre utvalg vil heller ikke være mulig [68].

Nasjonale og kulturelle forhold gir ofte ulik oppfatning både av eksponering og utfall [64]. Vi vil likevel anta at resultatene våre kan gjenspeile noen av utfordringene for denne aldersgruppen.

Generalisering av data er også et spørsmål om hvilken tidsepoke det er aktuelt å overføre resultatene til [64]. I denne undersøkelsen er datamaterialet hentet fra 2002. Det er lite som tyder på at forekomst av mentale helseproblemer er endret seg fram til i dag. Sosiale ulikheter vil fortsatt eksistere, selv om sosiale forhold endres i takt med samfunnsutviklingen [26-28].

5.2 Forekomst av sosial angst og mentale helseproblemer.

Funn i denne studien viser en prevalens for tydelig sosial angst på 2.4 %, noe høyere enn forekomst for SAD angitt i tidligere studier for denne aldersgruppen [3].

Da helseprofilen som er benyttet mangler et av kriteriene for diagnostisering av lidelsen, er imidlertid ikke våre data direkte sammenlignbare med disse. Spørsmålene representerer likevel de fleste av problemene som kjennetegner denne tilstanden, og er også benyttet tidligere for å belyse tydelig sosial angst [20]. Vi fant ulik forekomst av sosial angst i de sosioøkonomiske gruppene. Til tross for at tidligere studier viser til assosiasjoner mellom sosial angst og sosioøkonomisk status, kan vi ikke finne sammenlignbare studier som viser forekomst av dette i ulike sosiale grupper.

For symptomer på psykiske vansker målt med SDQ er forekomsten 14.7 %. Dette er også noe høyere enn prevalens angitt i sammenlignbare studier fra andre Europeiske land [58, 84]. I tidligere undersøkelser hvor andre screeningverktøy har vært benyttet, har tendensen vært at Skandinaviske ungdommer rapporterer mer symptomer (og mindre innvirkning) enn i de fleste andre land [5]. Vi så også et skille mellom høy og lav sosioøkonomisk status, hvor gruppen med lavt utdannede foreldre er litt sterkere representert. I en studie av Rothenberger [71] rapporteres det også høyere forekomst av psykiske vansker hos barn i lavere sosiale lag. Her oppgis SDQ som et godt måleverktøy for beregning av sosiale og sosio-demografiske forskjeller i mental helse.

Vanskenes innvirkning på dagliglivet (SDQ impact score) rapporteres som noe lavere enn symptomer (12.6 %), med tilnærmet ingen forskjell målt mellom utdanningsgruppene. I analysene som ble gjort så vi heller ingen sammenheng mellom vanskenes innvirkning og sosial angst.

5.3 Sammenhengen mellom sosial angst og psykiske vansker, relatert til foreldrenes utdanningsnivå.

I denne studien så vi en sterk sammenheng mellom signifikant sosial angst og symptomer på psykiske vansker. Dette resultatet fant vi hos barn av foreldre med lavere utdanning. For barn som representerer foreldre med høyere utdanning ble denne tendensen ikke observert.

Både internaliserende og eksternaliserende vansker kan relateres til problemer som karakteriserer sosial angst. For internaliserende problemer viser flere studier til en sammenheng med sosial angst, hvor både depresjon og andre angsttilstander er assosiert med denne lidelsen [11].

I tillegg har atferdsproblemer og hyperaktivitet vært rapportert hos barn og unge med sosial angst problemer [20]. En studie av Kendall og medarbeidere viser blant annet til dette, hvor eksternaliserende symptomer observeres som tilleggslidelser hos barn og unge med sosial angst [85].

Van Roy og medarbeidere tar for seg ulike karakteristikk hos barn med disse plagene, basert på data fra «Helseprofil for barn» [54] hvor aldersgruppen 8 – 13 år er inkludert [20]. Her assosieres sosial angst med alle problemområdene målt med SDQ, med den sterkeste sammenhengen registrert for internaliserende vansker. I vår studie ser vi sammenheng for de problemene som representerer disse vanskene. For hyperaktivitet og atferdsvansker ble ingen signifikant sammenheng observert.

Nytt i denne studien er den sosiale forskjellen, hvor assosiasjonen mellom psykiske vansker og tydelig sosial angst kun er til stede hos barn i lavere sosiale lag.

Flere studier viser til sammenheng mellom sosioøkonomisk status og mental helse [86, 87]. Denne tendensen er også synlig i studier hvor barn og unge er inkludert [40, 86, 88-90].

Kogstad [29] beskriver psykiske lidelser som et utbredt problem i velstandssamfunnet vi lever i. Hun viser til at mange av disse problemene er samfunnsskapte, hvor stratifisering mellom ulike sosiale lag er en medvirkende årsak til dette.

Kolstad har tatt for seg mental helse sett i lys av et samfunnsperspektiv. Han peker på at variasjonen i psykiske lidelser vi finner i ulike sosiale lag, bekrefter de sosiale og samfunnsmessige årsakene til mange av disse lidelsene. På denne måten vil biologiske og genetiske faktorer miste mye av sin forklaringskraft [91].

En høy andel av sosialhjelpsmottakere har dårlig psykisk helse. Disse negative helsefølgene utløses ofte av bekymringer, usikkerhet og avmakt [29]. Blant de som tar imot sosialhjelp er det også registrert en større andel av barn med hyperaktivitet og andre utviklingsforstyrrelser [29].

Dårlige økonomiske kår kan gi materiell deprivasjon. Dette kan oppfattes som en trussel mot den enkeltes helse og velvære, som i sin tur kan føre til angst og andre psykiske vansker [88]. Likevel er det en rekke faktorer i det psykososiale miljøet vårt som spiller inn på den mentale helsen, uavhengig av de økonomiske ressursene vi har til rådighet.

Solar & Wega [7] har satt de sosiale helsedeterminantene i et rammeverk. I dette bildet plasseres de strukturelle determinantene sentralt. Disse uttrykkes i form av sosioøkonomisk plassering, og er utslagsgivende for hvordan materielle, biologiske og psykososiale forhold påvirker helsen vår i hverdagen. Mye tyder på at fordelingssystemet systematisk forsyner ulike grupper i samfunnet med ulike helsevilkår [29].

Lavere sosial status kan bety færre ressurser å møte påkjenninger med. Ikke bare ressursene som vi disponerer, men også hva dette representerer i forhold andre som vi sammenligner oss med. Slik kan en sammenligning med andre være en stressfaktor i seg selv, og representere helseforskjeller hele veien i det sosiale hierarkiet [8]. *Betydningen* av sosial status kan på denne måten spille inn i like stor grad som den direkte effekten av den sosioøkonomiske status vi faktisk har [92].

I Norge er forholdene lagt til rette for at de fleste får dekket primære behov [1]. Derfor kan sammenligning med andres velstand ofte være et større problem [93, 94]. Elstad tar for seg relativ fattigdom hos en gruppe ungdommer i Norge og finner dette assosiert med psykososiale helseplager til tross for at materielle behov er dekt [93].

Subjektiv sosial status er også et begrep som benyttes når opplevelsen av sosioøkonomisk status blir vurdert. Dette forklares som «Individets egen oppfattelse av posisjon i det sosiale hierarkiet» [95], og nevnes som en god indikator for status og posisjon [89].

En nyere studie viser at subjektiv sosial status har stor effekt på den mentale helsen. Her ble psykisk helse hos en gruppe Amerikanske ungdommer vurdert. I denne undersøkelsen var flere mål på sosioøkonomisk posisjon benyttet, hvor høyt utdannede foreldre også viste seg å ha god effekt. I tillegg var subjektiv sosial status og utdanningsvariabelen sterkt korrelert [89]. Dette kan tyde på at utdanning også representerer opplevelsen av å være privilegert.

I litteraturen presenteres utdanning som en indikator på både mestrings- og problemløsningsevne [33], og nevnes som et mål på både status og posisjon [7].

For sosial angst lidelse har tidligere forskning vært biologisk og genetisk forklart. De senere årene har det også vært fokus på omgivelsenes betydning for sykdomsutvikling [11]. Til tross for dette er det fremdeles lite kunnskap om den innvirkningen sosioøkonomisk status kan ha [11, 23, 41]. En tendens til høyere forekomst i lavere sosiale lag har vært avdekket [96], men da med størst vekt på materiell deprivasjon.

Funn i denne studien kan gi en pekepinn på at tilhørighet i en privilegert gruppe bidrar til bedre håndtering av en lidelse som allerede finner sted. Denne tendensen antydes også i en studie av McLaughlin og medarbeidere, som finner at lav inntekt hos foreldrene har sammenheng med oppstart av mental sykdom, mens utdanningsnivå er assosiert med videre utvikling av mentale lidelser for barn og ungdom [88].

For barn med uspesifisert sosial angst ble imidlertid ikke samme den tendensen påvist. En moderat assosiasjon for psykiske vansker rapporteres hos barn i lavere sosiale lag, mens sammenhengen var sterk i gruppen hvor minst en av foreldrene har høy utdanning.

Dette kan tyde på at barn med høyt utdannede foreldre diagnostiseres på et tidligere tidspunkt, og dermed inkluderes i gruppen for barn med tydelig sosial angst, på grunnlag av bedre forutsetninger for tilegning og bearbeidelse av informasjon [7, 33].

Vi vil påpeke at gruppen av barn med uspesifisert sosial angst i denne studien representerer en uklar kategori. For disse barna har foreldrene påpekt et problem i sosiale situasjoner, uten bekreftelse i de resterende spørsmålene vedrørende sosial angst. På grunn av antallet barn som representerer denne gruppen (N = 474), har vi valgt å inkludere de i analysene som er gjort. I den videre diskusjonen prioriteres funn relatert til tydelig sosial angst, da denne kategorien baseres på mer pålitelige data fra helseundersøkelsen som er benyttet.

5.4 Ulike symptomer på sosial angst, relatert til foreldrenes utdanningsnivå.

Sosial angst kjennetegnes av problemer som finner sted i sosiale situasjoner. Disse problemene omfatter både angst for sosial interaksjon og prestasjon foran andre [19]. Når spørsmålene ble undersøkt separat, så vi ulikheter mellom de sosiale gruppene. Disse forskjellene så ut til å danne et mønster.

Mens angst i forhold til sosial deltakelse var tilnærmet likt for begge gruppene, ble signifikante forskjeller rapportert for angst i situasjoner tilknyttet prestasjoner foran andre.

Vi fant at aktiviteter som lesing, skriving og det å ta ordet i klassen var problematisk for en større andel av barna med lavt utdannede foreldre.

At sosial angst forbindes med lav selvtillit er som forventet. Flere andre studier viser til, at følelsen av selvtillit er nært forbundet med angst i sosiale situasjoner.

En studie av Muris [22] tar for seg selvtillit relatert til angst og depresjon blant ungdom. Her finner han blant annet at lav selvtillit i forbindelse med skoleprestasjoner assosieres med angst og depresjon, og at disse funnene er signifikante også etter kontroll for medierende variabler.

Denne tendensen rapporteres også i en studie av Gaudiano [51], hvor selvtillit sees i sammenheng med ulike aspekter av sosial angst hos ungdom. Redsel for negativ evaluering fra andre og problemer med å prestere assosieres her med følelsen av lav selvtillit. Flere andre studier viser også til en sammenheng mellom sosial angst og lav selvtillit i studier hvor barn og unge er inkludert [22, 97, 98].

Nytt i denne studien er at sosial angst problemer, forbundet med ytelse og prestasjoner foran andre, er et større problem for de som tilhører lavere sosiale lag. Dette kan tyde på at barn med høyt utdannede foreldre har større tro på egen mestring, mens barn med lavere sosioøkonomisk status i mindre grad tør å vise seg fram.

Forbindelsen mellom selvtillit og sosioøkonomisk status er påvist i flere studier [28, 99, 100]. Mye tyder på at følelsen av selvtillit er høyere i øvre sosiale lag. Elstad har tatt for seg flere psykososiale perspektiver når det gjelder sosial ulikhet i helse. Han beskriver selvtillit som en viktig faktor når det gjelder psykisk helse og velvære, og forbinder dette med plassering i det sosiale hierarkiet helt fra vi er barn [28].

Franzblau & Moore [99] tar for seg sosial ulikhet og selvtillit i et teoretisk perspektiv. De påpeker at følelsen av selvsikkerhet og mestring er resultat av sosiale fortrinn hos det enkelte individ. På denne måten vil både sosiale, materielle og individuelle forhold bidra til at eksisterende ulikheter i samfunnet blir opprettholdt. Ytelse og måloppnåelse vil på denne måten være forbundet med både makt og tilgang til sosiale ressurser [99].

I en litteraturstudie belyser Wilkinson [100] sammenhenger mellom helse, sosial angst og sosial posisjon i samfunnet. Her beskrives plasseringen vår i det sosiale hierarkiet som et viktig bidrag til utvikling av selvtillit og følelsen av å lykkes. Sosioøkonomisk status er på denne måten forbundet med en rekke psykososiale faktorer, hvor sosial angst forbindes med lav selvfølelse, skam og følelsen av utilstrekkelighet for de som er nederst på den sosiale rangstigen.

Scheff [52] beskriver skam som en følelse av sosial utilstrekkelighet. Når plassering nederst på den sosiale rangstigen blir en byrde kan dette resultere i lavt selvbilde, dårlig selvtillit og skam. Han forbinder disse følelsene med problemer som kjennetegner sosial angst.

Skam karakteriseres som en respons fra tidlig barndom, og utvikles i de første leveårene.

Begrensninger som foreldrene møter på grunnlag av sosial status kan overføres til barna. Resultatet vil ofte være at ugunstige sosiale forhold går i arv. På denne måten kan det være større risiko for sykdom senere i livet, og oppstå varige endringer i grad av mestring, yteevne og helse. Mønstre for sosial læring er også nevnt hvor opplevelsen av «maktesløshet» lett kan gå i arv.

I en utviklingsprosess fra barn til voksen er også forventninger vi har til barna av stor betydning. For mange barn med sosial angstlidelse er det viktig å få muligheten til å identifisere og møte de situasjonene som oppleves vanskelig. Barn som disponeres for aktiviteter knyttet opp mot sosialt samvær og prestasjoner i hverdagen, vil kjenne igjen og etter hvert håndtere disse utfordringene hvis de er i trygge omgivelser.

Den senere tid har behandlingsalternativene rettet seg mot mestring og håndtering under kontrollerte former. Innenfor dette området er blant annet Coping-cat en terapiform som har vist gode resultater

[24]. Mye tyder på at barn i høyere sosiale lag har større tilgang til å være med på aktiviteter som innebærer ytelse og prestasjoner, hvor ikke bare muligheter, men også forventninger er forskjellig fra omgivelsene.

5.5 Tydelig sosial angst og psykiske innvirkninger på dagliglivet, relatert til foreldrenes utdanningsnivå.

Til tross for at tydelig sosial angst har sammenheng med symptomer på psykiske vansker i denne studien, finner vi ingen forbindelser mellom sosial angst problemer og vanskenes innvirkning på dagliglivet. Det er heller ingen signifikante forskjeller relatert til foreldrenes utdanningsnivå. Denne tendensen er også synlig når det gjelder forekomst av psykiske vansker mellom utdanningsgruppene. Mens vi ser en større andel av symptomer på psykiske vansker i gruppen med lav sosioøkonomisk status (17.9 – 11.7 %), er det liten forskjell mellom gruppene når vanskenes innvirkning i hverdagen rapporteres (13.9 – 11.4 %).

Tidligere studier viser også til manglende samsvar mellom rapporterte symptomer og vanskenes innvirkning i hverdagen. Angold med flere finner at symptomer på mentale problemer ikke alltid diagnostiseres, selv om disse vanskene registreres som en belastning [101]. Van Roy tar for seg ulike sammenhenger mellom symptomer og disse problemenes innvirkning på dagliglivet (målt med SDQ). Basert på selvrapporterte data hos ungdommer i alderen 10 – 19 år, viser hun til en høyere forekomst av symptomer enn vanskenes innvirkning i hverdagen [58]. De eldre barna rapporterer imidlertid i større grad at disse problemene har innvirkning på egen og andres hverdag. Hun finner også at foreldre i større grad enn barn rapporterer barnas psykiske vansker som et problem for daglige aktiviteter og omgivelsene rundt [77].

Dette kan tyde på at barn og unges opplevelse av mentale problemers innvirkning i hverdagen og eventuelle byrde for omgivelsene, har sammenheng med barnas modenhetsnivå.

Selv om flere studier den siste tiden har benyttet SDQ for vurdering av barn og unges mentale helse, er det fortsatt lite oppmerksomhet rettet mot den utvidede utvidet versjonen av dette spørreskjemaet. For klinisk vurdering og diagnostisering anbefales bruk av begge [56].

5.6 Betydningen av sosial støtte for resultater studien.

Vi forventet at sosial støtte skulle påvirke resultatene i denne studien. Solar & Wega presenterer sosial samhörighet og sosial kapital som deler av en større sammenheng, hvor en rekke sosiale helsedeterminantene spiller inn [7]. I dette bildet nevnes venner og foreldrestøtte som viktige indikatorer for barn og unges helse [36].

Til tross for at foreldrestøtte assosieres med mental helse, fant vi ingen medierende effekt på sammenhengen mellom sosial angst og mental helse. Vi fant heller ingen forskjell av betydning mellom de sosiale gruppene når barnas opplevelse av foreldrestøtte ble målt.

En rekke studier viser til at foreldrestøtte og familiestrukturer har innvirkning på barn og unges mentale helse. Brook & Schmidt [11], beskriver foreldrerollen som viktig, men også komplisert i forhold til barns utvikling av angst. Kontrollerende så vel som overbeskyttende foreldre karakteriseres som negative faktorer [23, 102]. Ugunstige familiestrukturer kan sees i sammenheng med risiko som dårlige foreldre/ barn relasjoner, depresjon hos foreldrene eller lav sosioøkonomisk status [38]. Til tross for at den faktiske støtten foreldrene gir kan påvirkes av sosioøkonomisk status, er det likevel mye som spiller inn når foreldrenes innsats skal vurderes av barna. På denne måten er foreldrestøtte en variabel som er vanskelig å måle.

I vår studie er det barnas subjektive opplevelse av foreldrestøtte som måles, Med spørsmålet: ”Noen hjemme bryr seg om hva jeg gjør”. Vi har ingen tilgang til data om hvilken støtte foreldrene faktisk gir. Til tross for at ressurser kan være ulikt fordelt, har de fleste foreldre et ønske om å bidra. Dette kan også gjenspeiles i barnas opplevelse av at foreldrene bryr seg om hva de gjør.

Når det gjelder vennestøtte finner vi en sterk sammenheng med mental helse for barn i denne aldersgruppen. Dette samsvarer med tidligere forskning som har vist at venners støtte og innflytelse har stor betydning for sosial velvære og atferd [103]. De tidlige ungdomsårene vil også bære preg av en løsrivelse fra foreldrene, hvor sterkere bånd til venner knyttes [43]. Dårlige relasjoner og lav aksept kan i sin tur forverre sosial angst problemer [44].

Få studier tar for seg forskjeller i vennestøtte for barn og ungdom i ulike sosiale lag. Det har vært antydning at ensomhet og liten sosial omgang kan være et større problem for barn med lavere sosioøkonomisk status [103] Likevel tyder mye på at venner er viktig uavhengig av sosial tilhørighet. I vår studie ser vi at venners betydning er stor i begge utdanningsgruppene. I gruppen som representerer høyere utdanning, finner vi imidlertid at venner har en medierende effekt, i gruppen av barn som representerer uspesifisert sosial angst. For barna som har tydelige tegn til sosial angst problemer, blir ingen forskjeller relatert til foreldrenes utdanningsnivå observert.

Ved bruk av SDQ målt med totale symptomer, er problem relatert til venner også inkludert, og kan føre til at vennestøtte og problem med venner gir motsatt effekt. En analyse hvor utfallet var psykiske

vansker relatert til venner (SDQ venneproblemer) ble derfor gjort. Vi observerer en noe sterkere medierende effekt i de samme gruppene, men ingen store forskjeller i forhold til opprinnelig resultat for den totale skåren (SDQ totale symptomer).

For vanskenes innvirkning i hverdagen fant vi og at både venner og foreldre har betydning. Det var imidlertid ingen signifikante funn for vanskenes innvirkning og sosial angst verken før eller etter at medierende effekt fra sosial støtte ble målt.

5.7 Betydningen av helsetjenester for resultater i studien.

Bruk av helsetjenesten er i dette studiet begrenset til skolens PP - tjeneste samt bruk av spesialist som psykolog eller psykiater.

I vår studie har bruk av både PPT-tjenesten og legespesialister sammenheng med psykiske vansker. Dette gjelder for barn som representerer begge utdanningsgruppene. Bruk av disse helsetjenestene gir også en medierende effekt for signifikant sosial angst i lavere sosiale lag. Denne effekten er størst når det gjelder bruk av PP-tjenesten.

Studier fra andre vestlige land viser motstridende resultater når det gjelder bruk av helsetjenesten og foreldres inntekt. En undersøkelse av Costello og medarbeidere diskuterer blant annet bruk av psykiske helsetjenester. De viser til funn som tyder på at lav inntekt kan være et hinder, mens andre studier ikke finner noen sammenheng i forhold til dette [45].

I Norge er disse tjenestene hovedsakelig offentlig finansiert. På denne måten kan foreldrenes utdanning ha større betydning for tilgang til disse tjenestene. Kunnskaper om bruk og tilgang til ”de beste legene” kan være en fordel for denne gruppen. Flere studier viser til at de med høy utdanning lettere finner frem, og i større grad benytter seg av ulike spesialister. Finnvold peker på at denne gruppen lettere klarer å tilegne seg og oppsøke skriftlig informasjon, og på denne måten lettere finne veien i systemet [104]. For mange vil viktige nettverk dannes allerede i utdanningstiden, med tilgang til og mulighet for å benytte seg av allerede kjente fagmiljøer [105].

I denne studien ser vi at bruk av spesialister som psykolog og psykiater har større sammenheng for mental helse, hos barn som representerer foreldre med lavere sosioøkonomisk status.

Det kan se ut til at disse tjenestene i skoleverket vårt er tilgjengelig for alle, uavhengig av foreldrenes sosiale posisjon. Det indikerer også at resultatet i vår studie kan tilskrives andre forhold.

For vanskenes innvirkning i hverdagen fant vi også at bruk av helsetjenester har betydning. Det var imidlertid ingen signifikante funn for vanskenes innvirkning og sosial angst verken før eller etter at medierende effekt fra bruken av helsetjenestene ble målt.

6.0 Oppsummering og videre perspektiver.

I denne studien har vi undersøkt en større gruppe barn og unge, og ser at tydelig sosial angst og psykiske vansker er sterkt relatert. Denne sammenhengen er bare tydelig for barn av foreldre med lavere utdanning. For de som representerer foreldre med høyere utdanning, ble ingen slik sammenheng observert.

Å utvikle seg fra barn til voksen kan by på utfordringer for mange barn, hvor psykiske vansker kan resultere i psykiske problemer på lengre sikt. For noen av disse barna er sosial angst også et problem som fører til en rekke begrensninger i forhold til videre læring og utvikling.

En viktig del av folkehelsearbeidet er barn og unges mentale helse, hvor ikke bare forebygging men også helsefremmende tiltak kan gi resultater for psykisk helse i et lengre perspektiv.

Skolen er en viktig arena for å nå ut til mange barn og unge. Både læring, utvikling og oppfølging av eventuelle problemer er oppgaver som står sentralt. Det er her en plattform for videre utdanning og sosial mestring skal bygges. Dessverre er det også her at mange opplever å komme til kort.

Langsiktige tiltak i skoleverket er derfor av stor betydning, hvor blant annet kartlegging av ulike forhold i samfunnet spiller inn. De sosiale forskjellene som eksisterer er heller ikke like lett å se. Det handler ofte om ikke å strekke til i et samfunn hvor mange andre har lyktes. I mange tilfeller blir disse forskjellene ikke synlig før helseproblemer tar form.

Ulike forutsetninger for barna behøver ikke å være et problem. Tilrettelegging og forventninger til barna som vokser opp, er viktige bidrag for folkehelsen i årene som kommer. Det handler ikke bare om tilrettelegging av ytre faktorer, men også å styrke den enkeltes indre potensial.

Det handler om å være bevisst hva barna selv er i stand til å mestre, og ut fra det styrke den enkeltes potensial.

Litteraturliste

1. Barstad A, Hellevik O: **På vei mot det gode samfunn?: om forholdet mellom ønsket og faktisk samfunnsutvikling**, vol. 64. Oslo: Statistisk sentralbyrå; 2004.
2. **Helsetilstand** [<http://www.ssb.no>]
3. Costello EJ, Egger HL, Angold A: **The developmental epidemiology of anxiety disorders: phenomenology, prevalence and comorbidity**. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America* 2005, **14**:631-648.
4. Ford T, Goodman R, Meltzer H: **The British child and adolescent mental health survey 1999: The prevalence of DSM-IV disorders**. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 2003, **42**(10):1203-1211.
5. Van Roy E: **Mental health problems and their impact in a cross-sectional study of Norwegian children and adolescents aged 8 - 19 years**; 2010.
6. Stein MB, Stein DJ: **Social Anxiety Disorder**. *Lancet* 2008, **371**:1115-1125.
7. Solar O, Irwin A, Vega J: **Overview and framework**. In: *Oxford textbook of public health*. edn. Edited by Detels. Oxford: Oxford University Press; 2009: 101-119.
8. Helsedirektoratet So: **Sosial- og Helsedirektoratets handlingsplan mot sosiale ulikheter i helse: Gradientutfordringen**. 2005:7-21.
9. Norge H: **Resept for et sunnere Norge: folkehelsepolitikken**, vol. nr.16 (2002-2003). Oslo: Departementenes servicesenter, Informasjonsforvaltning; 2003.
10. Klepp K-I, Aasheim A: **Folkehelsearbeidet: veien til god helse for alle**. Oslo: Helsedirektoratet; 2010.
11. Brook CA, Schmidt LA: **Social anxiety disorder: A review of environmental risk factors**. *Neuropsychiatric Disease and Treatment* 2008, **4**(1A):123-143.
12. Helsedirektoratet So: **Psykisk helsearbeid for barn og unge i kommunene**. Oslo: Sosial- og helsedirektoratet; 2007.
13. Naidoo J, Wills J: **Foundations for health promotion**. Edinburgh: Baillière Tindall/Elsevier; 2009.
14. Association AP: **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edition (DSM-IV)**. In. Washington, DC; 1994.
15. Achenbach TM, Edelbrock CS: **The classification of child psychopathology: A review and analysis of empirical efforts**. *Psychological Bulletin* 1978, **85**(6):1275-1301.
16. Drake KL, Ginsburg GS: **Family Factors in the Development, Treatment, and Prevention of Childhood Anxiety Disorders**. *Clinical Child and Family Psychology Review* 2012, **15**(2):144-162.
17. Vostanis P, Graves A, Meltzer H, Goodman R, Jenkins R, Brugha T: **Relationship between parental psychopathology, parenting strategies and child mental health - Findings from the GB national study**. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 2006, **41**(7):509-514.
18. Lepine JP, Pelissolo A: **Why take social anxiety disorder seriously?** *Depression and Anxiety* 2000, **11**(3):87-92.
19. Furmark T: **Social phobia: overview of community surveys**. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 2002, **105**(2):84-93.
20. Van Roy B, Kristensen H, Groholt B, Clench-Aas J: **Prevalence and characteristics of significant social anxiety in children aged 8-13 years**. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 2009, **44**(5):407-415.
21. Lecrubier Y, Wittchen HU, Faravelli C, Bobes J, Patel A, Knapp M: **A European perspective on social anxiety disorder**. *European Psychiatry* 2000, **15**(1):5-16.
22. Muris P: **Relationships between self-efficacy and symptoms of anxiety disorders and depression in a normal adolescent sample**. *Personality and Individual Differences* 2002, **32**(2):337-348.

23. Chavira DA, Stein MB: **Childhood social anxiety disorder: From understanding to treatment.** *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America* 2005, **14**(4):797-+.
24. Beidas RS, Benjamin CL, Puleo CM, Edmunds JM, Kendall PC: **Flexible Applications of the Coping Cat Program for Anxious Youth.** *Cognitive and Behavioral Practice* 2010, **17**(2):142-153.
25. Black D, Davidson N, Townsend P: **Inequalities in health: the black report.** Harmondsworth: Penguin Books; 1983.
26. Mackenbach JP, Stronks K: **A strategy for tackling health inequalities in the Netherlands.** *British Medical Journal* 2002, **325**(7371):1029-1032.
27. Ljung R, Peterson S, Hallqvist J, Heimerson I, Diderichsen F: **Socioeconomic differences in the burden of disease in Sweden.** *Bulletin of the World Health Organization* 2005, **83**(2):92-99.
28. Elstad JI: **The psycho-social perspective on social inequalities in health.** *Sociology of Health & Illness* 1998, **20**(5):598-618.
29. Kogstad R, Revold I: **Miljørettet helsevern: folkehelse, forebygging og samfunn.** Bergen: Fagbokforl.; 2002.
30. Elstad JI: **Social inequalities in health and their explanations**, vol. 9/00. Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring; 2000.
31. Pope JF, Arthur N: **Socioeconomic Status and Class: A Challenge for the Practice of Psychology in Canada.** *Canadian Psychology-Psychologie Canadienne* 2009, **50**(2):55-65.
32. Sosial- og h: **Gradientutfordringen: Sosial- og helsedirektoratets handlingsplan mot sosiale ulikheter i helse.** Oslo: Direktoratet; 2005.
33. Arntzen A: **Mål for sosial ulikhet. Teoretiske og empiriske vurderinger.** *Norsk Epidemiologi* 2002, **12** (1):11-17.
34. Krokstad S: **Socioeconomic inequalities in health and disability: social epidemiology in the Nord-Trøndelag Health Study (HUNT), Norway**, vol. 239. [Trondheim]: The Faculty; 2004.
35. Machenbach JP: **Socioeconomic inequalities in high-income countries: The facts and the options.** In: *Oxford textbook of public health.* edn. Edited by Detels I. Oxford: Oxford university press; 2009: 1562-1580.
36. Viner RM, Ozer EM, Denny S, Marmot M, Resnick M, Fatusi A, Currie C: **Adolescent Health 2 Adolescence and the social determinants of health.** *Lancet* 2012, **379**(9826):1641-1652.
37. Weinman J, Kaptein AA: **Health psychology.** Malden, Mass.: BPS Blackwell; 2004.
38. O'Connor TG, Dunn J, Jenkins JM, Pickering K, Rasbash J: **Family settings and children's adjustment: differential adjustment within and across families.** *British Journal of Psychiatry* 2001, **179**:110-115.
39. Cuffe SP, McKeown RE, Addy CL, Garrison CZ: **Family and psychosocial risk factors in a longitudinal epidemiological study of adolescents.** *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 2005, **44**(2):121-129.
40. Wickrama KAS, Wickrama T, Lott R: **Heterogeneity in Youth Depressive Symptom Trajectories: Social Stratification and Implications for Young Adult Physical Health.** *Journal of Adolescent Health* 2009, **45**(4):335-343.
41. Neal JA, Edelmann RJ: **The etiology of social phobia: Toward a developmental profile.** *Clinical Psychology Review* 2003, **23**(6):761-786.
42. Zaratany L, Hartmann DP, Rankin DB: **The psychosocial functions of preadolescent peer activities.** *Child development* 1990, **61**(4):1067-1080.
43. Larson RW, Richards MH, Moneta G, Holmbeck G, Duckett E: **Changes in adolescents' daily interactions with their families from ages 10 to 18: Disengagement and transformation.** *Developmental Psychology* 1996, **32**(4):744-754.
44. La Greca AM, Lopez N: **Linkages with peer relations and friendships.** *Journal of Abnormal Child Psychology* 1998, **26**:83-94.
45. Costello EJ, Egger H, Angold A: **10-year research update review: The epidemiology of child and adolescent psychiatric disorders: I. Methods and public health burden.** *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 2005, **44**(10):972-986.

46. Regidor E, Martinez D, Calle ME, Astasio P, Ortega P, Dominguez V: **Socioeconomic patterns in the use of public and private health services and equity in health care.** *Bmc Health Services Research* 2008, **8**.
47. Van der Heyden JHA, Demarest S, Tafforeau J, Van Oyen H: **Socio-economic differences in the utilisation of health services in Belgium.** *Health Policy* 2003, **65**(2):153-165.
48. **Nasjonal strategi for å utjevne sosiale helseforskjeller.** In. Edited by Omsorgsdepartementet H-o. Oslo; 2006-2007: 5-25, 34-37, 67-68.
49. **Pedagogisk Psykologisk Tjeneste** [<http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/tema/grunnopplaring/pedagogisk-psykologisk-tjeneste-.html?id=699010>]
50. Bandura A, Pastorelli C, Barbaranelli C, Caprara GV: **Self-efficacy pathways to childhood depression.** *Journal of Personality and Social Psychology* 1999, **76**(2):258-269.
51. Gaudiano BA: **Self-efficacy for social situations in adolescents with generalized social anxiety disorder.** *Behavioural and Cognitive Psychotherapy* 2007, **35**(2):209-223.
52. West MD: **Microsociology. Discourse, emotion, and social structure - Scheff,TJ.** *International Journal of Public Opinion Research* 1996, **8**(4):403-408.
53. Karlsen BS, Clench-Aas J, Van Roy B, Ranaas RK: **Relationships between social anxiety and mental health problems, in early adolescents from different socioeconomic groups; Results from a cross-sectional health survey in Norway.** In. Oslo: Universitet for Miljø og Biovitenskap, Nasjonalt Folkehelseinstitutt; 2013.
54. Rødje K, Clench-Aas J, Van Roy B, Holmboe O, Muller AM: **Helseprofil for barn og ungdom i Akershus: Barnerapport.** In. Edited by Helsetjenesten NKf, vol. 1-2004. Oslo, Lørenskog; 2004.
55. Goodman R: **The strengths and difficulties questionnaire: A research note.** *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines* 1997, **38**(5):581-586.
56. Goodman R: **The extended version of the strengths and difficulties questionnaire as a guide to child psychiatric caseness and consequent burden.** *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines* 1999, **40**(5):791-799.
57. Goodman R, Ford T, Simmons H, Gatward R, Meltzer H: **Using the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) to screen for child psychiatric disorders in a community sample.** *British Journal of Psychiatry* 2000, **177**:534-539.
58. E. VR, Grøholt B, Heyerdahl S, Clench-Aas J: **Self-reported strenghts and difficulties in a large Norwegian population 10 - 19 years. Age and gender specific results of the extended SDQ-questionnaire.** *Europeand Child and Adolescent Psychiatry* 2006, **15**:189-198.
59. Goodman R, Ford T, Richards H, Gatward R, Meltzer H: **The Development and Well-Being Assessment: Description and initial validation of an integrated assessment of child and adolescent psychopathology.** *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines* 2000, **41**(5):645-655.
60. Brown EJ, Turovsky J, Heimberg RG, Juster HR, Brown TA, Barlow DH: **Validation of the social interaction anxiety scale and the social phobia scale across the anxiety disorders.** *Psychological Assessment* 1997, **9**(1):21-27.
61. Field A: **Discovering statistics using SPSS (and sex and drugs and rock`n`roll).** Los Angeles: SAGE; 2009.
62. Rothman KJ: **Epidemiology: an introduction.** Oxford: Oxford University Press; 2002.
63. Pallant J: **SPSS survival manual: a step by step guide to data analysis using SPSS.** Maidenhead: McGraw-Hill; 2010.
64. Johannessen A, Tufte PA, Christoffersen L: **Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode.** Oslo: Abstrakt; 2010.
65. Ringdal K: **Enhet og mangfold: samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode.** Bergen: Fagbokforl.; 2007.

66. Van Roy E, Veenstra M, Clench-Aas J: **Construct validity of the five-factor Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) in pre-, early, and late adolescence.** *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 2008, **49**(12):1304-1312.
67. Locker D, Jokovic A, Allison P: **Direction of wording and responses to items in oral health-related quality of life questionnaires for children and their parents.** *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 2007, **35**(4):255-262.
68. Shadish WR, Cook TD, Campbell DT: **Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference.** Boston: Houghton Mifflin; 2002.
69. Kazdin AE, Bass D: **POWER TO DETECT DIFFERENCES BETWEEN ALTERNATIVE TREATMENTS IN COMPARATIVE PSYCHOTHERAPY OUTCOME RESEARCH.** *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1989, **57**(1):138-147.
70. Goodman R: **Psychometric properties of the Strengths and Difficulties Questionnaire.** *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 2001, **40**:1337-1345.
71. Rothenberger A, Becker A, Erhart M, Wille N, Ravens-Sieberer U, Grp BS: **Psychometric properties of the parent strengths and difficulties questionnaire in the general population of German children and adolescents: results of the BELLA study.** *European Child & Adolescent Psychiatry* 2008, **17**:99-105.
72. Becker A, Woerner W, Hasselhorn M, Banaschewski T, Rothenberger A: **Validation of the parent and teacher SDQ in a clinical sample.** *European Child & Adolescent Psychiatry* 2004, **13**:11-16.
73. Goodman R, Meltzer H, Bailey V: **The Strengths and Difficulties Questionnaire: a pilot study on the validity of the self-report version (Reprinted from European Child and Adolescent Psychiatry, vol 7, pg 125-130, 1998).** *International Review of Psychiatry* 2003, **15**(1-2):173-177.
74. Rutter M: **Poverty and child mental health - Natural experiments and social causation.** *Jama-Journal of the American Medical Association* 2003, **290**(15):2063-2064.
75. Achenbach TM: **Manual for the Child Behavior Checklist/4-18 and 1991 Profile.** In. Burlington: University of Vermont, Department of Psychiatry; 1991.
76. Rothenberger A, Woerner W: **Strengths and difficulties questionnaire (SDQ) - Evaluations and applications.** *European Child & Adolescent Psychiatry* 2004, **13**:1-2.
77. Van Roy B, Groholt B, Heyerdahl S, Clench-Aas J: **Understanding discrepancies in parent-child reporting of emotional and behavioural problems: Effects of relational and socio-demographic factors.** *Bmc Psychiatry* 2010, **10**.
78. Becker A, Hagenberg N, Roessner V, Woerner W, Rothenberger A: **Evaluation of the self-reported SDQ in a clinical setting: Do self-reports tell us more than ratings by adult informants?** *European Child & Adolescent Psychiatry* 2004, **13**:17-24.
79. Hellevik O: **Forskningsmetode i sosiologi og statsvitenskap.** Oslo: Universitetsforl.; 2002.
80. Vostanis P: **Strengths and Difficulties Questionnaire: research and clinical applications.** *Current Opinion in Psychiatry* 2006, **19**(4):367-372.
81. Brown JE, Tiurowsky J, Heimberg RG, Juster HR, Brown TA, Barlow DH: **Validation of the Social Interaction Anxiety Scale and the Social Phobia Scale Across the Anxiety Disorders.** *Psychosocial assessment* 1997, **9**(1):21-27.
82. Fehm L, Beesdo K, Jacobi F, Fiedler A: **Social anxiety disorder above and below the diagnostic threshold: prevalence, comorbidity and impairment in the general population.** *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 2008, **43**(4):257-265.
83. Howe LD, Tilling K, Galobardes B, Lawlor DA: **Loss to Follow-up in Cohort Studies Bias in Estimates of Socioeconomic Inequalities.** *Epidemiology* 2013, **24**(1):1-9.
84. Rescorla L, Achenbach TM, Ivanova MY, Dumenci L, Almqvist F, Bilenberg N, Bird H, Broberg A, Dobrean A, Dopfner M *et al*: **Epidemiological comparisons of problems and positive qualities reported by adolescents in 24 countries.** *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 2007, **75**(2):351-358.

85. Kendall PC, Hudson JL, Gosch E, Flannery-Schroeder E, Suveg C: **Cognitive-behavioral therapy for anxiety disordered youth: A randomized clinical trial evaluating child and family modalities** *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 2008, **76**:282-297.
86. Boe T, Overland S, Lundervold AJ, Hysing M: **Socioeconomic status and children's mental health: results from the Bergen Child Study.** *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 2012, **47**(10):1557-1566.
87. Teychenne M, Ball K, Salmon J: **Educational Inequalities in Women's Depressive Symptoms: The Mediating Role of Perceived Neighbourhood Characteristics.** *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2012, **9**(12):4241-4253.
88. McLaughlin KA, Breslau J, Green JG, Lakoma MD, Sampson NA, Zaslavsky AM, Kessler RC: **Childhood socio-economic status and the onset, persistence, and severity of DSM-IV mental disorders in a US national sample.** *Social Science & Medicine* 2011, **73**(7):1088-1096.
89. McLaughlin KA, Costello EJ, Leblanc W, Sampson NA, Kessler RC: **Socioeconomic Status and Adolescent Mental Disorders.** *American Journal of Public Health* 2012, **102**(9):1742-1750.
90. Vine M, Stoep AV, Bell J, Rhew IC, Gudmundsen G, McCauley E: **ASSOCIATIONS BETWEEN HOUSEHOLD AND NEIGHBORHOOD INCOME AND ANXIETY SYMPTOMS IN YOUNG ADOLESCENTS.** *Depression and Anxiety* 2012, **29**(9):824-832.
91. Kolstad A: **Effects of changing government policies on sickness absence behaviour**, vol. 14/99. Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring; 1999.
92. West P: **Unhealthy societies: the afflictions of inequality - Wilkinson,RG.** *Sociology of Health & Illness* 1997, **19**(5):668-670.
93. Elstad JI, Pedersen AW: **The Impact of Relative Poverty on Norwegian Adolescents' Subjective Health: A Causal Analysis with Propensity Score Matching.** *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2012, **9**(12):4715-4731.
94. Ahnquist J, Wamala SP: **Economic hardships in adulthood and mental health in Sweden. the Swedish National Public Health Survey 2009.** *Bmc Public Health* 2011, **11**.
95. Demakakos P, Nazroo J, Breeze E, Marmot M: **Socioeconomic status and health: The role of subjective social status.** *Social Science & Medicine* 2008, **67**(2):330-340.
96. Merikangas KR: **Vulnerability factors for anxiety disorders in children and adolescents.** *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America* 2005, **14**(4):649-+.
97. Rudy BM, Davis TE, Matthews RA: **The Relationship Among Self-Efficacy, Negative Self-Referent Cognitions, and Social Anxiety in Children: A Multiple Mediator Model.** *Behavior Therapy* 2012, **43**(3):619-628.
98. Hannesdottir DK, Ollendick TH: **Social cognition and social anxiety among Icelandic schoolchildren.** *Child & Family Behavior Therapy* 2007, **29**(4):43-58.
99. Franzblau SH, Moore M: **Socializing efficacy: A reconstruction of self-efficacy theory within the context of inequality.** *Journal of Community & Applied Social Psychology* 2001, **11**(2):83-96.
100. Wilkinson RG: **Health, hierarchy and Social Anxiety.** *Annals of the New York Academy of sciences* 1999, **896**:48-63.
101. Angold A, Costello EJ, Farmer EMZ, Burns BJ, Erkanli A: **Impaired but undiagnosed.** *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 1999, **38**(2):129-137.
102. Hidalgo RB, Barnett SD, Davidson JRT: **Social anxiety disorder in review: two decades of progress.** *International Journal of Neuropsychopharmacology* 2001, **4**(3):279-298.
103. Boivin M, Hymel S: **Peer experiences and social self-perceptions: A sequential model.** *Developmental Psychology* 1997, **33**(1):135-145.
104. Finnvoll JE: **Likt for alle?: sosiale skilnader i bruk av helsetenester.** Oslo: Helsedirektoratet; 2009.
105. Glazier RH, Agha MM, Moinuddin R, Sibley LM: **Universal Health Insurance and Equity in Primary Care and Specialist Office Visits: A Population-Based Study.** *Annals of Family Medicine* 2009, **7**(5):396-405.

Relationships between social anxiety and mental health problems in early adolescents from different socioeconomic groups; Results from a cross sectional health survey in Norway.

**Berit Sofie Karlsen¹ , Jocelyne Clench-Aas³ , Betty Van Roy³
and Ruth Kjærsti Raanaas¹**

1 Department of landscape architecture and spatial planning, Norwegian University of Life Sciences,

2 Division of mental health, Norwegian Institute of public health and

3 Division of mental health, Akershus University hospital, Lørenskog, Norway.

Abstract

Background: Mental health problems in early adolescents are a public health challenge in many western communities. The aim of this study was to examine the association between social anxiety and mental health problems, related to parental socioeconomic status. Peer and parent support and use of health services were investigated as mediating factors.

Methods: Data from a cross-sectional survey among Norwegian school-children is used (N = 9707), targeting pupils in 5 -7 grade (aged 10-13) and their parents (N = 8603). The Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) was used for measuring mental health problems and their impact. For determining social anxiety problems, questions from Development and Well Being Assessment (DAWBA) were obtained, based on DSM-IV, criteria A-D.

For measuring mental health problems as well as peer and parent support, self-reported data from the children questionnaire were used. Information on social anxiety problems, socioeconomic status and use of health services were obtained from the parent questionnaire.

Results: We found a strong relationship between social anxiety and symptoms of mental health problems in the group representing low parental socioeconomic status (OR= 2.607) compared with the group representing high socioeconomic status (OR=1.169). Examining the individual items of the measure of social anxiety, we also found that children in the low socioeconomic status group had a higher prevalence of problems in performing in front of others. No difference between the groups was provided for problems associated to social interactions.

Conclusion: Social inequality contributes to different mental health outcomes in children with social anxiety. Further research is needed to explore mechanisms underlying this, such as differences in coping styles in different life areas for those who suffer from this disorder.

List of abbreviations

DSM = Diagnostic and Statistical Manual of Mental Health Disorders

SDQ = Strengths and Difficulties Questionnaire

SAD = Social anxiety disorder

SSA = Significant social anxiety

SA = Social anxiety

OR = Odds Ratio

CI = Confidence Interval

SES = Socioeconomic status

PPT- Service = Educational Psychological service

Introduction

Mental health problems is an increasing public health challenge, representing 4 of the 10 leading causes of disability in a global perspective[1] . In many western communities the scope of mental health problems seems to increase [2]. A growing body of research indicates that many mental health disorders occur early in life [2, 3].

Social anxiety disorder (SAD) is a chronic illness, mainly characterized by a fear of social situations, associated with embarrassment, humiliation and a negative feeling of being observed by others [4]. The problems include both fear of social interactions and situations where there is an expectation to perform [5]. This was first presented as an independent diagnosis in the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM) -III criteria [6]. Since then, research has increasingly confirmed this condition as a mental disorder.

The lifetime prevalence of SAD is estimated as somewhere between 7 and 13 % in western countries [5]. Epidemiological studies find this disorder to be the most prevalent of all anxiety disorders, and the third most common psychiatric diagnosis [7]. This condition is distinguishable from “normal” shyness by the greater severity and pervasiveness of chronic distress and impairment in different social situations, in both children and adults [7]. The problems often occur early between the age of 11 – 20 [8, 9]. Lifetime co-morbidities with SAD are between 69 and 81% for anxiety disorders, depression and substance abuse [10].

The association between social anxiety disorder and other mental health problems are rarely studied in children. Van Roy et al [11], by using the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ), points out that children with significant social anxiety disorder have problems in several areas, including hyperactivity and conduct behavior.

It is now evident that environmental as well as biological causes contribute to (the) disease development in most mental health diagnosis [12]. Several studies confirm the impact of socioeconomic status (SES) related to these issues in children and adolescence [13-16]. For social anxiety problems in children, this relationship should be investigated further.

Over the past two decades, social determinants of health are not only linked to material benefits, but also to social patterns and structures that shape peoples chances for promoting health [17]. Whereas income is related to material resources, education level creates differences between people in terms of access to information and benefit from knowledge [18]. Education is also mentioned as a proxy variable for economic resources, and is considered to be a good measure of socioeconomic differences in high-income countries [19]. Different patterns of health service utilization is also seen in previous research, indicating that a higher education level increases access and use of specialists, whereas lower education is associated with greater use of public health services [20, 21]. A Norwegian study, conducted in 2006, points out that highly educated parents had several advantages when accessing the health service system, and more extensive use of specialists in different health service areas [22].

For children and adolescent's mental health, both peer and parent support is important. In several studies parental role and family structure is mentioned as essential factors for depressive and affective conditions as well as Social anxiety disorder [6, 23-25]. Poor parent-child relationships and parental depression is also mentioned in concordance with socioeconomic adversity as psychosocial risks for disease onset [12, 23]. It is also evident that peer support makes positive contributions for mental health outcome. For children and early adolescents good peer interactions provides opportunities to acquire social and cognitive competencies, learning and solving problems [26]. Poor peer acceptance is also associated with higher levels of social anxiety problems [27].

The aim of this study was to examine the association between social anxiety and mental health problems, related to parental socioeconomic status. Although social anxiety has been examined in relation to mental health problems, no other studies have elucidated a socioeconomic impact for these issues. We also examined whether there were different patterns of problems discovered in the two socioeconomic groups. The mediating effect of social support and use of health services were also investigated.

Materials and methods

Participants and procedure:

Data is derived from a cross-sectional Norwegian health profile study (survey), performed in Akershus County in 2002 [28]. In this survey more than 36.000 school children and adolescents participated, from the third grade of primary school to the final year of high school. Parents of these students were also invited to participate. The survey invited school classes as a whole, with a random selection for each grade level, obtaining a representative sample for each of the 22 municipalities. The children completed the questionnaire during regular lessons at school, under the supervision of a trained teacher, while parents responded to the survey at home.

Participation in the study was anonymous and voluntary. All parents involved were informed, and asked for consent. Parents and children were assigned the same registration number in the questionnaire, making it possible to compare them without violating anonymity. Approval was provided by the Regional committee for medical research ethics. The aim of the survey was to provide information about physical and mental health, well-being and lifestyle for this group, in a rapidly growing area near the capital of Norway.

Due to the choice of variables, the present study was limited to children and their parents from fifth to seventh grade (of primary school). In these grades, a total of 9707 children and 8603 parents responded the questionnaire, representing a response rate of 86.2 % for children and 78 % for parents (in the survey).

Measures

Socioeconomic status:

Parent educational level was used as an indicator of socioeconomic status. The parent questionnaire provided information on attained educational level for each parent in the four categories: Having finished at least: Primary school (10 years), high school (13 years), college (16 years) and college/university (more than 16 years).

The education variable was dichotomized to provide a more adequate distribution, and recoded to *low education* versus *high education*. The lower educated group comprised parents only finished primary or high school. The highly educated group included parents who achieved an education level consistent with college or college/university. A new variable was created based on the family educational level: Lower education included those families with *both parents with lower educational*

level, and high education includes those families with *at least one parent with higher education*. In single parent families, the measure represents *high or low education level of the single parent*.

Mental health measured by Strengths and Difficulties Questionnaire.

Mental health problems were measured by the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ), developed by Goodman [29]. This study is restricted to the self-report of the early adolescents. The SDQ symptom scale contains 25 items, including five subscales covering emotional, conduct, hyperactivity and peer problems, in addition to prosocial behavior. Each subscale consists of five items. In this study the prosocial scale is not included. The responses use a three-point Likert scale format that can be answered with: “not true”, “somewhat true” or “certainly true”. For all items, the response can be positive (rating score 2-0) or negatively worded (rating score 0-2). A total symptom score represents the sum of the emotional, conduct, hyperactivity and peer problems subscales.

The impact supplement of SDQ [30] asks if the respondent perceives problems considering emotions, concentration, behavior and relationships with other people. If so, the respondent inquires further about chronicity, overall distress and social impairment related to family, friends, learning situation, leisure activities and lastly about burden to the environment. The impact questions have four response categories (no, little, quite a lot, a great deal) with corresponds to a point scale 0-0-1-2. The items concerning overall distress and social impairment generates an impact score, ranging between 0 and 10. A total impact score of 2 or more defines abnormal, a score of 1 as borderline.

The Norwegian version of SDQ was used. In order to comply with Goodman`s recommendation of an 80-10-10 % distribution of normal/ borderline and abnormal cases, it was necessary to use the Norwegian cut-off`s suggested by van Roy [31]. The SDQ total symptom score, and subscale and are dichotomized into the values *normal* (>P 80) and *borderline/abnormal* (P 80-100).

According to previous research, internal reliability of the SDQ scale is satisfying. Goodman [32] report the Chronbach`s alpha for SDQ total symptom scale as: 0.8. The subscales containing less items, are estimated as: Emotional (0.66), conduct (0.60), hyperactivity (0.67) and peer problems (0.41). Van Roy [31] provides Chronbach`s alpha value as 0.74 for SDQ total symptom scale (20 items) for age group 10-13 years. For the subscales the values are: Emotional (0.61), conduct (0.44), hyperactivity (0.57), peer problems (0.54) and prosocial (0.64).

In the current study, Chronbach`s alpha for SDQ total scale (20 items) are 0.74, while the subscales give values: Emotional (0.61), conduct (0.42), hyperactivity (0.57), peer problems (0.52) and prosocial (0.62). Consistency of the SDQ impact scale gives a Chronbach`s alpha of 0.68. For

variables like the SDQ subscales, containing a small amount of items, values above 0.6 considers as acceptable [33].

Social Anxiety:

The parent questionnaire included a section for Social Anxiety, based on the development and well-being assessment [34] covering DSM-IV criteria A - D for Social Anxiety Disorder [35].

This section contains a general question about extreme shyness and fear of social situations. If the parents confirm this, the next part of the questionnaire specifies anxiety in several situations like “Meeting new people”, “eating with others”, “speaking in class”, “reading for others” or “writing in front of others” (1). Further questions ask whether anxiety is associated with adults or children (or both) (2), if the anxiety is caused by a fear of being embarrassed in those situations (3) and if the child is able to get on well enough with the adults and children s/he know best outside these situations (4). The final part asks if the children become (disturbed/show signs of anxiety) upset or avoid these situations if he or she has to deal with the feared situation (5). All questions could be answered with “yes” or “no”.

A question on impairment (DSM-IV, criteria E) was omitted. Due to this, we will not use the term social anxiety disorder for this study. Children whose parents confirmed all five subitems in addition to the main question, were labeled as having *significant social anxiety* (SSA: N = 201). We assume that this group also included children with SAD. The children whose parents answered “no” in the main question were defined as non-SSA (labeled *normal*) (N = 7582). Parent who answered “yes” initially, and confirmed none or only a few of the other problem areas, seem to represent an unclear borderline group. These children were defined as *unspecified social anxiety* (U-SA, included in the study due to the number of respondents: N = 479) (Table 1).

Internal reliability for the social anxiety scale used in the survey, expressed by Chronbach’s alpha was measured to be 0.77

Mediating variables:

Peer support was measured by the question: “Have at least one good friend”, and answered by the early adolescents. Response options for these questions were “yes” or “no”.

For measuring parent support, early adolescents were asked if “somebody at home cares about what I do”. The response options for this question “yes”, “a little”, “not at all” and “don’t know” and the variable was dichotomized as “yes” or “no”(a little, not at all, don’t know).

Use of health services was measured with two items from the parent questionnaire: “use of educational psychological health services” and “use of psychiatrist/ psychologist”, both confirmed with “yes” or “no”. The distribution of these variables is given in Table 1.

Statistical analysis:

All statistical analysis was conducted using the SPSS version 20.0 software package. Statistical level was set at $p < 0.05$, or stricter.

The models were tested using multivariate logistic regression. Investigated models were performed for each of the parent educational levels, testing for significant differences in Beta and Odds Ratio. The model was tested using stepwise analysis methods, and controlled for gender and age in the first step. Step two included the social anxiety variable, and finally in step three the mediators (peer support, parent support, educational psychological service and use of psychologist/psychiatrist) were entered one by one.

Dependent variables were: The SDQ total symptom score and the SDQ impact score.

For multicollinearity testing, the tolerance values are all above 0.858, and variance inflation factor (VIF) below 1.165 for all items applied in analysis, far from violating the multicollinearity assumption (SPSS, s.158). The Pearson correlation values were consistently minimal, except for the use of health services (two fairly equal services), where a correlation of 0.35 was noted.

Insert Table 1. Approximately here

Results

Among the (8152) children who responded to the Strengths and Difficulties Questionnaire in the target group for this analysis, 1204 (14.7 %) participants reported symptoms consistent with borderline or abnormal SDQ score and 1016 (12.6 %) children indicated this as an impact of daily activities. For subscales, the borderline/ abnormal behavior was reported as: Emotional 17.2 %, Conduct 13.9 %, hyperactivity 16.4 %, and peer problem scale 16.7 %.

The prevalence of significant social anxiety (SSA), according to parents reports, were 201 children (2.4%), while 479 children (5.8%) were indicative of having unspecified symptoms related to social anxiety (SA).

Table 1 provides prevalence and characteristics for mental health problems and levels of social anxiety, divided in the two main groups of parental educational level (both low or at least one highly educated). The general pattern seems to indicate an increased likelihood of mental health problems in the lower parental educational group.

The table also shows an even distribution of age and gender between educational groups. Whereas peer support is high in both educational groups, parent support seems to be lower in the group with lower educational level for both parents. The use of specialists like psychologist or psychiatrist, are quite small in both groups. Somewhat larger numbers of children within the lowest educational group use educational psychological services.

Table 2 presents the relationship between mental health problems, measured as *SDQ total symptom scores*, and different categories of social anxiety for each of the two levels of parental education (using logistic regression).

In the group representing *lower educational level*, there was a small, but significant association (OR = 1.39) between mental problems and subclinical social anxiety (subclinical-SA). For the children categorized as having significant social anxiety (SSA), we measured a strong association for mental health problems with OR = 2.61.

For the group whose parents were *highly educated*, there was a significant association with mental health problems in the subclinical group (OR = 2.03), whereas there was no significant association between mental health problems and significant social anxiety disorder for this educational level (OR = 1.17).

When *SDQ impact score* was used as a measure for mental health outcome, there were no significant associations between social anxiety and mental health problems at any educational level.

Insert Table 2. Approximately here.

Table 3 presents the prevalence of responses to each of the questions used to determine social anxiety problems by parent educational level (high/low). For this analysis we used Pearson's chi-square to measure significant differences for each educational level. All questions are based on parent report.

The general question opening this section asks if the child fear or avoid social situations in involving a lot of people, new people or performance in front of others.

Separating the two educational groups, we find 12.3 % of children in the low educational group and 8.6 % of the children in the higher educational group suffering from this problem, with Pearsons chi-square indicating a significant difference between the groups.

The next questions address different social situations, asking if the child has been particularly afraid in any of these situations during the last month. This question contains 5 items, starting with being anxious of “meeting new people”. We find 4.3% of the children whose parents are in lower, and 4.1% of those representing higher educational level, with no significant difference (NS).

The other supplementary questions for this part, addresses situations performing in front of others. For these situations, we find the following:

Anxiety of “eating in front of others” reported in 2.3% of children from lower, and 1% in children from highly educational group.

“Speaking in class”: 13.7% of the children in the low educational group and 9.5% in the high educational group feared this situation.

“Reading out loud for others”, 18.5% of the children from the lower educational group and only 10.6% from the higher educational group, fear this, indicating a significant difference.

Fear of “writing in front of others” is reported by 7% of children whose parents are in the lower educational group, and by 4,3 % of children in from the high educational group. For all these questions related to situations described, the differences are statistically significant, measured by Pearson’s chi-square.

The next question is related to anxiety of being together with adults, children or both. For children afraid of being with adults, we find the groups approximately equal, with 2.9 % confirming this in the lower and 2.5% in the highly educational group (NS). In situations involving other children, there is 4.4% of in lower and 4.0% in highly educational level (NS).

Being anxious in situations involving both adults and children, we find 8.2% children in lower whereas 6.6 % in highly educational category, with a statistically significant difference.

The next item is related to (eventual) embarrassment, asking: “Do you think your child’s fear of social situations is because he/she is afraid he/she will act in a way that will be embarrassing”. We find the groups almost equal, with 40 % of children in the lower and 38.3 % in the higher educational level fearing this (NS).

When children fear these situations, parents are asked if their child “show clear signs of this anxiety” (symptoms). 21.2% of parents of the lower educational group, and 19.1% of parents in higher educational group confirm these symptoms in their child (NS?).

For the question related to “avoiding these situations”, parents in the lower educational group reported 15.8% of the children whereas 14.4% of the children in the higher educational group suffered from this problem (NS).

Parents are also asked if their child “is able to get on well enough with the adults and children he or she knows best”. For this, we find the groups almost equal with 99.5% in the lower and 99.6% in the higher educational level group confirming this (NS).

Insert Table 3. Approximately here.

Table 4 presents the association between mental health (SDQ total symptom score) and social anxiety for each parental educational group, and for each social anxiety group. The aim of this table is to present the mediating effect of variables like social support and use of health services.

The first part of this table provides results for the analysis controlled for social support, measured using *peer support and parent support*.

In step one, logistic regression for mental problems (total score) and social anxiety categories, are conducted (as in table 2, column one) for both educational groups.

Step 2a, provides the associations of peer support and mental health (SDQ total score) in the different educational levels. In the group representing low education, there was a strong relationship with an OR value of 0.12. The minor displacement for unspecified SA, indicated no mediating effect for peer support.

In the higher educational group, there was also a strong association between peer support and mental health outcome (total score) with an OR value of 0.10. Examining the results for the different SA categories we measured a moderate mediating effect for unspecified SA when introducing peer support, with OR value 2.02 in step one, and OR 1.52 in step 2a. For SSA category, there was no significant associations with mental health (total score) at any step, and no mediating effect by peer support.

In step 2b, we entered the variable measuring parent support. For both educational groups, there was a moderate association, with OR 0.45 ($p = 0.000$) in the low parent educational group and an OR of 0.41 in the group with high parent educational level. The associations for social anxiety disorder and mental health (total score) were approximately equal in step 1 and step 2b, indicating no mediating influence of parent support. For the subclinical SA, the OR value was 2.03 in step1, and 1.95 in step 2b. In the significant SA category, the association with mental health was non-significant in both steps (step1. OR = 1.17, step2b. OR = 1.17).

The second part of table 3, introduces the use of health services measuring impact of educational psychological service (PPT-service) in step 2c, and psychologist/psychiatrist in step 2d. For analysis of health services, the OR values in step 1 are almost equal to the values in step 1 for social support.

Step 2c indicates a strong relationship between PPT-service and SDQ total score for both educational groups with an OR of 2.36 in the low educational group and an OR of 2.14 in higher educational group. Introducing the mediating variable of use of PPT- service resulted in the OR moving from 1.32, borderline significance in step1 to a non-significant value in step 2c. For the SSA category, we uncovered a moderate mediating effect when introducing use of PPT-service, with a decreasing OR value estimated as 2.18 compared to OR in step1 measured as 2.61, indicating a mediating impact of PPT-service for this analysis.

In step 2d, we entered use of psychologist/psychiatrist, measuring significant associations with SDQ total score. The relationship is strong for both educational groups, with an OR= 2.91 in the low and an OR = 2.24 in the higher educational group. We can see a mediating effect that is somewhat smaller than in step 2c, for SSA when parents are lower educated (OR= 2.33). For subclinical SA category, the OR is almost similar with a non-significant value of 1.34 within this educational group. In children from the higher educational level, there are only small adjustments of the association between SA and SDQ total score when psychologist/psychiatrist is introduced. As seen in the right column, the OR for the unspecified SA category is estimated to be 1.91, whereas for the SSA category the OR has decreased to 1.11 (NS).

We also tested the analysis of social anxiety and SDQ impact score, by introducing the same mediating variables as above. We found that social support and health services were important for the impact score in both educational groups. The relationship between social anxiety and SDQ impact score were still not significant when these variables were included.

Insert Table 4. Approximately here.

Figure 1, shows the percentage of children having normal or borderline/abnormal SDQ (total) scores for each of the three categories of social anxiety, and for each educational level. There are significant differences in borderline/abnormal SDQ total scores between the lower and higher educational groups for the SSA and non-SA category. No significant differences were measured in the unspecified category of social anxiety.

Insert Figure 1. Approximately here.

Discussion

In this study, we examined differences in the prevalence of symptoms of social anxiety and mental health problems, related to parental educational level. We also investigated if these results were mediated by social support and use of health services. Eventual differences in the pattern of responses in different socioeconomic groups were addressed by examining prevalence of individual social anxiety questions used in the survey.

The prevalence of significant social anxiety in this study (2.4 %) is higher than values reported for Social anxiety disorder in the same age group [36, 37]. For both groups exhibiting unspecified and significant social anxiety, the prediction of suffering from this condition is somewhat higher in those adolescents with lower parental education.

The consensus in the literature is that rates of anxiety disorders are greater for those in disadvantaged SES groups [38], but still there is little mention of socioeconomic status as a risk factor in SAD [7].

Mental health problems, measured by SDQ symptom scores, were somewhat higher in the group representing lower parental education. This tendency is seen in both internalizing and externalizing problems, and is in concordance with a previous study of Rothenberger examining the psychometric properties of the Strengths and Difficulties Questionnaire [39]. For overall distress and social impairment as measured by the SDQ impact score, there was only a small difference between the socioeconomic groups.

Even if social anxiety seems to be related to other mental health problems, there is still a lack of evidence in this field. The association between mental health and social anxiety is not well understood. Social anxiety is suggested to be related to internalizing problems, and in this context, depression and mood disorders [7].

These have been listed as typical co-morbidities in the diagnosis of social anxiety. Recently, a randomized clinical trial addressing cognitive-behavioral therapy for anxious youth, states that many anxious youth also meet the diagnostic criteria for attention-deficit and hyperactivity disorder [40]. This relationship is also seen in other studies [41, 42]. In a Norwegian study conducted in 2010, using the same health survey data, both internalizing and externalizing mental problems were associated with social anxiety symptoms for children, aged 8 – 13 [11]. The current study, based on self-report from children aged 10 – 13, revealed a relationship between SSA and total symptoms, and the subscales representing internalizing problems. For conduct and hyperactivity problems, no significant associations were provided.

As far as we know, there are no other studies investigating the relationship between social anxiety problems and symptoms of mental health problems, related to socioeconomic affiliation in children and adolescent groups. The results of this study show that significant social anxiety has a strong relationship to mental health problems in children with parents of a lower educational level. For

this finding, the SDQ total symptom score is used. This result is noteworthy and robust, providing a considerable distinction between the socioeconomic groups investigated.

A number of studies confirm that mental health problems occur more often in disadvantaged groups [15, 16, 43]. In many high-income countries, this issue may be related to the experience of being underprivileged [15]. Subjective socioeconomic status might create differences, despite the fact that there is no financial burden described. A previous American study of adolescents, states that poor mental health was strongly associated with the individual sense of being disadvantaged [15]. In western communities, the impact of relative poverty also seems to make a difference [1, 44]. Related to this, educational level seems to represent a feeling of mastery and coping [45], and is also correlated with subjective social status in a study concerning this [15].

The influence of socioeconomic status is unclear in relation to social anxiety problems [7]. However, when examining the symptoms of Social anxiety disorder available in the current study, we find clear differences/variations between the groups representing the two educational levels. Somewhat surprising, this difference is only related to some of the questions available. Whereas fear of social interactions is existent in all socioeconomic groups, our study indicates that performance in front of others is more troublesome, for the group representing the low educational level. For activities like eating, speaking in class, reading and writing in front of others this group was reported as more inhibited.

Fear of negative evaluation by others and hypersensitivity for criticism are presented as “typical” SAD problems in previous studies [7, 46]. This is often followed by a feeling of low self-efficacy and “fear of failure”, making this group less confident in performance situations [46]. In many ways, Socioeconomic status seems to be linked with the feeling of personal success, indicating that the feeling of mastery, self-efficacy and being in control is associated with our placement in the social structure [44]. Further, performance and achievement will be linked to the feeling of control, and access to power and social resources [47].

In a literature review, Wilkinson [48] states that socioeconomic status is linked to several psychosocial factors, suggesting that the experience of socioeconomic position may create differences in health outcomes. Loss of self-esteem, feeling foolish, inadequate or awkward is mentioned as possible links between socioeconomic status and SAD.

Despite the strong association in SSA and total symptom scores, there were not measured significant findings for overall distress and social impairment as measured by the SDQ impact score. The prevalence table also confirms only a small distinction between educational groups in the SDQ impact score. Only a few studies have utilized the impact score in their analysis [49, 50]. It seems to be a tendency that Scandinavian adolescents report more symptoms than youth from most other countries [31], but less impact of the problems when compared with parent-reported data. This might suggest that perceived difficulties and burden of problems may be affected by children’s age [51].

We expected social support to mediate these results. Both peer and parent support

contributes to the mental health of children and adolescents [17, 52]. Parent support is important for children and adolescents with social anxiety problems [7, 53]. In our study there was a strong relationship between mental health problems and parent support, but no discrepancy between socioeconomic groups or mediating effect provided from the parent support variable. This indicates that children experience of parent support contributes to children mental health independent of parental socioeconomic status.

Our findings that peer support moderates the effect of social anxiety problems are in line with previous research. Good peer relations are important contributors to self-worth and protect against negative factors [26, 27]. A moderate mediating effect is only seen in the highly educated group for the unspecified category of social anxiety.

We also find a small mediating effect for both the use of the educational psychological service and psychologist/psychiatrist in the group representing low socioeconomic status. This would indicate that the use of health services make implications in the lower educational group. We find that the use of psychiatrist and psychologist is elevated in this group, whereas previous research suggests the opposite. In the Norwegian public school, the educational psychological service (PPT- service) is available as a part of the school system. Use of a psychologist or psychiatrist is often as a result of a referral by the PPT-services, and might explain that children in the lower SES groups access these services at an earlier stage.

Compared with the SSA category, we find a stronger association between total symptom scores and unspecified SA in the higher educational group. This might imply that these children are discovered at an earlier stage of disease development, and thus receive help allowing them to avoid symptoms of significant social anxiety. However, we find the unspecified category as an inconsistent group with unclear clinical validation, and emphasize the findings for significant social anxiety earlier in our discussion.

Strengths and limitations

The strength of this study is that the health profile used is based on a large sample of children and adolescents, with a high response rate for both self-report (87%) and parent -report 78%).The survey covers a diverse demographic area, with extensive socioeconomic and cultural variations representing elements from both urban and rural regions.

With access to a great amount of variables, the Health Profile provides a wide range of health information. Standardized measurement methods for mental health and social anxiety are also used.

The response rate is high, but parent-response in the Health profile study is less than for the children. The opportunity for selection bias may be present. Previous research suggests that non-respondents are more likely to have lower socioeconomic status and poorer health outcomes [54]. Selective attrition might, in this case, provide an underestimation of the problems measured. The cross-sectional study design gives prevalence for health characteristics, and provides eventual associations of importance. Due to this, no study of causality are possible.

Even if controlled for some available health services and social support, there might be confounding factors beyond the scope of this analysis. Dichotomizing the education variable also introduced a challenge about cut-off points for the educational level. As divided at the level of high school/university, the main groups have representative numbers of participants, which reduces the risk of error.

Another limitation of the study is the determination of Social Anxiety Disorder, based on parent report, with no clinical validation of the data. Definition of the SAD group is clearly related to the DSM-4 criteria [35], but information about impairment criteria is lacking. This makes interpretation of results more challenging. However, the unspecified group remains unclear. We must be aware of using the Health profile data collected in 2002. However, we assume that social inequalities and mental health problems still exists.

Conclusion.

Evidence suggests that mental health problems occur more often in disadvantaged groups. For children and adolescents, these problems can have life-long consequences, with a combination of several problems. This study reveals a relationship between social anxiety and mental health problems in children representing parents in lower educational groups.

Health promotion includes material as well as psychosocial factors. The social factors determining health also have to be taken into account. In this way teachers, primary health care workers, social and welfare workers should be involved promoting health [55]. Further research is needed to make awareness about psychosocial factors as well as other conditions when children grow up.

Acknowledgments

This research was completed with assistance from EXTRA funds from the Norwegian Foundation for Health and Rehabilitation, and performed in co-operation with the Norwegian National Public Institute. We thank all the responding children and parents of the health profile who took part in this study.

Table1. Prevalences of different characteristics by study population, according to parent educational level.

Characteristics		Parent education			
		both low education		at least one high education	
		Count	Column N %	Count	Column N %
Social anxiety level	No Social anxiety	3576	90,3%	3972	93,2%
	Unspecified Social anxiety	276	7,0%	198	4,6%
	Significant Social anxiety	110	2,8%	90	2,1%
SDQ tot.symptom scale	Normal	3224	82,1%	3730	88,3%
	Borderline/ Abnormal	705	17,9%	493	11,7%
SDQ impact scale	Normal	3329	86,1%	3689	88,6%
	Borderline/ Abnormal	537	13,9%	474	11,4%
SDQ emotion scale	Normal	3112	79,1%	3582	84,8%
	Borderline/ Abnormal	822	20,9%	644	15,2%
SDQ conduct scale	Normal	3283	83,5%	3694	87,3%
	Borderline/ Abnormal	651	16,5%	535	12,7%
SDQ hyperactivity scale	Normal	3148	80,1%	3611	85,4%
	Borderline/ Abnormal	784	19,9%	615	14,6%
SDQ peer probl.scale	Normal	3114	79,2%	3621	85,6%
	Borderline/ Abnormal	818	20,8%	607	14,4%
SDQ prosocial scale	Normal	3473	88,1%	3792	89,7%
	Borderline/ Abnormal	467	11,9%	436	10,3%
Gender	Boy	2077	50,3%	2200	50,1%
	Girl	2049	49,7%	2194	49,9%
Age	9	2	0,1%	0	0,0%
	10	657	16,7%	763	18,1%
	11	1300	33,0%	1377	32,6%
	12	1326	33,7%	1448	34,3%
	13	642	16,3%	632	15,0%
	14	7	0,2%	2	0,0%
Peer support	No	257	6,6%	211	5,0%
	Yes	3655	93,4%	4002	95,0%
Parent support	No/ little/ don` t know	1007	25,5%	781	18,4%
	Yes	2942	74,5%	3453	81,6%
use of Educational Psychological Services	No	3714	89,8%	4161	94,5%
	Yes	420	10,2%	240	5,5%
use of Psychologist/Psychiatrist	No	4002	96,8%	4291	97,5%
	Yes	132	3,2%	110	2,5%

Table 2. Results of logistic regression analysis examining associations of social anxiety symptoms (unspecified and significant categories) and mental health (SDQ total symptom and impact score), related to parent educational level.

		SDQ: Total score		SDQ: Impact score	
		B (SE)	OR (95%CI)	B (SE)	OR (95%CI)
Both low education	<i>Social anxiety¹:Unspecified</i>	0.331*	1.393(1.023-1.896)	0.119	1.126(0.786-1.613)
	<i>Significant</i>	0.958***	2.607(1.710-3.973) (N=3730)	0.492	1.636(0.979-2.734) (N=3671)
One high education	<i>Social anxiety¹:Unspecified</i>	0.706***	2.026(1.393-2.948)	0.299	1.349(0.879-2.070)
	<i>Significant</i>	0.156	1.169(0.616-2.221) (N=4064)	0.352	1.422(0.781-2.589) (N=4010)

Note: *P < 0.05 **P < 0.01 ***P < 0.001

Analysis is controlled for gender and age.

Parent education: High: At least one more than college/university, or, low: Both less.

SDQ score: Strengths and difficulties questionnaire (Goodman, 2000) Norwegian cut-off points.

¹Reference group are early adolescents with no social anxiety problems.

Table 3. Prevalence of individual items in the measure of social anxiety, compared by different parent educational groups (by using Pearson's chi-square)

Social anxiety disorder Questionnaire	Both low education (percentiles)	At least one high education (percentiles)	Significance (p<0.05)
Is your child particularly afraid of , or avoids social situations?	Yes: 12.3% No: 87.7%	Yes: 8.6% No: 91.4%	0.000
Has your child been particularly afraid of meeting new people over the last 4 weeks?	Yes: 4.3% No: 95.7%	Yes: 4.1% No: 95.9%	NS
Has your child been particularly afraid of eating in front of others over the last 4 weeks?	Yes: 2.3% No: 97.7%	Yes: 1.0% No: 99.0%	0.000
Has your child been particularly afraid of speaking in class over the last 4 weeks?	Yes: 13.7% No: 86.3%	Yes: 9.5% No: 90.5%	0.000
Has your child been particularly afraid of reading out loud in front of others over the last 4 weeks?	Yes: 18.5% No: 81.5%	Yes: 10.6% No: 89.4%	0.000
Has your child been particularly afraid of writing in front of others over the last 4 weeks?	Yes: 7.0% No: 93%	Yes: 4.3% No: 95.7%	0.000
Is your child anxious only in situations involving adults?	Yes: 2.9% No: 97.1%	Yes: 2.5% No: 97.5%	NS
Is your child only anxious in situations involving other children?	Yes: 4.4% No: 95.6%	Yes: 4.0% No: 96.0%	NS
Is your child anxious in situations involving both adults and other children?	Yes: 8.2% No: 91.8%	Yes: 6.6% No: 93.4%	0.003
Is your child able to get along well with the adults and children he/ she know best?	Yes: 99.5% No: 0.5 %	Yes: 99.6% No: 0.4 %	NS
Do you think your child's dislike of social situations is because he/she is afraid of acting in a way that will be embarrassing	Yes: 40% No: 60%	Yes: 38.3% No: 61.7%	NS
When your child is in, or is about to come up against one of the situations feared, do he/she become anxious or upset	Yes: 21.2% No: 78.8%	Yes: 19.1% No: 80.9%	0.022
Do your child try to avoid those situations	Yes: 15.8% No: 84.2%	Yes: 14.4% No: 85.6%	NS

Note: NS = non-significant values

Table 4. Results of stepwise logistic regression analysis examining mental health (SDQ total score) and symptoms of social anxiety disorder in different parent educational levels, controlling for social support and use of health services.

SDQ: TOTAL SYMPTOM SCORE			
Social support	Step 1: OR(95%CI)	Step 2a:OR (95%CI)	Step 2b: (95%CI)
Both low education			
<i>SA¹: Unspecified</i>	1.412* (1.037-1.923)	1.252 (0.902-1.738)	1.327 (0.971-1.815)
<i>Significant</i>	2.628*** (1.714-4.031)	2.616*** (1.673-4.089)	2.596*** (1.692-3.983)
<i>Peer support (N=3694)</i>		0.125*** (0.095-0.166)	
<i>Parent support (N=3721)</i>			0.447*** (0.374-0.534)
One high education			
<i>SA¹: Unspecified</i>	2.019*** (1.382-2.950)	1.519* (1.004-2.299)	1.947*** (1.331-2.847)
<i>Significant</i>	1.072 (0.550-2.092)	1.022 (0.509-2.049)	1.172 (0.613-2.240)
<i>Peer support (N=4043)</i>		0.103*** (0.076-0.139)	
<i>Parent support (N=4056)</i>			0.406*** (0.328-0.503)
Health services	Step 1: OR(95%CI)	Step 2c: OR(95%CI)	Step 2d: (95%CI)
Both low education			
<i>SA¹: Unspecified</i>	1.392* (1.023-1.895)	1.318 (0.965-1.801)	1.344 (0.984-1.834)
<i>Significant</i>	2.606*** (1.710-3.971)	2.182*** (1.417-3.359)	2.328*** (1.514-3.578)
<i>PPT-service (N=3729)</i>		2.361*** (1.846-3.020)	
<i>Psychologist/ psychiatrist (3729)</i>			2.914*** (1.985-4.297)
One high education:			
<i>SA¹: Unspecified</i>	2.026*** (1.393-2.948)	1.877*** (1.285-2.742)	1.912*** (1.309-2.792)
<i>Significant</i>	1.169 (0.616-2.221)	1.033 (0.540-1.978)	1.017 (0.581-2.111)
<i>PPT- service (N=4064)</i>		2.145*** (1.508-3.051)	
<i>Psychologist/ Psychiatrist (N=4064)</i>			2.243*** (1.367-3.681)

Note: *P < 0.05 **P < 0.01 ***P < 0.001

Analysis is controlled for gender and age.

Parent education: High: At least one more than college/university, or low:

Both less.

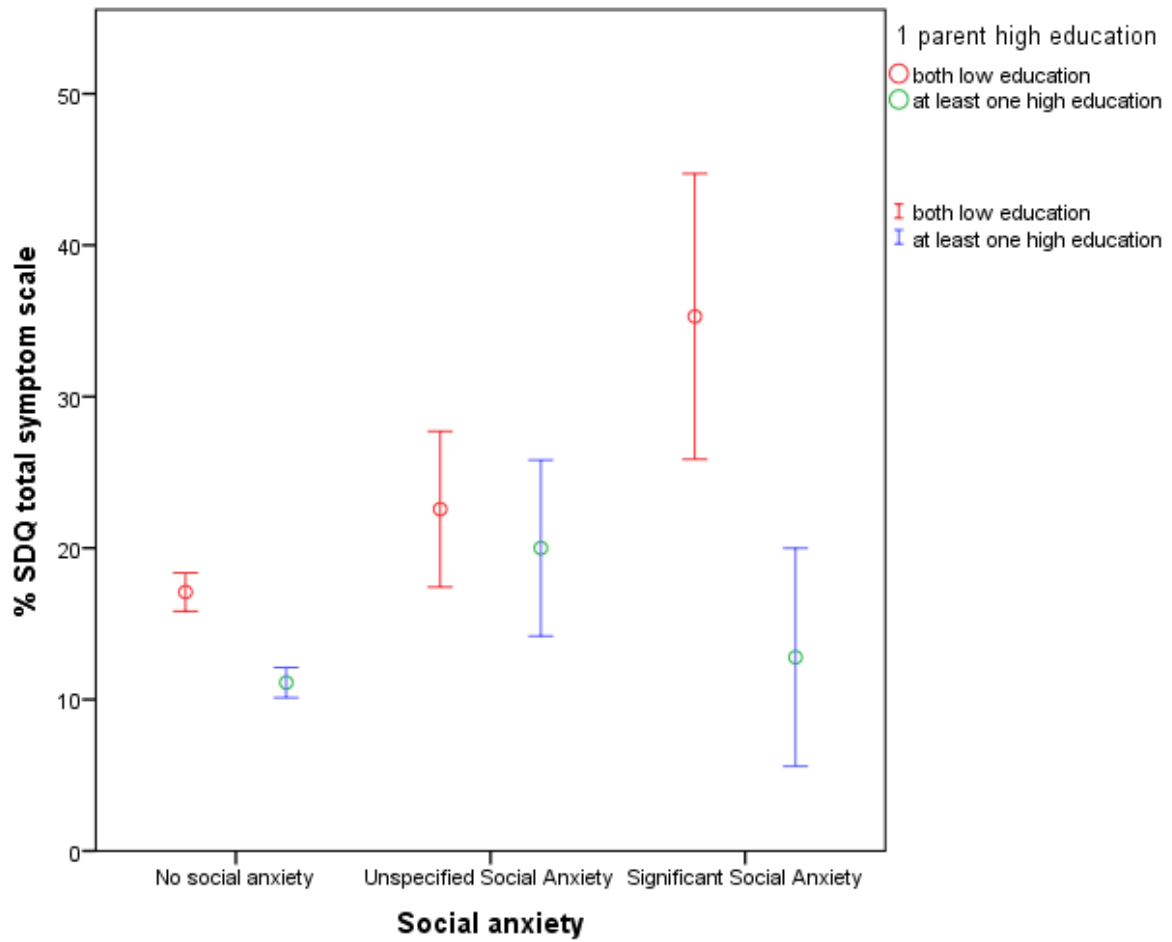
SDQ score: Strengths and difficulties questionnaire (Goodman, 2000) Norwegian cut-off points.

SA¹: Social anxiety , reference group is early adolescents with no social anxiety problems.

PPT-service: Use of educational psychological service, provided by public school system.

Psychologist/psychiatrist: use of psychologist or psychiatrist, private or organized by public School.

Figure 1. % scoring borderline/abnormal in the SDQ total symptom score for different categories of social anxiety disorder, according to parent educational level.



References

1. Ahnquist J, Wamala SP: **Economic hardships in adulthood and mental health in Sweden. the Swedish National Public Health Survey 2009.** *Bmc Public Health* 2011, **11**.
2. Costello EJ, Egger H, Angold A: **10-year research update review: The epidemiology of child and adolescent psychiatric disorders: I. Methods and public health burden.** *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 2005, **44**(10):972-986.
3. Ford T, Goodman R, Meltzer H: **The British child and adolescent mental health survey 1999: The prevalence of DSM-IV disorders.** *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 2003, **42**(10):1203-1211.
4. Gultekin BK, Dereboy IF: **The Prevalence of Social Phobia, and its Impact on Quality of Life, Academic Achievement, and Identity Formation in University Students.** *Turk Psikiyatri Dergisi* 2011, **22**(3):150-158.
5. Furmark T: **Social phobia: overview of community surveys.** *Acta Psychiatrica Scandinavica* 2002, **105**(2):84-93.
6. Hidalgo RB, Barnett SD, Davidson JRT: **Social anxiety disorder in review: two decades of progress.** *International Journal of Neuropsychopharmacology* 2001, **4**(3):279-298.
7. Brook CA, Schmidt LA: **Social anxiety disorder: A review of environmental risk factors.** *Neuropsychiatric Disease and Treatment* 2008, **4**(1A):123-143.
8. Stein MB, Stein DJ: **Social Anxiety Disorder.** *Lancet* 2008, **371**:1115-1125.
9. Lepine JP, Pelissolo A: **Why take social anxiety disorder seriously?** *Depression and Anxiety* 2000, **11**(3):87-92.
10. Fehm L, Beesdo K, Jacobi F, Fiedler A: **Social anxiety disorder above and below the diagnostic threshold: prevalence, comorbidity and impairment in the general population.** *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 2008, **43**(4):257-265.
11. Van Roy B, Kristensen H, Groholt B, Clench-Aas J: **Prevalence and characteristics of significant social anxiety in children aged 8-13 years.** *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 2009, **44**(5):407-415.
12. Cuffe SP, McKeown RE, Addy CL, Garrison CZ: **Family and psychosocial risk factors in a longitudinal epidemiological study of adolescents.** *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 2005, **44**(2):121-129.
13. Rutter M: **Poverty and child mental health - Natural experiments and social causation.** *Jama-Journal of the American Medical Association* 2003, **290**(15):2063-2064.
14. Seidman E, Yoshikawa H, Roberts A, Chesir-Teran D, Allen L, Friedman JL, Aber JL: **Structural and experiential neighborhood contexts, developmental stage, and antisocial behavior among urban adolescents in poverty.** *Development and Psychopathology* 1998, **10**(2):259-281.
15. McLaughlin KA, Costello EJ, Leblanc W, Sampson NA, Kessler RC: **Socioeconomic Status and Adolescent Mental Disorders.** *American Journal of Public Health* 2012, **102**(9):1742-1750.
16. McLaughlin KA, Breslau J, Green JG, Lakoma MD, Sampson NA, Zaslavsky AM, Kessler RC: **Childhood socio-economic status and the onset, persistence, and severity of DSM-IV mental disorders in a US national sample.** *Social Science & Medicine* 2011, **73**(7):1088-1096.
17. Viner RM, Ozer EM, Denny S, Marmot M, Resnick M, Fatusi A, Currie C: **Adolescent Health 2 Adolescence and the social determinants of health.** *Lancet* 2012, **379**(9826):1641-1652.
18. Solar O, Irwin A, Vega J: **Overview and framework.** In: *Oxford textbook of public health.* edn. Edited by Detels. Oxford: Oxford University Press; 2009: 101-119.
19. Arntzen A: **Mål for sosial ulikhet. Teoretiske og empiriske vurderinger.** *Norsk Epidemiologi* 2002, **12** (1):11-17.
20. Regidor E, Martinez D, Calle ME, Astasio P, Ortega P, Dominguez V: **Socioeconomic patterns in the use of public and private health services and equity in health care.** *Bmc Health Services Research* 2008, **8**.

21. Van der Heyden JHA, Demarest S, Tafforeau J, Van Oyen H: **Socio-economic differences in the utilisation of health services in Belgium.** *Health Policy* 2003, **65**(2):153-165.
22. Finnvoll JE: **Access to specialized, health care for asthmatic children in Norway: The significance of parents' educational background and social network.** *Social Science & Medicine* 2006, **63**(5):1316-1327.
23. O'Connor TG, Dunn J, Jenkins JM, Pickering K, Rasbash J: **Family settings and children's adjustment: differential adjustment within and across families.** *British Journal of Psychiatry* 2001, **179**:110-115.
24. Chavira DA, Stein MB: **Childhood social anxiety disorder: From understanding to treatment.** *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America* 2005, **14**(4):797-+.
25. Hollenstein T, Granic I, Stoolmiller M, Snyder J: **Rigidity in parent-child interactions and the development of externalizing and internalizing behavior in early childhood.** *Journal of Abnormal Child Psychology* 2004, **32**(6):595-607.
26. Zabatany L, Hartmann DP, Rankin DB: **The psychosocial functions of preadolescent peer activities.** *Child development* 1990, **61**(4):1067-1080.
27. La Greca AM, Lopez N: **Linkages with peer relations and friendships.** *Journal of Abnormal Child Psychology* 1998, **26**:83-94.
28. Rødje K, Clench-Aas J, Van Roy B, Holmboe O, Muller AM: **Helseprofil for barn og ungdom i Akershus: Barnerapport.** In. Edited by Helsetjenesten NKf, vol. 1-2004. Oslo, Lørenskog; 2004.
29. Goodman R: **The strengths and difficulties questionnaire: A research note.** *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines* 1997, **38**(5):581-586.
30. Goodman R: **The extended version of the strengths and difficulties questionnaire as a guide to child psychiatric caseness and consequent burden.** *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines* 1999, **40**(5):791-799.
31. Van Roy E: **Mental health problems and their impact in a cross-sectional study of Norwegian children and adolescents aged 8 - 19 years;** 2010.
32. Goodman R: **Psychometric properties of the Strengths and Difficulties Questionnaire.** *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 2001, **40**:1337-1345.
33. Pallant J: **SPSS survival manual: a step by step guide to data analysis using SPSS.** Maidenhead: McGraw-Hill; 2010.
34. Goodman R, Ford T, Richards H, Gatward R, Meltzer H: **The Development and Well-Being Assessment: Description and initial validation of an integrated assessment of child and adolescent psychopathology.** *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines* 2000, **41**(5):645-655.
35. Association AP: **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edition (DSM-IV).** In. Washington, DC; 1994.
36. Costello EJ, Egger HL, Angold A: **The developmental epidemiology of anxiety disorders: phenomenology, prevalence and comorbidity.** *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America* 2005, **14**:631-648.
37. Heiervang E, Stormark KM, Lundervold AJ, Heimann M, Goodman R, Posserud MB, Ullebo AK, Plessen KJ, Bjelland I, Lie SA *et al*: **Psychiatric disorders in Norwegian 8 - 10 year olds: an epidemiological survey of prevalence, riskfactors and service use.** *Journal of the American Child and Adolescent Psychiatry* 2007, **46**:438-447.
38. Merikangas KR: **Vulnerability factors for anxiety disorders in children and adolescents.** *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America* 2005, **14**(4):649-+.
39. Rothenberger A, Becker A, Erhart M, Wille N, Ravens-Sieberer U, Grp BS: **Psychometric properties of the parent strengths and difficulties questionnaire in the general population of German children and adolescents: results of the BELLA study.** *European Child & Adolescent Psychiatry* 2008, **17**:99-105.

40. Kendall PC, Hudson JL, Gosch E, Flannery-Schroeder E, Suveg C: **Cognitive-behavioral therapy for anxiety disordered youth: A randomized clinical trial evaluating child and family modalities** *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 2008, **76**:282-297.
41. Beidel DC, Turner SM, Morris TL: **Psychopathology of childhood social phobia.** *Journal of American Academy of Child Adolescent Psychiatry* 1999, **38**:643-650.
42. Marmorstein NR: **Relationships between anxiety and externalizing disorders in youth: the influences of age and gender.** *Journal of Anxiety Disorders* 2007, **21**:420-432.
43. Elstad JI, Pedersen AW: **The Impact of Relative Poverty on Norwegian Adolescents' Subjective Health: A Causal Analysis with Propensity Score Matching.** *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2012, **9**(12):4715-4731.
44. Elstad JI: **The psycho-social perspective on social inequalities in health.** *Sociology of Health & Illness* 1998, **20**(5):598-618.
45. Arntzen A: **Operasjonalisation of class. Theoretical and empirical considerations.** *Norwegian Journal of Epidemiology* 2002, **12**(1):11-17.
46. Lecrubier Y, Wittchen HU, Faravelli C, Bobes J, Patel A, Knapp M: **A European perspective on social anxiety disorder.** *European Psychiatry* 2000, **15**(1):5-16.
47. Franzblau SH, Moore M: **Socializing efficacy: A reconstruction of self-efficacy theory within the context of inequality.** *Journal of Community & Applied Social Psychology* 2001, **11**(2):83-96.
48. Wilkinson RG: **Health, hierarchy and Social Anxiety.** *Annals of the New York Academy of sciences* 1999, **896**:48-63.
49. Rothenberger A, Woerner W: **Strengths and difficulties questionnaire (SDQ) - Evaluations and applications.** *European Child & Adolescent Psychiatry* 2004, **13**:1-2.
50. Vostanis P, Graves A, Meltzer H, Goodman R, Jenkins R, Brugha T: **Relationship between parental psychopathology, parenting strategies and child mental health - Findings from the GB national study.** *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 2006, **41**(7):509-514.
51. E. VR, Grøholt B, Heyerdahl S, Clench-Aas J: **Self-reported strenghts and difficulties in a large Norwegian population 10 - 19 years. Age and gender specific results of the extended SDQ-questionnaire.** *Europeand Child and Adolescent Psychiatry* 2006, **15**:189-198.
52. Marmot M: **Social determinants and adolescent health.** *International Journal of Public Health* 2009, **54**:125-127.
53. Herren C, In-Albon T, Schneider S: **Beliefs regarding child anxiety and parenting competence in parents of children with separation anxiety disorder.** *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 2013, **44**(1):53-60.
54. Howe LD, Tilling K, Galobardes B, Lawlor DA: **Loss to Follow-up in Cohort Studies Bias in Estimates of Socioeconomic Inequalities.** *Epidemiology* 2013, **24**(1):1-9.
55. Naidoo J, Wills J: **Foundations for health promotion.** Edinburgh: Baillière Tindall/Elsevier; 2009.

Vedlegg 1. Oversikt over spørsmål som er benyttet i studien.

Spørsmål for kartlegging av foreldrenes utdanningsnivå. Hentet fra foreldrenes spørreskjema.

10. Hvilken utdanning har faren (mannlig foresatt)?

- | | | |
|---|--------------------------|---|
| a) Utdanning på barneskolenivå | <input type="checkbox"/> | ┐ |
| b) Utdanning på ungdomsskolenivå | <input type="checkbox"/> | |
| c) Utdanning på videregående skole eller artium | <input type="checkbox"/> | |
| d) Utdanning på universitets- og høghskolenivå | <input type="checkbox"/> | |

11. Hvilken utdanning har moren (kvinnelig foresatt)?

- | | |
|---|--------------------------|
| a) Utdanning på barneskolenivå | <input type="checkbox"/> |
| b) Utdanning på ungdomsskolenivå | <input type="checkbox"/> |
| c) Utdanning på videregående skole eller artium | <input type="checkbox"/> |
| d) Utdanning på universitets- og høghskolenivå | <input type="checkbox"/> |

┐

Spørsmål vedrørende symptomer på psykiske vansker (SDQ). Hentet fra barnas spørreskjema.

38. Vennligst kryss av for hvert utsagn: Stemmer ikke, Stemmer delvis eller Stemmer helt. Prøv å svare på alt selv om du ikke er helt sikker eller synes utsagnet virker rart. Svar på grunnlag av hvordan du har hatt det siste halve året?

	Stemmer ikke	Stemmer delvis	Stemmer helt
1. Jeg prøver å være hyggelig mot andre Jeg bryr meg om hva de føler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Jeg er rastløs. Jeg kan ikke være lenge i ro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Jeg har ofte hodepine, vondt i magen eller er kvalm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Jeg deler gjerne med andre (mat, spill, andre ting)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Jeg blir ofte sint og har kort lunte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Jeg er ofte for meg selv. Jeg gjør som regel ting alene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Jeg gjør som regel det jeg får beskjed om	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Jeg bekymrer meg mye	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Jeg stiller opp hvis noen er såret, lei seg eller føler seg dårlig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Jeg er stadig urolig eller i bevegelse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Jeg har en eller flere gode venner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Jeg slåss mye. Jeg kan få andre til å gjøre det jeg vil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Jeg er ofte lei meg, nedfor eller på gråten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Jeg blir som regel likt av andre på min alder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Jeg blir lett distraheret, jeg synes det er vanskelig å konsentrere meg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Jeg blir nervøs i nye situasjoner. Jeg blir lett usikker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Jeg er snill mot de som er yngre enn meg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Jeg blir ofte beskyldt for å lyve eller jukse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Andre barn eller unge plager eller mobber meg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Jeg tilbyr meg ofte å hjelpe andre (foreldre, lærere andre barn/unge)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Jeg tenker meg om før jeg handler (gjør noe)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Jeg tar ting som ikke er mine hjemme, på skolen eller andre steder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Jeg kommer bedre overens med voksne enn barn på min egen alder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Jeg er redd for mye, jeg blir lett skremt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Jeg fullfører oppgaver. Jeg er god til å konsentrere meg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Spørsmål vedrørende vanskenes innvirkning (SDQ impact score). Hentet fra barnas spørreskjema.

**39. Samlet, synes du at du har vansker på ett eller flere av følgende områder:
Med følelser, konsentrasjon, oppførsel eller med å komme overens med
andre mennesker?**

Nei Ja, små vansker Ja, tydelige vansker Ja, alvorlige vansker

Hvis nei, gå til spørsmål 44.

Hvis du har svart "Ja", vennligst svar på følgende spørsmål:

40. Hvor lenge har disse vanskene vært tilstede

Mindre enn en måned 1-5 måneder 6-12 måneder Mer enn ett år

41. Forstyrrer eller plager vanskene deg?

Ikke i det hele tatt Bare litt En god del Mye

42. Virker vanskene inn på livet ditt på noen av disse områdene?

	Ikke i det hele tatt	Bare litt	En god del	Mye
Hjemme i familien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forhold til venner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Læring på skolen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fritidsaktiviteter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

43. Er vanskene en belastning for de rundt deg (familien, venner, lærere osv.)?

Ikke i det hele tatt Bare litt En god del Mye

Spørsmål vedrørende sosial støtte. Hentet fra barnas spørreskjema

29. Føler du at noen hjemme bryr seg om hva du gjør?

Ja Litt Nei Vet ikke

34. Har du mange venner?

Ja Nei

┆

Spørsmål vedrørende bruk av helsetjenester, hvor delspørsmål 4 og 5 er benyttet

Helsetjeneste



┆

52. Har barnet de siste 12 mnd. tatt kontakt med eller blitt kontaktet av?
(bare kryss av der barnet har hatt kontakt.)

- | | |
|---|--------------------------|
| Skolehelsetjenesten | <input type="checkbox"/> |
| Helsestasjon for ungdom | <input type="checkbox"/> |
| Fastlege/Allmennpraktiserende lege | <input type="checkbox"/> |
| PP-tjenesten (Pedagogisk-Psykologisk tjenesten) | <input type="checkbox"/> |
| Psykolog eller psykiater (BUP, PUT) | <input type="checkbox"/> |
| Familierådgivning | <input type="checkbox"/> |
| Legespesialist | <input type="checkbox"/> |
| Legevakt | <input type="checkbox"/> |
| Sykehusinnleggelse | <input type="checkbox"/> |
| Fysioterapeut | <input type="checkbox"/> |
| Kiropraktor | <input type="checkbox"/> |
| Tannlege/skoletannlege | <input type="checkbox"/> |
| Alternativ behandler (homeopat, akupunktør o. l.) | <input type="checkbox"/> |
| Helseopplysning via internett, eks. Klara klok, VIP | <input type="checkbox"/> |

┆

53. Har barnet de siste 12 mnd. hatt kontakt med skolehelsetjeneste og hva gjaldt det?

Spørsmål vedrørende sosial angst problemer. Hentet fra foreldrenes spørreskjema.

Sjenanse og engstelighet



54. Mange barn er sjenerte. Noen barn er svært sjenerte og engstelige i sosiale situasjoner. Sammenlignet med jevnaldrende, synes du ditt barn er spesielt engstelig for eller prøver å unngå sosiale situasjoner (f.eks. å være sammen med mange mennesker; å møte nye mennesker eller å gjøre og si noe mens andre hører på?)

Ja Nei

55. Tenk på den siste måneden. Har hun/han vært spesielt engstelig for noen av situasjonene nedenfor?

	Ja	Nei
Å treffe nye mennesker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Å spise sammen med andre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Å snakke høyt i klassen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Å lese høyt for andre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Å skrive mens andre ser på	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

56. Er ditt barn bare engstelig sammen med voksne eller er hun/han også engstelig i situasjoner hvor det er mange eller fremmede barn?

	Ja	Nei
Bare engstelig i forhold til voksne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bare engstelig i forhold til barn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Engstelig både i forhold til voksne og barn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

57. Bortsett fra de sosiale situasjonene som er beskrevet ovenfor, kommer barnet ditt godt overens med barn og voksne hun/han kjenner godt?

Ja Nei

58. Hvis barnet ditt ikke liker seg i de sosiale situasjonene som er beskrevet ovenfor, tror du det skyldes en redsel for å dumme seg ut?

Ja Nei

59. Viser barnet ditt tegn til engstelse når hun/han skal i eller er i de sosiale situasjoner hun/han er redd for?

Ja Nei

60. Prøver hun/han å unngå slike sosiale situasjoner?

Ja Nei



Vedlegg 2. Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ), Subscales.

Emotional symptoms scale.

I get a lot of headaches, stomach-aches or sickness.

I worry a lot.

I am often unhappy, downhearted or tearful.

I am nervous in new situations.

I have many fears, I am easily scared.

Conduct problem scale.

I get very angry and often lose my temper.

I usually do as I am told.

I fight a lot.

I am often accused for lying or cheating.

I take things that are not mine.

Hyperactivity scale.

I am restless. I cannot stay still for long.

I am constantly fidgeting or squirming.

I am easily distracted.

I think before I do things.

I finish the work I am doing.

Peer problems scale.

I am usually on my own.

I have one good friend or more.

Other people my age generally like me.

Other people or young people pick on me.

I get on better with adults than with people my age.

Prosocial scale.

I try to be nice to other people.

I usually share with others.

I am helpful if someone is hurt, upset or feeling ill.

I am kind to younger children.

I often volunteer to help others.

Vedlegg 3. Godkjenning fra Regional komite for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk.

REGIONAL KOMITE FOR MEDISINSK FORSKNINGSETIKK

Helseregion Øst

Seniorforsker Jocelyne Clench-Aas
HELTEF – Stiftelse for helsetjenesteforskning
1474 Nordbyhagen

Deres ref.:

Vår ref.: 40-02022

Dato: 31. januar 2002

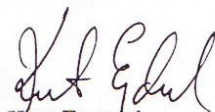
Helseprofil for barn og ungdom i Akershus

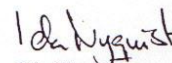
Regional komite for medisinsk forskningsetikk, helseregion Øst, vurderte prosjektet på sitt møte 25.01.02.

Komiteen vil ikke motsette seg at studien blir gjennomført.

Komiteen synes at spørreskjemaundersøkelsen er svært omfattende og lite fokusert, og er noe i tvil om hva søker kan få ut av en slik undersøkelse. Det savnes en redegjørelse både for hvordan man har tenkt å følge opp med tiltak, og for evaluering av tiltakene.

Med vennlig hilsen


Knut Engedal
professor dr.med.
leder


Ida Nyquist
sekretær