



UIT

NORGES
ARKTISKE
UNIVERSITET

Det helsevitenskapelige fakultet, Institutt for samfunnsmedisin

Bruk av reseptfri smertestillende midler – et jentefenomen?

Forekomst i bruk av reseptfrie smertestillende midler blant ungdom i videregående skole; en studie av faktorer av betydning for ukentlig til daglig bruk.

Randi Bendiksen

HEL – 3950 Master's Thesis in Public Health, desember 2018.

Veileder: Anne Elise Eggen

Biveiledere: Tonje Braaten og Unn Sollid Manskow



Innholdsfortegnelse

Sammendrag	vi
Abstract	viii
1 Teoretisk bakgrunn	1
1.1 Ungdomstiden	1
1.2 Faktorer som beskriver ungdoms helse.....	1
1.3 Helseplager	2
1.4 Forekomst bruk av smertestillende	3
1.4.1 Registrert utlevert paracetamol og NSAIDs på resept.....	5
1.5 Selvmedisinering.....	6
1.6 Tilgjengelighet	8
1.7 Salgsstatistikk i Norge	8
1.8 Hvorfor er det problematisk?	10
1.9 Formål og problemstilling.....	11
2 Materiale og metode	13
2.1 Studiepopulasjon.....	13
2.1.1 Innsamling av data	13
2.2 Etske vurderinger.....	13
2.3 Datautvalg og beskrivelse av variabler	16
2.3.1 Målinger	16
2.3.2 Avhengig variabel.....	16
2.3.3 Uavhengige variabler	17
2.3.4 Statistiske analyser.....	20
2.3.5 Hovedanalyse.....	22
3 Resultater	23
3.1 Forbruk av reseptfrie smertestillende midler	23
3.2 Hva karakteriserer ungdom som har hyppig forbruk?	26
4 Diskusjon	33
4.1 Diskusjon av resultater og funn	33
4.1.1 Forekomst	33
4.1.2 Smerteplager og hyppig bruk av smertestillende midler	35
4.1.3 Betydning av kjønn.....	35
4.1.4 Ulike smerteplager	36
4.1.5 Helse	39
4.1.6 Livsstil.....	40
4.1.7 Hva kan ligge bak det modellen ikke forklarer?	41
4.2 Begrensninger og styrker	44

4.2.1	Begrensninger ved studien.....	44
4.2.2	Styrker ved studien:	46
5	Konklusjon.....	47
	Referanseliste.....	48
	Vedlegg nr 1.....	51
	Vedlegg nr 2.....	55
	Vedlegg nr 3.....	57
	Vedlegg 4.....	58

Tabelliste

Tabell 1	Spørsmål om bruk av reseptfri smertestillende i Fit Futures, illustrerer dikotomisering av forbruk.....	16
Tabell 2	Utvalg i undersøkelsen (15-18 år) fordelt etter kjønn og alder n=945. Tromsøundersøkelsen Fit futures1.....	23
Tabell 3	Andel deltakere etter hyppighet i bruk av reseptfrie smertestillende midler, alder og kjønn, n=945. Tromsøundersøkelsen Fit Futures 1	24
Tabell 4	Fordeling av variabler over karakteristika for legemiddelbruk, totalt og etter kjønn, n= 945.	25
Tabell 5	Odds ratio for hyppig bruk av reseptfri smertestillende med kjønn som uavhengig variabel, ujustert. n=894	26
Tabell 6	Odds ratio for hyppig bruk av reseptfri smertestillendemidler for forskjellige indikatorer, ujusterte variabler og variablene justert for hverandre hos jenter, n=444.....	27
Tabell 7	Odds ratio for hyppig bruk av reseptfri smertestillendemidler for forskjellige indikatorer, ujusterte variabler og variablene justert for hverandre hos gutter, n=450.....	28

Figurliste

Figur 1	Utlevert paracetamol på resept 0-17 år	5
Figur 2	Utlevert NSAIDs (deriblant ibuprofen) på resept 0-17 år.....	6
Figur 3	Salg av smertestillende midler, reseptfri og reseptbelagt 1990-2016	9
Figur 4	Salg av Paracetamol i Norge 2003- 2015 målt i DDD/1000 innbyggere/døgn. Kilde: Grossistbasert legemiddelstatistikk, Folkehelseinstituttet	9
Figur 5	Totalt salg av Ibuprofen og Paracetamol (smertestillende) i reseptfrie pakninger angitt i DDD/1000 innbyggere/døgn fordelt på apotek og dagligvarehandelen 2004-2014.....	10
Figur 6	Flytskjema for utvalget til analysene	155
Figur 7	Hyppighet i bruk av reseptfrie smertestillende midler siste fire uker etter kjønn, n= 945. Tromsøundersøkelsen Fit Future 1	24

Forord

Siden jeg startet på studiet i folkehelsevitenskap 2014 har læringskurven vært bratt. Sammen med medstudenter fra hele verden har jeg fått økt kunnskap om folkehelse, forebygging, helseutfordringer og forskning fra inspirerende og dyktige forelesere. Kartlegging av helse og identifisering av faktorer som påvirker helse er et av målene for utdanningen. Jeg jobber til daglig med ungdom, og er takknemlig for at jeg fikk anledning til å bruke data i fra Tromsøundersøkelsens ungdomskohort Fit Futures i min oppgave. I møte med enkeltindivider er kunnskap om blant annet folkehelse, epidemiologi og forskning et svært viktig bakteppe. Det har vært veldig lærerikt å kunne fordype seg i et tema der jeg møter utfordringer til daglig, og samtidig anvende kvantitativ forskning.

En stor takk til veileder Anne Elise Eggen; Du har vært engasjert, fulgt meg gjennom hele prosessen og virkelig inspirert med all din kunnskap og erfaring selv om du har hatt din egen forskningspermisjon underveis. Tusen takk for alle samtaler og innspill! Takk også til Tonje Braaten for veldig god støtte angående statistikk som var nytt for meg, men også veldig spennende! Takk til Anne-Sofie Furberg i Tromsøundersøkelsen Fit Futures 1 for hjelp i det innledende arbeidet. Til Unn Sollid Manskow; min stødige mentor og hjertevenn – takk for inspirasjon både til å starte med dette studiet og underveis, for oppmuntring og gode ord.

Disse fire årene hadde heller ikke latt seg gjennomføre uten støtte fra familien min; tusen takk til min samboer Vegar for å gi meg tid og tålmodighet. Til barna mine Odin, Synne og Mie som på hver sin måte har vært motiverende og gitt balanse i en hektisk tid, og som jeg nå ser frem til å kunne tilbringe mer tid sammen med.

Til slutt, denne reisen hadde ikke vært like fin uten medstudent Marie Engdal Nygård. Takk for det gode samarbeidet, heiarop, motivasjon og latter underveis. Takk for turen!

Sammendrag

Bakgrunn: Tidligere forskning har vist en økning i bruk av reseptfri smertestillende blant ungdom i Norge, og i befolkningen generelt over minst to tiår. Samtidig har forekomst av smerter økt blant ungdom, men ikke i like stor grad som bruk av reseptfri smertestillende midler. Ulike undersøkelser tyder på at jenter generelt har et høyere forbruk enn gutter. Indikasjoner for bruk spenner vidt, også utenfor korttidsbehandling av feber og smerter. Selvmedisinering starter gradvis fra 11-12 års alder, også internasjonalt. Reseptfri smertestillende medikamenter er lett tilgjengelig for ungdom, salgsstatistikk reflekterer ikke ungdoms forbruk. Undersøkelser viser at kunnskap om dosering, indikasjon for bruk og risiko ved langvarig bruk er mangelfulle blant ungdom.

Formål: Første formålet var å finne forekomst av hyppig bruk (ukentlig til daglig) av reseptfrie smertestillende midler som Ibux, Pinex og Paracet blant ungdom i Tromsøundersøkelsen Fit futures 1 2010/2011. Andre formålet var å identifisere faktorer assosiert med hyppig bruk (ukentlig til daglig) av reseptfrie smertestillende midler i utvalget.

Deltakere: Elever i aldersgruppen 15 til 18 år på første trinn på videregående skole i Tromsø og Balsfjord med samtykke til deltakelse i Tromsøundersøkelsen Fit Futures 2010/2011 med besvart spørsmål om bruk av reseptfri smertestillende tablett. Til sammen 945 elever.

Metode: Tverrsnittsundersøkelse basert på data fra Tromsøundersøkelsen Fit Futures 2010/2011. Assosiasjoner mellom ukentlig til daglig bruk av reseptfri smertestillende midler og ulike smerte-, helse og livsstilsfaktorer ble undersøkt. Deskriptive analyser beskriver karakteristika av utvalget. Assosiasjoner mellom uavhengige variabler og ukentlig til daglig bruk av reseptfrie smertestillende midler ble analysert først med bivariat analyse og kji - kvadrat test. Deretter ble de 8 mest signifikante variablene ble valgt ut for logistisk regresjonsanalyse. De justerte analysene er kjønnsespesifikke og inkluderer deltakere som

hadde besvart alle variabler, til sammen 894. IBM SPSS Statistics 25 er brukt som statistisk analyseprogram.

Resultater: Forekomst av ukentlig til daglig bruk blant gutter var 9%, blant jenter 18,9% (n=945). For gutter hadde hodepine siste året OR 6,68 (95% KI 2,59 – 17,20) for hyppig bruk, og for jenter OR 6,72 (95% KI 2,85 – 15,86). For jenter hadde i tillegg vedvarende eller stadig tilbakevendende smerter med varighet 3 måneder eller mer OR 2,50 (95% KI 1,39 – 4,48) å drikke 6 enheter alkohol eller mer med en anledning månedlig til ukentlig OR 2,58 (95% KI 1,28 – 5,20) ukentlige til daglige magesmerter OR 2,65 (95% KI 1,18 – 5,96), samt å ikke drive idrett eller være fysisk aktiv etter skoletid OR 2,15 (95% KI 1,22 – 3,80) for hyppig bruk av reseptfrie smertestillende midler.

Konklusjon: Det var ulikheter mellom kjønn både når det gjelder forekomst av hyppig bruk av reseptfri smertestillende midler, samt assosiasjon mellom hyppig bruk og ulike smerte- og livsstilsvariabler i Tromsøundersøkelsen Fit futures 1. Flere av de utvalgte faktorer hadde sammenheng med hyppig bruk av reseptfri smertestillende midler for jenter sammenlignet med gutter.

Nøkkelord:

Reseptfri smertestillende medikamenter

ungdom

smerter

Abstract

Background: previous research has observed increased use of over-the-counter painkillers among adolescents and the population of Norway in general over at least two decades. The prevalence of pain has also increased among adolescents, but not enough to explain the ascending use of over-the-counter painkillers. Several studies suggest that the consumption of OTC painkillers is higher among girls than boys. Self-reported reasons for taking OTC painkillers are wide, also beyond short time treatment of fever or mild to moderate pain. Self-medication gradually starts from the age of 11-12, and over the counter painkillers are easily available for adolescents. Sales statistics does not reflect consumption among adolescents. Research has revealed lack of knowledge among adolescents about dosage, indications of use and risks of long-term use.

Aim: The first aim was to identify prevalence of high frequent use (weekly to daily) of OTC painkillers like Ibox, Pinex and Paracet in the Youth cohort of Tromsundersøkelsen Fit Futures 1 2010/2011. The second aim was to identify factors associated with high frequent use of over-the-counter painkillers among the participants.

Participants: First year upper secondary school students in high school aged 15 -18 in Tromsø and Balsfjord 2010/2011 with consent to participate in Fit Futures 1 and responding to questions about use of over the counter painkillers. Together 945 students.

Methods: This is a cross sectional study based on data from the youth cohort of Tromsundersøkelsen Fit futures 1. Associations between weekly to daily use of over the counter painkillers and different pain-, health and life style factors were investigated. Descriptive statistics show characteristics of the sample. First step was investigating associations between independent variables and high-frequent use of over the counter painkillers with bivariate analysis tested with chi-square statistics. In the next step the eight most significant variables were used in regression analyzes. The adjusted analyzes were

executed gender-specific and included participants who answered all variables, 894 participants. IBM SPSS Statistics was the statistical program of choice.

Results: Prevalence of weekly to daily use of OTC painkillers among boys was 9%, and 18,9% among girls. Headache last year was the only variable associated with high- frequent use of over the counter painkillers among boys with adjusted odds ratio 6,68 (95% CI 2,59 – 17,20). Corresponding OR among girls was 6,72 (95% CI 2,85 – 15,86). Among girls more factors were associated in addition: persistent or constantly recurring pain lasting 3 months or more gave adjusted OR 2,50 (95% CI 1,39 – 4,48), drinking 6 units of alcohol or more in one occasion monthly to weekly OR 2,58 (95% CI 1,28 – 5,20), weekly to daily stomach ache OR 2,65 (95% CI 1,18 – 5,96), not participating in sports or physical activity outside school hours OR 2,15 (95% CI 1,22 – 3,80) for high-frequent use of over the counter painkillers.

Conclusion: Differences were identified between gender both according to prevalence of high-frequent use of over the counter painkillers, and associations with different pain- and lifestyle factors in Fit futures 1. More of the elected factors were associated with high-frequent use of over-the-counter painkillers among girls compared to boys.

Keywords:

Over-the-counter painkillers

adolescents

pain

Forkortelser:

HBSC	Health Behaviour in School-Children
HSCL	Hopkins Symptom Check List
TFF1	Tromsøundersøkelsen Fit Futures 1
OR	Odds ratio
KI	Konfidensintervall
WHO	Verdens helseorganisasjon
SRH	Self-rated Health, selvvardert helse på norsk

1 Teoretisk bakgrunn

1.1 Ungdomstiden

Forskjellige definisjoner er brukt på tiden i livet mellom barn og voksen. WHO har definert ungdom som unge i alderen 10-19 år, ungdomsmedisin som fagfelt i blant annet USA omfatter aldersgruppen 10-25 år. Overgangen karakteriseres av store endringer fysisk, psykisk og sosialt, og preges av utforskning av omverden og ulike livsstiler. Utforskningen foregår med optimisme og usårbarhetsfølelse, samtidig som kunnskapen er begrenset. De fleste helsevaner som følger individet livet ut grunnlegges i ungdomstiden (1). Sen ungdomstid betegner ungdom i alderen 15-19 år, og preges av blant annet av en veksling mellom høye forventninger og uferdig oppfattelse seg selv, samt løsrivelse fra foreldre (2).

Ungdomsmedisin ble eget fagfelt i USA for første gang på 50-tallet. I Sverige har ungdomsmedisin vært en egen subspecialitet under pediatri siden 90-tallet, mens i Norge har dette området fått mindre oppmerksomhet (3). Den første fagboken om ungdomsmedisin kom ut i Norge i 2005 (4). Den første ungdomshelsestrategien ble lansert i Norge i 2016 (5).

1.2 Faktorer som beskriver ungdoms helse

I følge Regjeringens strategi for ungdomshelse 2016-2021 og Folkehelse rapporten har ungdom i Norge gjennomgående god fysisk og psykisk helse sammenlignet med andre europeiske land (5, 6). Helsetilstanden i en befolkning måles med forskjellige indikatorer som f. eks dødelighet, sykkelighet eller ulike risikofaktorer (34). Selvvurdert helse (heretter SRH) er en bedre indikator enn sykkelighet og dødelighet hos ungdom, fordi de sistnevnte har lave rater blant ungdom. SRH kan måles hos alle, og gir et bilde på subjektiv opplevelse av fysisk

og psykisk helse (7). Utvikling av helsetilstand og forhold som påvirker helse over tid følges ved hjelp av helseindikatorer, eksempelvis legemiddelbruk og egenvurdert helse (8). SRH har hos voksne en klar prediktiv verdi i forhold til endepunkter som sykелighet/morbiditet, mortalitet, bruk av helsetjenester, langtidssykemeldinger og uførepensjonsgrad (9, 10).

Holstein et al fant at dårlig SRH bidrar til ungdoms bruk av smertestillende, uavhengig av den innlysende årsak for bruk av smertestillende; nemlig smerter. Det kan tyde på at bruk av smertestillende er en atferd for å mestre ytre eller indre press (11). I følge Breidablik definerte ungdom helse generelt videre enn voksen befolkning, psykisk helse var viktigere for SRH hos ungdom enn hos voksne (9).

1.3 Helseplager

Selv om ungdom er ansett som en frisk del av befolkningen, angir de som gruppe en del fysiske helseplager. Voksende litteratur viser at smerteplager hos barn og unge er et økende problem, og det utgjør en utfordring for folkehelsen. Den norske Ungdataundersøkelsen fra 2016 til 2018 viste at de mest vanlige fysiske plager var hodepine, magesmerter og smerter i nakke, skulder, ledd og muskulatur (12-14). Andre norske undersøkelser (13, 15, 16) og internasjonale store oversiktsundersøkelser (17-19) har vist det samme.

Alle typer plager økte i omfang fra ungdomsskole til videregående i Ungdata. Forekomst av daglige fysiske helseplager blant gutter var rundt 8 % gjennom hele ungdomsskole og videregående, blant jenter over det dobbelte og nesten tredoblet på det meste. Jenter rapporterte en betydelig økning i begynnelsen av tenårene som deretter flatet ut, jenter i første året på videregående skole (VG1) hadde størst forekomst med 24% (13).

Andre norske undersøkelser har vist at 15-30% av ungdommer har stadig tilbakevendende eller vedvarende smerteproblematikk (16, 20). Tilbakevendende smerter var vanlig blant

ungdom mellom ulike land og økte sannsynligheten for medisinbruk generelt (18). En tverrnasjonal undersøkelse av Gobina et al. i 19 land og regioner i Europa og USA (Norge ikke inkludert) viste at forekomst av subjektive helseplager er høy blant yngre ungdom. Jenter 11-15 år rapporterte oftere helseplager enn gutter, og særlig ukentlige helseplager sammenlignet med månedlige. Denne tendensen økte med alder (17).

Skarstein fant i sin kvalitative undersøkelse at angst og tristhet, stress, ensomhet og bekymringer var noen problemer som kjennetegner de som brukte reseptfri smertestillende hyppig (21). Indirekte var problemer som angst, depresjon, skolefravær og mobbing assosiert med ukentlige helseplager, som igjen kunne lede til økt medikamentbruk (17). Helseth fant også at «sjelelig smerte» var en årsak ungdom oppga som indikasjon for bruk av reseptfri smertestillende i en kvalitativ undersøkelse (22).

1.4 Forekomst bruk av smertestillende

Flere studier har vist at forbruket blant ungdom har økt markant de siste to tiårene i Sverige, Danmark og USA (21, 23-25). Tendenser til økning over år i hyppig bruk (ukentlig til daglig) av reseptfri smertestillende blant ungdom ble funnet i Norge, Danmark og Sverige (23, 26, 27).

Folkehelseinstituttet gjorde en spørreundersøkelse i 2000/2002 blant elever i 10. klasse i 6 ulike fylker (deriblant Tromsø). Forekomst av ukentlig til daglig bruk av reseptfri smertestillende var da 5% blant gutter og nær 14% blant jenter (24). En undersøkelse blant 10. klassinger i Drammen fra 2007 viste at ukentlig til daglig bruk hos gutter var 25,4% og 26,2% blant jenter (25). Ungdatarapporten 2018 viste at 26% av jenter i 1. år på videregående skole brukte reseptfri smertestillende minst ukentlig i løpet av siste måned, mot 12% prosent av gutter på samme trinn (12). Forekomst i 10. trinn var identisk. I perioden 2015 til 2017 var

selvrapportert forekomst i videregående skole jevn, for gutter ca 11,5% og for jenter 25,5% (12).

Undersøkelser både i Norge og internasjonalt viste at jenter bruker generelt mer reseptfri smertestillende sammenlignet med gutter (17, 22, 24-26), samt at jenter generelt opplever mer smerter enn gutter (16, 17, 25, 28) Andre undersøkelser viser at det også på et tidligere tidspunkt har vært en tydelig økning i ungdommers bruk av legemidler mot smerter og psykiske problemer i perioden 1988 til 2006 i Europa og USA (23). Hovedbildet er at det har vært en økning over tid i bruk av smertestillende midler hos ungdom, og samtidig en forskjell mellom kjønn.

Behandling av vanlige plager og smertetilstander er en hyppig oppgitt årsak til bruk av reseptfrie smertestillende midler (13, 14). Skarstein et al. fant at hyppig forbruk (ukentlig til daglig) med reseptfri smertestillende blant ungdom på 15-16 år hadde sammenheng blant annet med å oppleve mer smerte, å sove mindre, jobber mer deltid, drikke mer koffeinholdige drikker, være full oftere sammenlignet med de som hadde et lavere forbruk. (27). Andre norske og en svensk undersøkelse rettet fokus mot kunnskap og holdninger i forbindelse med hyppig bruk av smertestillende midler (22, 29, 30).

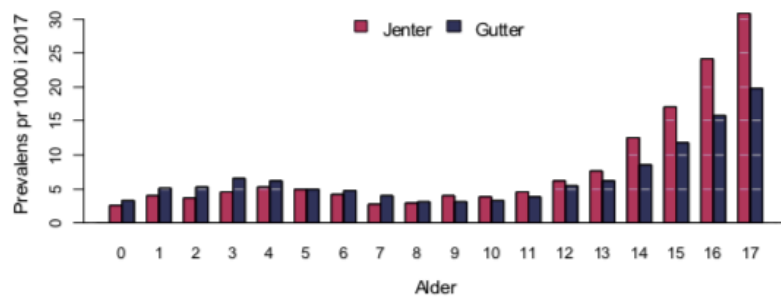
HBSC (Health Behaviour in School-aged Children) er en stor tverrnasjonal studie (47 land i Europa inkludert Norge og USA) som har blitt gjennomført i samarbeid med WHO hvert 4. år siden 1982 blant 11,13 og 15-åringene. Også i denne studien fremkom det høyere forekomst av smerter og medisinforbruk blant jenter enn gutter, samt at oddsen for medisinbruk var like stor uavhengig av kjønn blant de som rapporterte ukentlige helseplager. Forskjeller mellom land når det gjelder medisinbruk kan ikke forklares av forekomst av helseplager alene, men kan skyldes blant annet kulturelle forskjeller når det gjelder å håndtere sykdom og bruk av medikamenter, og individuell byrde (17). Holstein et al. fant også at økningen av medikamentbruk blant danske 11,13 og 15 åringer over to tiår ikke kunne forklares av en

tilsvarende økning av vanlige smerteproblemer (magesmerte og hodepine) samt problemer med søvn og nervøsitet (23).

1.4.1 Registrert utlevert paracetamol og NSAIDs på resept

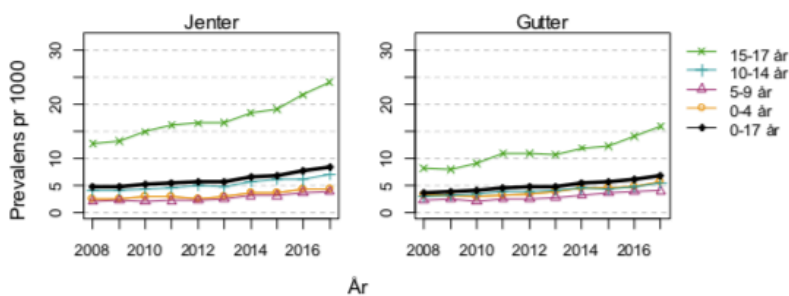
I 2017 fikk 2,4% av 16 år gamle jenter og 1,6% av 16 år gamle gutter utlevert paracetamol på resept (figur 1) i Norge. Tilsvarende tall for NSAIDs (i hovedsak ibuprofen) var 9,4% og 4,7% (figur 2) (31).

Figur 1 Forekomst per 1000 utlevert paracetamol på resept 0-17 år i 2017



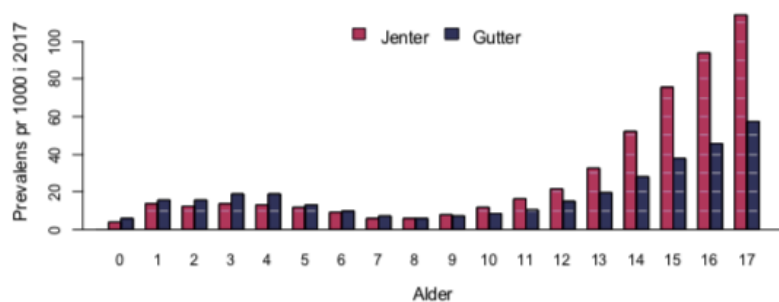
Figur 6.6 Andelen barn per 1000 som har fått utlevert paracetamol (ATC kode N02BE01 og N02BE51) minst en gang i løpet av 2017 fordelt på kjønn og alder. Kilde: Reseptregisteret, Folkehelseinstituttet.

Totalt har antall brukere av paracetamol på resept økt jevnt fra 2008 til 2017 blant barn og unge. Bruken økte spesielt for 15-17 år gamle jenter og gutter (figur 6.7).



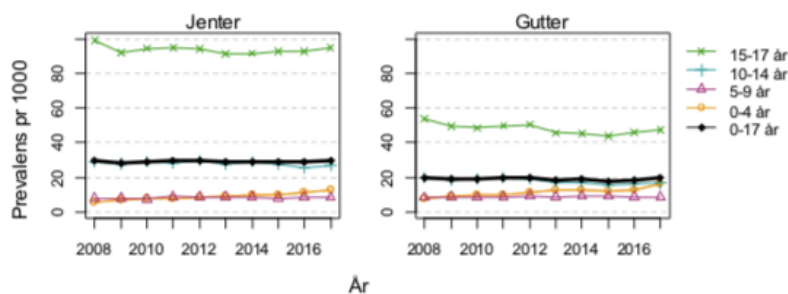
Figur 6.7 Andelen brukere per 1000 avt paracetamol (ATC kode N02BE01 og N02BE51) fordelt på kalenderår, kjønn og aldersgrupper. Kilde: Reseptregisteret, Folkehelseinstituttet.

Figur 2 Forekomst per 1000 utlevert NSAIDs (deriblant ibuprofen) på resept 0-17 år i 2017



Figur 6.8 Andelen barn per 1000 som har fått utlevert NSAIDs (ATC kode M01A) minst en gang i løpet av 2017 fordelt på kjønn og alder. Kilde: Reseptregisteret, Folkehelseinstituttet.

Totalt har andelen barn og unge som har fått utlevert NSAIDs på resept holdt seg ganske stabil fra 2008 til 2017, med en svak oppgang blant 0-9 åringer og en liten nedgang blant 10-17 åringer (figur 6.9).



Figur 6.9 Andelen brukere per 1000 av NSAIDs (ATC kode M01A) fordelt på kalenderår, kjønn og aldersgrupper. Kilde: Reseptregisteret, Folkehelseinstituttet.

1.5 Selvmedisinering

Ansvarlig selvmedisinering er bruk av reseptfrie medikamenter på eget initiativ for å behandle selvdiagnostiserte sykdommer eller symptomer, og er relativt trygt og effektivt når det er brukt som anbefalt (19). Tverrsnittundersøkelser i Norge, Sverige og internasjonale metaanalyser og en global systematisk oversiktsanalyse viste at selvmedisinering er utbredt blant ungdom, og at mange hadde et uheldig forbruk (19, 27, 29, 32).

Internasjonal forskning viste at ungdom gradvis tar over egen medisinering fra 11-12 års alder (30, 33). Foreldres holdninger og bruk av reseptfri smertestillende i praksis for seg selv og egne barn var med på å påvirke ungdoms holdninger og bruk (19, 23, 30). I ungdomstiden er påvirkning av jevnaldrende sterkere (2, 29), også angående sosialisering som forbrukere. Det vil si ferdigheter, kunnskap og holdninger som påvirker ungdom som forbruker i et marked.

Både foreldre, jevnaldrende, skole og media er med på påvirke ønsket og uønsket atferd som forbruker (29). Undersøkelser har også vist dårlig samsvar mellom hvordan foreldre oppfatter smerter hos sine barn og subjektiv opplevelse av smerte hos barn/ungdom (16, 34, 35).

Haraldstad fant at foreldre oftere underestimerte eldre jenters smerteproblematikk sammenlignet med gutter og yngre barn. Mangel på empati og anerkjennelse av smerter fra foreldre kunne gjøre smertehåndtering vanskelig, og føre til selvmedisinering (16).

I Norge har man gått lengre enn en rekke andre land i å gjøre reseptfrie legemidler tilgjengelig, og i Holagers undersøkelse og Apotekforeningens undersøkelse hadde de fleste ungdommer tilgang til reseptfri smertestillende hjemme (30, 36). Ungdommers forbruk reflekteres derfor ikke gjennom salgsstatistikk. En global systematisk gjennomgang av forskning om selvmedisinering blant ungdom 13-18 år viste at smertestillende er det mest vanlige medikamentet som ungdom skaffet uten resept. Vanlige kilder for anskaffelse utenom medisinskapet hjemme var apotek, foreldre/familie og venner (19). Norge skilte seg ut ved at jenter oftere fikk smertestillende fra venner. Holager et al forklarer dette særpreget med at jentene i deres kvalitative undersøkelse ofte hadde med seg smertestillende i veska/skolesekken, og oftere kunne dele med venninner (30).

Det samme fant Apotekforeningen i sin undersøkelse om bruk av paracetamol utført av Norstat i mars 2015 (36). Spørreskjema via internett og telefon ble utført blant 200 ungdommer i aldersgruppen 15-18 år og 200 i gruppen 19-24 år. Det fremkom at 1/3 av jentene alltid hadde paracetamol på seg, 64% av jentene fikk paracetamol av venner mot 36% av guttene. Et annet funn var at 37% tok paracetamol forebyggende av og til.

Det har vært økende fokus på ungdommers bruk av reseptfrie smertestillende både i media og forskningsmiljøer de siste årene (19, 32). Spørsmål om bruk av reseptfrie smertestillende ble tatt med fra 2014 i Ungdata (13).

1.6 Tilgjengelighet

Tilgjengelighet av et medikament kan påvirke bruken av det i en befolkning. Salg av reseptfrie smertestillende midler har økt i Norge over tid (tabell 1). I 2001 kom en ny apoteklov som førte til at det i løpet av kort tid kom mange nye apotek (30, 37). I 2003 kom LUA- ordningen (legemidler utenom apotek) som betyr at flere reseptfrie medikamenter ble tilgjengelig for salg med aldersgrense på 18 år i dagligvare, kiosk og bensinstasjoner etter retningslinjer fra Statens legemiddelverk (37). Senere har også nettapotek (aldersgrense 18 år) økt tilgjengeligheten. LUA- ordningen skulle gi bedre tilgjengelighet til velkjente legemidler, og gi priskonkurransen mellom apotek og andre utsalgssteder (38). Legemidler solgt utenom apotek måtte oppfylle visse krav, blant annet skulle legemidlet og bruksområde være godt kjent i befolkningen. I tillegg skulle forbruker selv ha tilstrekkelig mulighet til å diagnostisere symptomer og tilstand samt vurdere behov for behandling, sikkerhet og effekt (39).

1.7 Salgsstatistikk i Norge

Paracetamol og ibuprofen er blant de mest vanlige legemidlene solgt reseptfritt både i butikk og apotek i Norge (40). Det totale salget av paracetamol har steget jevnlig over flere tiår (Figur 3), økningen skyldes reseptbelagt salg som ble nær tredoblet fra 2003 til 2014 (figur 4). Av det reseptfrie salget ble gradvis flere døgndoser kjøpt i dagligvare (fra 25 % i 2004 til 55% i 2016) i stedet for apotek. I første halvdel av 2018 ble det solgt 4,7 millioner pakninger uten resept (utgjør 35% av total andel), noe som tilsvarer i underkant av én pakning per innbygger i Norge (41).

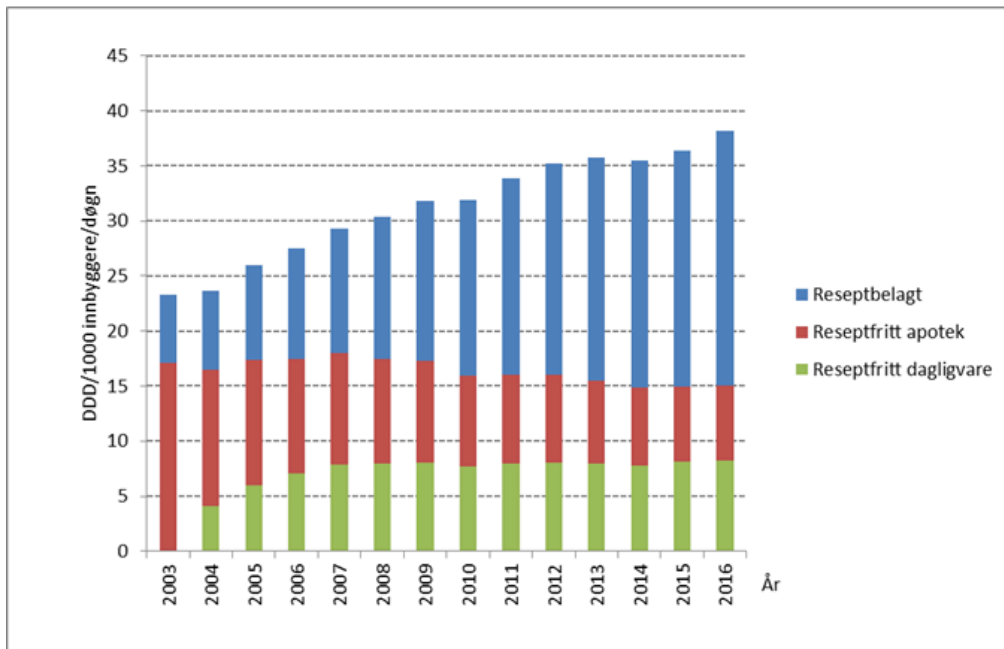
Totalt salg av ibuprofen har også økt siden 1990 (figur 3) og stabilisert siste 10 år (figur 3 og 5), reseptfrie pakninger utgjorde 54 % av totalt salg i 2018, denne andelen har vært relativt stabil over tid (41). I 2016 ble 39% av reseptfri ibuprofen (målt i doser) solgt i butikk, dette

tallet har vært forholdsvis stabilt siden 2010. I 2014 ble det solgt 10 tabletter ibuprofen tabletter reseptfritt per innbygger i Norge, medregnet reseptpliktig omsetning er forbruket 20 tabletter per innbygger.

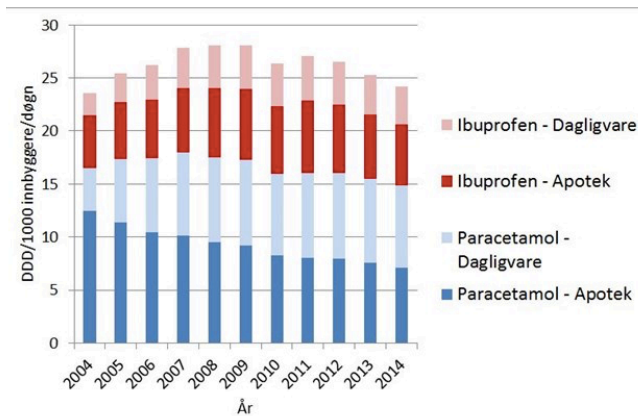
Figur 3 Salg av smertestillende midler, reseptfri og reseptbelagt 1990-2016



Figur 4 Salg av Paracetamol i Norge 2003- 2016 målt i DDD/1000 innbyggere/døgn. Kilde: Grossistbasert legemiddelstatistikk, Folkehelseinstituttet



Figur 5 Totalt salg av Ibuprofen og Paracetamol (smertestillende) i reseptfrie pakninger angitt i DDD/1000 innbyggere/døgn fordelt på apotek og dagligvarehandelen 2004-2014



1.8 Hvorfor er det problematisk?

Samtidig med et høyt nivå av selvmedisinering blant ungdom, er ungdoms kunnskap om medisinbruk mangelfull (17). En svensk tverrsnittundersøkelse (median alder 17 år) viste at ca. 30% av jenter og 20% av gutter hadde opplevd medikamentrelaterte problemer når de brukte reseptfri smertestillende der det vanligste var ikke oppnådd effekt (26). Kvalitative undersøkelser fra Norge og Sverige viste at pakningsvedlegget sjelden ble lest, men hyppigere av jenter og dersom det var et medikament de ikke hadde brukt før (22, 29, 30).

Undersøkelser fra USA viste at pakningsvedlegg ofte ble lest (22). Internett ble også brukt som kilde. Da de fleste ungdommer hadde tilgang på reseptfri smertestillende hjemme, kan forekomst av medikamentrelaterte problemer være høyere enn det som er kjent (19, 26).

I følge Svartdal kan holdninger generelt være basert på kunnskap og egne erfaringer, men ofte overtas de relativt ureflektert fra foreldre, venner og andre grupper som man identifiserer seg med (42). Apotekforeningens undersøkelse viste at legemidler kjøpt i dagligvareforretning ble oppfattet som «mildere» enn samme produkt kjøpt på apotek (36). To kvalitative undersøkelser utført i Sverige og Norge støtter også denne oppfatningen blant ungdom, og at ungdom tilla reseptfrie smertestillende midler egenskaper de ikke har. Medikamentene ble

brukt mot det meste: forebyggende, mot kvalme og ubehag, uro, søvnproblemer i tillegg til smertelindring. De fleste ungdommer hadde en ansvarsfull holdning angående bruk, men noen hadde lite reflekterte, eller til og med uforsiktlige holdninger og bruk (22, 29). En norsk kvantitativ (15-16 åringer) og en svensk kvalitativ (16-19 åringer) undersøkelse viste også at ungdom hadde varierende syn på bruk av reseptfri smertestillende, der jenter oftere hadde en lavere terskel for bruk samt et høyere forbruk (22, 29, 30)

Hodepine kan også være forårsaket av et høyt forbruk av smertestillende midler (43, 44). Selv om paracetamol og Ibuprofen anses som relativt ufarlige legemidler brukt i anbefalte doser, er det assosiasjoner mellom NSAIDs (bl. a Ibuprofen) og økt risiko for hjertesykdom, gastrointestinal skade, nyresykdom og en rekke medikamentelle interaksjoner. Paracetamol er skadelig for lever i høye doser, og potensielt assosiert med DVT (dyp venetrombose/blodpropp) (37, 45). I tillegg er det en økning av selvpåførte forgiftninger spesielt blant unge jenter i Norge. Giftinformasjonen fikk godt over 200 henvendelser i 2016 som gjaldt unge jenter (15-19 år) med paracetamolforgiftninger. 170 av disse ble anbefalt å oppsøke sykehus (46). Sverige har besluttet å stoppe salg av paracetamol i dagligvare, og kun tillate salg gjennom apotek grunnet økning av selvpåførte paracetamolforgiftninger (47).

1.9 Formål og problemstilling

Tidligere forskning i Norge og internasjonalt har vist en høy forekomst av bruk av reseptfri smertestillende blant ungdom, og spesielt blant jenter. Det er få longitudinelle studier i Norge i den aktuelle aldersgruppen (15-18 år) som følger ungdom over tid når det gjelder bruk av smertestillende, forekomst av smerter og andre helseproblemer. Det mangler store studier på sammenhenger mellom bruk av reseptfri smertestillende medikamenter og risikofaktorer i Norge i denne aldersgruppen. Ulike utvalgsstørrelser, ulike fokus på sammenhenger og aldersgrupper samt ulike metoder for innsamling av data gir bare delvis sammenlignbare

resultater. I tillegg synes det å ha vært en økning over tid i forbruket i befolkningen generelt og hos ungdom spesielt. Formålet med denne masteroppgaven er derfor:

1. å undersøke forekomst av reseptfri smertestillende hos ungdom 15-18 år i 1. trinn på videregående skole
2. å identifisere faktorer av betydning for hyppig bruk (ukentlig til daglig) av reseptfri smertestillende ved å se på ulikheter mellom kjønn, og assosiasjoner med smerteproblematikk, psykisk helse, livsstilsvariabler som alkoholbruk, røyking, søvn og aktivitet, bakgrunnsvariabler som sosioøkonomisk status og type videregående utdanning

2 Materiale og metode

2.1 Studiepopulasjon

Dette er en tverrsnittstudie basert på data fra Tromsøundersøkelsen Fit futures 1, utført blant elever i første trinn på videregående skole i Tromsø og Balsfjord kommune skoleåret 2010/2011. Alle elever i første trinn (totalt 1117 elever) ble invitert, 1038 elever deltok. Deltakerraten var 93%. Alder på deltakere hadde et spenn mellom 15 og 28 år. For å få en mest mulig homogen gruppe ble deltakere over 18 år fjernet og utvalget redusert til 986. Deltakere som ikke besvarte spørsmål om utfallsvariabel ($n = 41$) ble ekskludert fra videre analyse. Tilgjengelig utvalg for analyse besto av 945 elever (figur 6).

Ungdom i nord har vært representert i nasjonale helseundersøkelser for kartlegging av helse og helseatferd tidligere i 2002/04 (48) og gjennom Ungdataundersøkelser.

Tromsøundersøkelsen Fit futures er den mest omfattende kartleggingen av helse og livsstil hos ungdom i Norge.

2.1.1 Innsamling av data

Undersøkelsen foregikk klassevis på Universitetssykehuset i Nord Norge (UNN) fra september 2010 til april 2011. Både spørreskjema (web-basert), intervju, fysiske undersøkelser, registerdata og laboratorieanalyser ble utført på UNN.

2.2 Etiske vurderinger

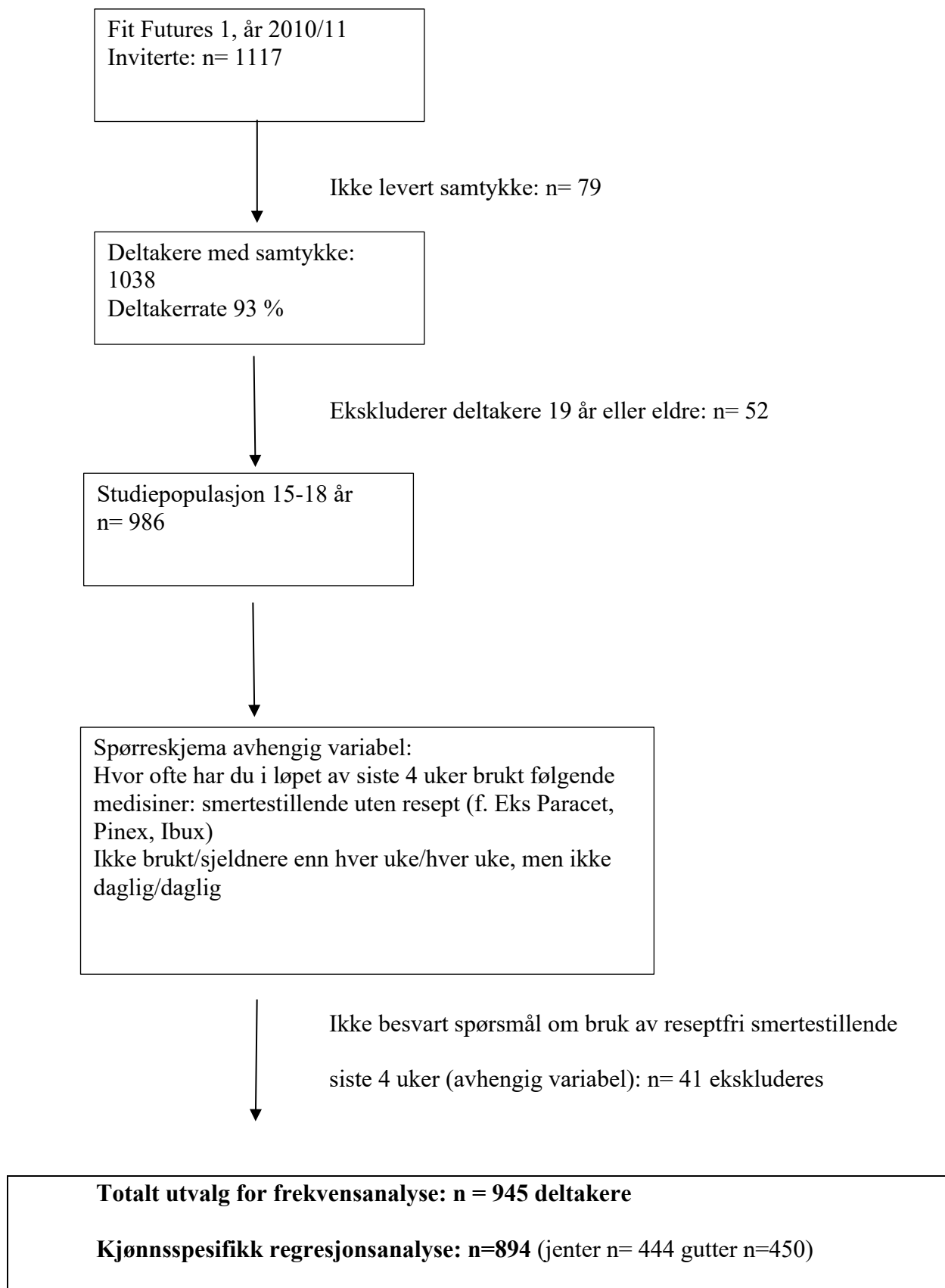
Elevene fikk muntlig informasjon på skolen om undersøkelsen på forhånd. Skriftlig informasjon ble delt ut, og elevene ble bedt om å gi informasjon videre til sine foresatte. Samme informasjon ble lagt ut på skolens hjemmeside. I tillegg ble alle informert om frivillig deltakelse, at informasjonen ville bli gjort kjent for grupper hvor det ikke var mulig å

gjenkjenne enkeltdeltakere, og samtykke til deltakelse kunne trekkes tilbake når som helst underveis uten videre forklaring.

Elevene fikk gyldig fravær for deltakelse, og transport til UNN med buss. Deltakere ble tilgodesett med et gavekort verdi på 200 kroner ved oppmøte. I tillegg blir det opplyst om at oppfølging med lege, spesialist eller tannlege vil bli gitt dersom det ble oppdaget noe som tilsa dette.

Skriftlig samtykke ble innhentet fra alle deltakere, ved alder under 16 år fra foreldre eller foresatte i tillegg. Prosjektet er godkjent av REK Nord, i tillegg er utlevering av data til denne masteroppgaven godkjent av Tromsøundersøkelsen i 2017 og av REK i januar 2018 (vedlegg 4).

Figur 6 Flytskjema for utvalget til analysene



2.3 Datautvalg og beskrivelse av variabler

2.3.1 Målinger

Dataene i oppgaven er i hovedsak selvrapporterte, hentet fra spørreskjema og intervju.

Spørreskjema består 134 spørsmål med gitte alternativer rundt ulike emner som omhandler blant annet sosiodemografi, sykdommer og helseplager, familieforhold, livsstil, selvvardert helse osv. Mange av spørsmålene i denne undersøkelsen er samsvarende med spørsmål som stilles til de voksne i Tromsøundersøkelsen.

2.3.2 Avhengig variabel

Avhengig variabel er bruk av reseptfri smertestillende. Deltakere har svart på spørsmålet:

«Hvor ofte har du i løpet av de siste 4 ukene brukt følgende medisiner; smertestillende uten resept (f. eks. Pinex, Paracet, Ibux)?» med svaralternativer: «Ikke brukt», «Sjeldnere enn hver uke», «Hver uke, men ikke daglig» og «Daglig». Utfallsvariabel ble dikotomisert for å kunne utføre logistisk regresjonsanalyse som vist i tabell 1.

Tabell 1 Spørsmål om bruk av reseptfri smertestillende i Fit Futures, illustrerer dikotomisering av forbruk

Spørsmål	Svaralternativer	Rekoding (verdi)
Hvor ofte har du i løpet av de siste 4 ukene brukt smertestillende uten resept (f. eks. Paracet, Pinex, Ibux)	Ikke brukt siste 4 uker	} Lavt bruk (0)
	Sjeldnere enn hver uke	
	Hver uke, men ikke daglig	} Hyppig bruk (1)
	Daglig	

Svaralternativer: «Ikke brukt sist 4 uker» og «sjeldnere enn hver uke» slås sammen til «lavt bruk» (kodet 0). Svaralternativer: «Hver uke, men ikke daglig» og «daglig» slås sammen til «hyppig bruk» (kodet 1)

2.3.3 Uavhengige variabler

«Selvvurdert helse»: Hvordan vurderer du din helse sånn i alminnelighet?

Opprinnelig med 5 svaralternativer: «Meget god» (5), «God» (4), «Hverken god eller dårlig» (3), «Dårlig» (2), «Meget dårlig» (1). «Dårlig» og «Meget dårlig» slås sammen grunnet lav n.

«Psykiske plager» angis ved hjelp av Hopkins symptom Checklist (HSCL - 10), som ofte brukes i befolkningsstudier for å angi symptomer på psykiske plager som angst og depresjon (49). Denne kortversjonen gir tilnærmet samme resultat som en mer kompleks versjon med 25 spørsmål (50). Spørsmål: «Under finner du en liste over ulike problemer. Har du opplevd noe av dette i løpet av siste uken til og med i dag?»:

«Plutselig frykt uten grunn», «Føler deg redd eller engstelig», «Matthet eller svimmelhet», «Føler deg anspent eller oppjaget», «Lett for å klandre deg selv»; «Søvnproblemer», «Nedtrykt, tungsindig», «Følelse av å være unyttig, lite verdt», «Følelse av at alt er et slit», «Følelse av håpløshet med tanke på fremtida»

10 spørsmål besvares med Likert skala: «Ikke plaget» (1 poeng), «Litt plaget» (2 poeng), «Ganske mye plaget» (3 poeng), «Veldig mye plaget» (4 poeng). Samlet mulig poengskår er 10-40 poeng, gjennomsnitt $\geq 1,85$ brukes som grenseverdi for psykiske plager.

«Langvarige/stadig tilbakevendende smerter» angis ved hjelp av spørsmål: «Har du langvarige eller stadig tilbakevendende smerter som har vart i 3 måneder eller mer?» «Nei» (0), «Ja» (1)

«Hodepine» angis med spørsmål: «Har du vært plaget av hodepine siste året?» «Nei» (0), «Ja» (1)

Magesmerter: Spørsmål: «I løpet av de to siste månedene: Hvor ofte har du hatt smerte eller ubehag i magen?». Aldri» (1), «1-3 ganger i måneden» (2), «En gang i uka» (3), «Flere ganger i uka» (4), «Hver dag» (5). Svaralternativer 3-5 slås sammen på grunn av lav n til «ukentlig/daglig»

Alkoholvaner: Spørsmål: «Hvor ofte drikker du alkohol?» «Aldri», «1 gang per måned eller sjeldnere», «2-4 ganger per måned», «2-3 ganger per uke», «4 eller flere ganger per uke»
Følgespørsmål dersom besvart at man drikker alkohol:

«Hvor ofte drikker du 6 alkoholenheter ved en anledning?» «Aldri» (1), «Sjeldnere enn månedlig» (2), «En gang per måned» (3), «1 gang per uke» (4), «Daglig eller nesten daglig» (5). Kategori 3-5 slås sammen. De som ikke drikker alkohol slås sammen med de som ikke drikker 6 enheter ved en anledning. Nye kategorier blir som følger:

Drikker ikke alkohol eller/drikker ikke 6 enheter eller mer ved en anledning (0)

Drikker 6 enheter alkohol eller mer ved en anledning < en gang per måned (1)

Drikker 6 enheter alkohol eller mer ved en anledning månedlig til ukentlig (2)

Folkehelseinstituttet definerer å drikke 5 enheter alkohol eller mer ved en anledning defineres som binge-drinking, eller «sporadisk stordriking» på norsk (51). Det tilsvarer WHO's definisjon på HED (Heavy episodic drinking): å drikke minst 60 gram alkohol ved minst en anledning per måned (52).

Søvn: Hvor mange timer sover du vanligvis per natt?: Svaralternativer delt i 17 kategorier fra og med «4 timer eller mindre» til «12 timer eller mer» stigende med 30 minutter i hver kategori. Slås sammen til to kategorier: «Søvn 7 timer eller mer» (0)

«Søvn mindre enn 7 timer» (1)

Hvilken VGS linje går du på?: «Studiespesialiserende» (1), «Idrettslinje» (2), «Yrkesfag» (3)

Hva er den høyeste fullførte utdanningen til dine foreldre? (sett kryss for alle utdanningene du vet om mor og far): «Vet ikke» (0), «Grunnskole 9 år» (1), «Yrkesfaglig VGS/Yrkesskole» (2), «Allmennfaglig VGS/Gymnas» (3), «Høyskole/universitet mindre enn 4 år» (4), «Høyskole/Universitet 4 år eller mer» (5). Slås sammen til følgende kategorier:

«Vet ikke» (0)

«Grunnskole 9 år/Yrkesfaglig VGS/Yrkesskole/Allmennfaglig VGS/Gymnas» (1)

«Høyskole/universitet mindre enn 4 år/Høyskole/Universitet 4 år eller mer» (2)

2.3.4 Statistiske analyser

Datamaterialet ble analysert ved hjelp av IBM SPSS Statistics Editor versjon 25.

Variabler i analysene skal være godt begrunnet, og er valgt ut fordi de i følge litteraturen kan ha assosiasjon med bruk av reseptfri smertestillende (53). Deskriptive analyser ble gjort for å beskrive karakteristika av utvalget i undersøkelsen, samt sjekke fordelingen i ulike kategorier før videre statistisk analyse. Kategoriske variabler presenteres i frekvenstabell (tabell 4, fullstendig tabell i vedlegg nr 2), og kontinuerlig variabel alder presenteres med gjennomsnitt og standardavvik (tabell 2). Manglende data ble håndtert med parvis eksklusjon i deskriptive analyser (n=945).

Variabler med mange svaralternativer ble kategorisert eller dikotomisert som beskrevet i kapittel 2.3.3 (fullstendig i vedlegg nr 1). Alder er beholdt som kontinuerlig variabel i deskriptiv analyse for å vise spredning av alder og kjønn i populasjonen, aldersfordeling av hyppig bruk av smertestillende midler, samt både som kontinuerlig og dikotom variabel (alder 15-16 og 17-18 år) for å undersøke assosiasjon med hyppig bruk av reseptfri smertestillende midler.

Det ble utført en bivariat analyse med krysstabell av hver enkelt uavhengige variabel mot den avhengige for å avdekke signifikante assosiasjoner ved hjelp av Kji-kvadrat test (vedlegg 3).

Krysstabellen ble gjort både kjønnsspesifikt og i hele materialet for å få frem eventuelle kjønnsforskjeller. Resultater fra Pearsons Kji-kvadrat test med kontinuitetskorreksjon ble brukt for 2x2 tabeller.

Uavhengige variabler der p-verdi for Kji kvadrattesten var $> ,005$ for både gutter og jenter ble ekskludert fra videre analyse. Variabler der p-verdien var $<,005$ for gutter *eller* jenter ble vurdert for analyse.

“Kroniske smerter i 3 kroppsdeler eller mer” er hentet fra et følgespørsmål etter «Har du varige eller stadig tilbakevendende smerter med varighet 3 mnd. eller mer?». Hvis ja; «Hvor

gjør det vondt?» med 20 avkrysningsmuligheter. Det vurderes som mer pålitelig å bruke svar fra ett enkelt spørsmål, sammenlignet med ett spørsmål som krever mer jobb fra respondenten. «Smerter i 3 kroppsdeler eller mer» velges bort, til tross for signifikant assosiasjon med utfallsvariabel for jenter $p \leq ,001$.

«Mors utdanning» ekskluderes fordi andelen «vet ikke» er på over 25% når det gjelder utdanningsnivået til mor. Det ville redusert analysegrunnlaget ved å inkludere denne variabelen uten imputering (vedlegg 1,2 og 3).

I regresjonsanalysen ble deltakere som hadde besvart alle spørsmål i variablene som var signifikante inkludert, dette for å kunne sammenligne effekt mellom ulike modeller (samme n). Signifikante prediktorer for hyppig bruk av reseptfrie smertestillende midler hos ungdom 15-18 år ble satt inn i samme modell for å justere for andre variabler/samvariasjon, separat for kjønn. Ved å gjøre en logistisk analyse der uavhengige variabler settes inn i samme modell, kan disse kontrollere for hverandre. Smerter er indikasjon for bruk av smertestillende. Smerter kan også ha sammenheng med blant annet psykiske helseplager, søvnproblemer, redusert aktivitet og lavere selvvardert helse. Ved å ta med disse variablene kan konfundering håndteres.

Alder er satt inn i modellen, da det var en viss aldersvariasjon både når det gjelder hyppig bruk samt fordeling av alder.

Alle analyser ble gjort kjønnsesifikt for å få frem ulikheter mellom kjønn dersom det fantes.

I logistisk analyse ble noen variabler testet for interaksjoner for å finne statistiske holdepunkter for å gjøre en kjønnsesifikk logistisk justert analyse. Det var en interaksjon mellom kjønn og fysisk aktivitet på hyppig bruk av smertestillende, det støtter valget om kjønnsesifikk hovedanalyse (53).

Det ble også utført en Mann-Whitney U test (ikke-parametrisk alternativ til t-test) for å undersøke om det var signifikant forskjell mellom gutter og jenter når det gjelder de ordinale uavhengige variablene og kji-kvadrat test for de dikotome. Antakelse om multikolinearitet er undersøkt for å sikre at ingen uavhengige variabler er sterkt assosiert med hverandre (toleranse verdier $< ,1$). Ujustert logistisk regresjon med kjønn som uavhengig variabel ble utført i tillegg til kjønnsspesifikke analyser.

2.3.5 Hovedanalyse

Logistisk regresjon ble gjort for å finne hvordan ulike faktorer påvirker sannsynligheten for at respondentene ville rapportere at de hadde et ukentlig til daglig bruk av reseptfri smertestillende. Jeg valgte å inkludere variablene som ga et signifikant bidrag med lavest p-verdi ($< ,005$) fra minst én modell fra krysstabell. Modellene inneholder åtte uavhengige variabler (Selvrapportert helse, psykiske plager, kroniske/tilbakevendende smerter med varighet ≥ 3 måneder, hodepine siste året, magesmerter siste 2 måneder, drikker 6 alkoholenheter ved en anledning, søvn og idrett/aktivitet utenom skoletid). Alder er satt inn i tillegg. Det er laget en modell for gutter og en modell for jenter. Signifikansnivået i logistisk analyse er satt til $p < 0,05$.

3 Resultater

Majoriteten (78,3%) av elevene var 16 år, jentene er i gjennomsnitt litt eldre enn gutter. En uavhengig utvalgs t-test ble utført for å sammenligne aldersdistribusjon for jenter og gutter. Det var ingen signifikant forskjell mellom gutter (16,12, n=479 SD= ,56) og jenter (16,15, n=466, SD = ,47). $t = 1,053$, $p = ,29$ (two-tailed).

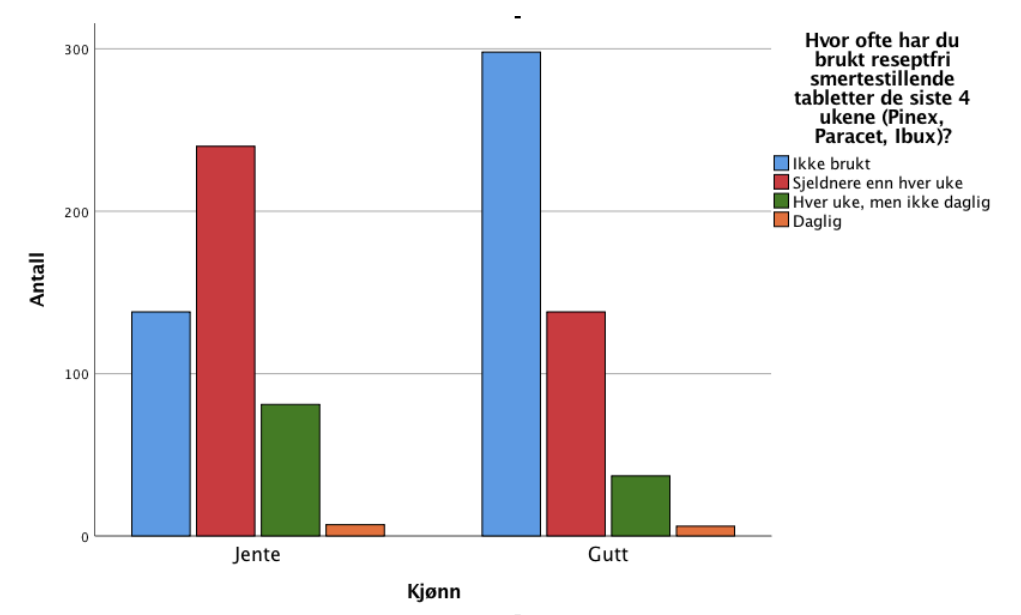
Tabell 2 Utvalg i undersøkelsen (15-18 år) fordelt etter kjønn og alder n=945. Tromsøundersøkelsen Fit futures1

Kjønn	Alder				totalt	Gjennomsnitt (\pm SD)
	15	16	17	18		
Jenter	14 (3,0%)	373 (80,0%)	72 (15,5%)	7 (1,5%)	466 (49,3%)	16,15 (,47)
Gutter	35 (7,3%)	367 (76,6%)	62 (12,9%)	15 (3,1%)	479 (50,7%)	16,12 (,56)
Totalt	49 (5,2%)	740 (78,3%)	134 (14,2%)	22 (2,3%)	945 (100%)	16,14 (,52)

3.1 Forbruk av reseptfrie smertestillende midler

Figur 7 viser fordelingen av hovedvariabelen etter kjønn. Forekomst for ukentlig til daglig bruk av reseptfri smertestillende de siste 4 ukene var 9% blant gutter, mot 18,9% blant jenter justert for alder mellom 15 og 18 år (n=945). Daglig bruk var lik mellom kjønn, for gutter 1,3% og jenter 1,5%. Ukentlig bruk, men ikke daglig var 7,7% for gutter sammenlignet med 17,4% hos jenter, sjeldnere enn ukentlig 28,8% hos gutter sammenliknet med 51,5% blant jenter.

Figur 7 Hyppighet i bruk av reseptfrie smertestillende midler siste fire uker etter kjønn, n= 945. Tromsøundersøkelsen Fit Future 1



Tabell 3 Andel deltakere etter hyppighet i bruk av reseptfrie smertestillende midler, alder og kjønn, n=945. Tromsøundersøkelsen Fit Futures 1

		15 år	16 år	17 år	18 år	Totalt
Jente	Ukentlig til daglig bruk	14,3% (2/14)	19,3% (72/373)	18,1% (13/72)	14,3% (1/7)	18,9% (88/466)
	Ikke brukt/sjeldnere enn ukentlig	85,7% (12/14)	80,7% (301/373)	81,9% (59/72)	85,7% (6/7)	81,1% (378/466)
Gutt	Ukentlig til daglig bruk	11,4% (4/35)	8,2% (30/367)	11,3% (7/62)	13,3% (2/15)	9,0% (43/479)
	Ikke brukt/sjeldnere enn ukentlig	88,6% (31/35)	91,8% (337/367)	88,7% (55/62)	86,7% (13/15)	91,0% (436/479)
Totalt	Ukentlig til daglig bruk	12,2% (6/49)	13,8% (102/730)	14,9% (20/134)	13,6% (3/22)	13,9% (131/945)
	Ikke brukt/sjeldnere enn ukentlig	87,8% (43/49)	86,2% (638/740)	85,1% (114/134)	86,4% (19/22)	86,1% (814/945)

Alder er testet med logistisk regresjon for å finne ut om det er forskjell mellom ulike aldre når det gjelder hyppig bruk av reseptfri smertestillende midler: X^2 , 169 $p=$,982 for gutter og totalt 956, og $p=$,974 for jenter. Altså ikke forskjell når det gjelder alder verken for gutter eller jenter, heller ikke dersom alder slås sammen i to grupper: 15-16 år og 17-18 år: Jenter (X^2 , 085) $p=$,771. Gutter (X^2 , 773) $p=$,379.

Tabell 4 Fordeling av variabler over karakteristika for legemiddelbruk, totalt og etter kjønn, n= 945.

Variabler		Totalt utvalg n (%)	Jenter (0) n (%)	Gutter (1) n (%)
Avhengig variabel: Bruk av reseptfri smertestillende (n=945*)	Ikke brukt/sjeldnere enn ukentlig	814 (86,1)	378 (81,1)	436 (91,0)
	Ukentlig eller daglig	131 (13,9)	88 (18,9)	43 (9,0)
Uavhengige variabler				
Selvrapportert helse (n=941*)	Veldig dårlig/Dårlig	53 (5,6)	25 (5,4)	28 (5,9)
	Verken god eller dårlig	202 (21,5)	90 (19,4)	112 (23,4)
	God	457 (48,6)	252 (54,4)	205 (42,9)
	Meget god	229 (24,3)	96 (20,7)	133 (27,8)
Score gjennomsnitt HSCL (n=926*)	=>1,85 psykiske plager	177 (19,1)	124 (26,6)	53 (11,3)
	< 1,85 ikke psykiske plager	749 (80,9)	334 (72,9)	415 (88,7)
Vedvarende/stadig tilbakevendende smerter varighet 3 mnd. eller mer? (n=938*)	Ja	223 (23,8)	130 (28,3)	93 (19,5)
	Nei	715 (76,2)	330 (71,7)	385 (80,5)
Hodepine siste året? (n=943*)	Ja	512 (54,3)	297 (63,9)	215 (45,0)
	Nei	431 (45,7)	168 (36,1)	263 (55,0)
Magesmerter siste 2 måneder? (n=937*)	Ikke hatt	321 (34,3)	117 (25,3)	204 (42,9)
	1-3 ganger/mnd.	444 (47,4)	239 (51,7)	205 (43,2)
	Ukentlig til daglig	172 (18,4)	106 (22,9)	66 (13,9)
Driker du 6 enheter alkohol ved en anledning? (n=938*)	Månedlig til ukentlig	221 (23,6)	88 (19,0)	133 (28,1)
	< en gang per måned	294 (31,3)	168 (36,2)	126 (26,6)
	Nei/driker ikke alkohol	423 (45,1)	208 (44,8)	215 (45,4)
Sover du i gjennomsnitt 7 timer eller mer per natt? (n=937*)	Nei	362 (38,6)	182 (39,2)	180 (38,1)
	Ja	575 (61,4)	282 (60,8)	293 (61,9)
Driver du med idrett eller fysisk aktivitet utenom skole? (n= 940*)	Ja	634 (67,2)	318 (68,4)	316 (66,0)
	Nei	310 (32,8)	147 (31,6)	163 (34,0)
Alder (n=945)	15 år	49 (5,2%)	14 (3,0%)	35 (7,3%)
	16 år	749 (78,3%)	373(80,0)	367(76,6)
	17 år	134 (14,2%)	72 (15,5%)	62 (12,9%)
	18 år	22 (2,3%)	7 (1,5%)	15 2,3%)

*n kan variere pga manglende data

3.2 Hva karakteriserer ungdom som har hyppig forbruk?

I ujustert modell har kjønn en signifikant assosiasjon med hyppig bruk av reseptfri smertestillende der jenter har 2,73 ganger høyere odds enn gutter for hyppig bruk (tabell 5).

De justerte modellene er kjønnsespesifikke.

I justert modell for jenter er alle smertevariablene (hodepine, magesmerter ukentlig til daglig siste 2 måneder og kroniske/stadig tilbakevendende smerter med varighet 3 måneder eller mer) fortsatt signifikante justert for de andre variablene i modellen, sammen med høyt alkoholinntak månedlig til ukentlig og inaktivitet etter skoletid. Hodepine siste året har størst betydning av variablene i modellen for jenter, etterfulgt av kroniske/stadig tilbakevendende smerter med varighet 3 mnd eller mer (Tabell 7).

For gutter er det kun hodepine siste året som er signifikant i justert modell (tabell 8).

Tabell 5 Odds ratio for hyppig bruk av reseptfri smertestillende med kjønn som uavhengig variabel, ujustert. n=894

Variabel	OR	95% KI	p-verdi
Kjønn: gutt	1		
Kjønn: jente	2,73	[1,79 – 4,15]	≤,001

Tabell 6 Odds ratio for hyppig bruk av reseptfri smertestillendemedler for forskjellige indikatorer, ujusterte variabler og variablene justert for hverandre hos jenter, n=444

Variabler	Ujusterte variabler			Variablene justert for hverandre		
	OR	95% KI	p	OR	95% KI	p
SRH			≤,001			,275
SRH «Meget god»	1			1		
SRH «God»	2,37	[1,0 – 5,26]	,033	1,45	[,60 – 3,51]	,405
SRH «Verken god/dårlig»	3,06	[1,26 – 7,42]	,013	1,30	[,47 – 3,60]	,616
SRH «Veldig dårlig/dårlig»	9,81	[3,37 – 28,54]	≤,001	3,20	[,92 – 11,15]	,066
HSCL < 1,85 (ikke psykiske plager)	1			1		
HSCL => 1,85 (psykiske plager)	2,08	[1,26 – 3,43]	,004	,73	[,38 – 1,38]	,324
Ikke hatt tilbakevendende/vedvarende smerter ≥ 3 mnd.	1			1		
Tilbakevendende/vedvarende smerter ≥ 3mnd	3,32	[1,96 – 5,28]	≤,001	2,50	[1,39 – 4,48]	,002
Ikke hatt hodepine siste året	1			1		
Hodepine siste året	7,90	[3,54 – 17,61]	≤,001	6,72	[2,85 – 15,86]	≤,001
Magesmerter siste 2 mnd			,001			,047
Ingen magesmerter siste 2 mnd.	1			1		
Magesmerter 1-3 x per mnd.	1,53	[0,78 – 3,00]	,215	1,48	[,71 – 3,12]	,297
Magesmerter ukentlig/daglig	3,47	[1,69 – 7,11]	,001	2,65	[1,18 – 5,96]	,019
Drikke 6 enheter alkohol ved en anledning			,002			,020
Drikker ikke alkohol/ikke 6 enheter ved en anledning	1			1		
Drikker 6 enheter < 1 x per mnd.	1,43	[,81 – 2,51]	,220	1,14	[,60 – 2,14]	,670
Drikker 6 enheter hver mnd./uke	3,01	[1,62 – 5,59]	≤,001	2,58	[1,28 – 5,20]	,008
Sover => 7 timer per natt	1			1		
Sover < 7 timer per natt	2,13	[1,32 – 3,45]	,002	1,28	[,73 – 2,23]	,366
Fysisk aktivitet/idrett utenom skoletid	1			1		
Ikke idrett/fysisk aktivitet fritid	2,35	[1,44 - 3,83]	,001	2,15	[1,22 – 3,80]	,008
Alder						
15 år				1		
16 år				,97	[,18 – 5,28]	,972
17 år				,70	[,11 – 4,36]	,705
18 år				,39	[,02- 6,56]	,512

Tabell 7 Odds ratio for hyppig bruk av reseptfri smertestillendemidler for forskjellige indikatorer, ujusterte variabler og variablene justert for hverandre hos gutter, n=450

Variabler	Ujusterte variabler			Variablene justert for hverandre		
	OR	95% KI	p	OR	95% KI	p
SRH			,052			,194
SRH «Meget god»	1			1		
SRH «God»	1,49	[,55 - 4,01]	,436	1,09	[,38 - 3,13]	,870
SRH «Verken god eller dårlig»	2,33	[,83 - 6,52]	,108	1,60	[,50 - 5,12]	,426
SRH «Veldig dårlig/dårlig»	5,35	[1,49 - 19,27]	,010	4,59	[,99 - 21,28]	,052
HSCL < 1,85 (ikke psykiske plager)	1			1		
HSCL ≥ 1,85 (psykiske plager)	2,56	[1,10 - 6,00]	,030	1,84	[,66 - 5,15]	,244
Ikke hatt vedvarende/stadig tilbakevendende smerter ≥ 3 mnd.	1			1		
Tilbakevendende/vedvarende smerter ≥ 3 mnd.	1,52	[,69 - 3,37]	,304	,82	[,33 - 2,01]	,699
Ikke hodepine siste året	1			1		
Hodepine siste året	7,00	[2,83 - 17,14]	≤,001	6,68	[2,59 - 17,20]	≤,001
Magesmerter siste 2 mnd.			,340			,275
Ingen magesmerter siste 2 mnd.	1			1		
Magesmerter 1-3 x per mnd.	,70	[,32 - 1,53]	,371	,50	[,22 - 1,17]	,109
Magesmerter ukentlig/daglig	1,45	[,56 - 3,70]	,443	,66	[,22 - 1,98]	,455
Drikke 6 enheter alkohol ved en anledning			,196			,270
Drikker ikke/ikke 6 enheter alkohol ved en anledning	1			1		
Drikker < 6 enheter per mnd.	1,58	[,65 - 3,84]	,314	1,89	[,71 - 5,05]	,205
Drikker 6 enheter hver mnd./uke	2,13	[,94 - 4,86]	,071	2,01	[,81 - 4,96]	,131
Sover ≥ 7 timer per natt	1			1		
Sover < 7 timer per natt	2,06	[1,03 - 4,11]	,042	1,78	[,81 - 3,92]	,152
Fysisk aktivitet/idrett utenom skoletid	1			1		
Ikke idrett/fysisk aktivitet fritid	,80	[,38 - 1,72]	,572	,50	[,21 - 1,19]	,117
Alder						,809
15 år				1		
16 år				,60	[,15 - 2,34]	,464
17 år				,75	[,15 - 3,83]	,729
18 år				,32	[,02 - 4,83]	,408

3.2.1.1 Selvvurdert helse (SRH)

75,2% av jentene har god til meget god helse, mot 70,8 % av guttene, ikke signifikant forskjell mellom kjønn når det gjelder SRH. Likevel bruker 18,9% av jentene reseptfri smertestillende ukentlig til daglig, mot 9,0% av guttene. Om lag like stor andel jenter (5,4%) og gutter (5,9%) angir dårlig/svært dårlig SRH (tabell 4).

Tabell 6 viser at assosiasjonen mellom selvopplevd helse og bruk av reseptfri smertestillende er signifikant for jenter med samlet effekt og alle delnivåer i ujustert modell. OR for hyppig bruk av reseptfri smertestillende og signifikansnivå øker parallelt med synkende egenvurdert helsestatus. For gutter er det kun «veldig dårlig/dårlig SRH» som har signifikant assosiasjon med hyppig bruk av reseptfri smertestillende (tabell 7).

Effekten av SRH forsvinner imidlertid i justert modell for begge kjønn, veldig dårlig/dårlig SRH er grensesignifikant for gutter.

3.2.1.2 Psykiske plager (HSCL)

Flere jenter (27,0%) enn gutter (11,3%) angir psykiske plager (Kji kvadrat test: $p \leq ,001$). I ujustert modell er denne variabelen signifikant assosiert med høyt forbruk av reseptfri smertestillende både for jenter og gutter med p-verdi henholdsvis ,004 og ,030. Gutter som angir psykiske plager har i dette utvalget om lag 2,5 ganger høyere odds for å bruke reseptfri smertestillende hyppig sammenlignet med de som ikke hadde psykiske plager. Tilsvarende tall for jenter var 2 ganger høyere odds. Denne effekten forsvant i den justerte modellen (tabell 6 og 7).

3.2.1.3 Langvarige/stadig tilbakevendende smerter med varighet 3 måneder eller mer

Flere jenter (28,2%) enn gutter (19,1%) rapporterer langvarige/stadig tilbakevendende smerter (Kji kvadrattest, $p = ,002$). Jenter som rapporterer langvarige/tilbakevendende smerter har vel 3 ganger høyere odds for å ha et hyppig bruk av reseptfri smertestillende enn de som ikke hadde kroniske smerter i ujustert modell. For gutter var ikke variabelen signifikant (tabell 6 og 7). I justert modell reduseres effekten av langvarig smerte for jenter noe til en OR på 2,5. Interaksjoner mellom kjønn og langvarige/stadige tilbakevendende smerter på hyppig bruk av reseptfri smertestillende er testet, og var ikke signifikant.

3.2.1.4 Hodepine

Flere jenter (64,2%) enn gutter (44,2%) rapporterte hodepine siste året (kji-kvadrat test: $p \leq ,001$). Hodepine siste året er den eneste variabelen som er signifikant for begge kjønn både i ujustert og justert modell med en p -verdi $\leq ,001$. Det var den sterkeste prediktoren for hyppig bruk av reseptfri smertestillende med en OR på 6,68 for gutter og 6,72 for jenter i justert modell (tabell 6 og 7). Det indikerer at det å ha hatt hodepine siste året ga henholdsvis 6,7 ganger høyere odds for hyppig bruk hos gutter og jenter sammenlignet med de som ikke har rapportert hodepine siste året.

3.2.1.5 Magesmerter

Jenter rapporterer mer magesmerter enn gutter (Mann-Whitney U, $p \leq ,001$). Blant jenter hadde 52,5% magesmerter 1-3 ganger per måned mot 44,2% av gutter, hyppigere magesmerter ble rapportert hos 22,3% av jenter mot 13,3% av gutter.

I den justerte modellen ga ukentlig til daglige magesmerter gir 2,65 ganger høyere odds for hyppig reseptfri forbruk hos jenter sammenlignet med de som ikke hadde hatt magesmerter

(tabell 6 og 7). Magesmerter er ikke signifikant assosiert med hyppig bruk av reseptfri smertestillende hos gutter i utvalget.

3.2.1.6 Drikkemønster «periodisk stordriking»

Andelen som drikker 6 enheter alkohol eller mer ved en anledning månedlig til ukentlig er høyere blant gutter (28,4%) enn jenter (18,2%), men det er ikke grunnlag for å si at det er forskjell mellom gutter og jenter når det gjelder «periodisk stordriking» (mann Whitney U ikke signifikant). Blant jenter gir dette drikkemønsteret 3 ganger høyere odds for å ha et hyppig forbruk av reseptfri smertestillende sammenlignet med de som ikke drikker i det hele tatt, eller ikke drikker 6 enheter alkohol ved en anledning (tabell 6). Effekten reduseres til en OR 2,58 i justert modell.

Det var ingen signifikant assosiasjon med hyppig bruk av smertestillende for gutter og drikkemønster (tabell 7).

3.2.1.7 Søvn

Andelen som sover mindre enn 7 timer gjennomsnittlig per natt er likt fordelt mellom kjønn med 39,2% blant jenter og 38,1% blant gutter, ikke forskjell mellom kjønn (Kji kvadrat test ikke signifikant, $p = ,715$). Gjennomsnittlig søvn under 7 timer gir omlag 2 ganger høyere odds for høyt forbruk av reseptfri smertestillende både for gutter og jenter i ujustert modell, $p = ,002$ for jenter, $p = ,42$ for gutter. Denne effekten forsvinner i justert modell (tabell 6 og 7).

3.2.1.8 Idrett/fysisk aktivitet utenom skoletid

Andelen jenter og gutter som driver med idrett eller fysisk aktivitet utenom skole er likt fordelt mellom kjønn med 68,4% for jenter og 66,0% for gutter (ikke kjønnsforskjell, Kji kvadrat test: $p = ,563$) Jenter som *ikke* er aktive etter skoletid har 2,35 høyere odds for hyppig

bruk av reseptfri smertestillende sammenlignet med jenter som er aktive. Effekten reduseres bare til OR 2,15 i justert modell (tabell 6).

For gutter er tendensen at idrett/fysisk aktivitet *øker* sannsynligheten for hyppig bruk av reseptfri smertestillende, denne variabelen er imidlertid ikke signifikant verken i ujustert eller justert modell (tabell 7).

Blant de *inaktive* jentene bruker 28,6% smertestillende hyppig mot 14,4 % av de *aktive* jentene. Denne forskjeller er signifikant (kvi kvadrat test: $p \leq ,001$). Blant de inaktive guttene har 3,1% et hyppig bruk, sammenlignet med 5,8 % som er hyppige brukere og driver idrett eller fysisk aktivitet etter skoletid. Det vil si det motsatte mønsteret av det som ble vist for jenter, men ikke signifikant forskjell.

3.2.1.9 Analyse av modell for gutter

Modell for gutter som inneholder alle prediktorer var statistisk signifikant, $X^2 (15, n=450) = 38,58$ $p \leq ,001$. Modellen forklarer i seg selv mellom 8,4 % (Cox & Snell Square) og 20,0 % (Nagelkerke R square). Hosmer-Lemeshow Goodness of Fit; Kji kvadrat verdi er 6,46 og $p = ,596$. Det vil si at modellen gir god tilpasning til dataene.

3.2.1.10 Analyse av modell for jenter

Ferdig modell for jenter som inneholder alle prediktorer var statistisk signifikant, $X^2 (15, N=444) = 84,88$, $p \leq ,001$. Modellen forklarer i seg selv mellom 17,4 % (Cox & Snell Square) og 28,1% (Nagelkerke R square). Hosmer-Lemeshow Goodness of Fit: Kji-kvadrat verdi er 6,37 og $p = ,606$. Det vil si at modellen gir god tilpasning til dataene.

4 Diskusjon

Denne populasjonsbaserte studien viser at det er en kjønnsforskjell i forekomsten av hyppig bruk (ukentlig til daglig) av reseptfri smertestillende.

For gutter er «hodepine siste året» signifikant assosiert med hyppig bruk, mens blant jenter har i tillegg vedvarende/stadig tilbakevendende smerter med varighet tre måneder eller mer, å ikke være fysisk aktiv/drive med idrett utenom skoletid, magesmerter ukentlig til daglig og å drikke 6 enheter alkohol eller mer ved en anledning månedlig til ukentlig også signifikant assosiasjon med hyppig forbruk av reseptfri smertestillende midler.

4.1 Diskusjon av resultater og funn

4.1.1 Forekomst

Litteraturen viser at bruk og hyppig bruk av reseptfri smertestillende er høyere blant jenter enn gutter. Dette samsvarer med våre resultatet. Ungdataundersøkelser 2014-2018 og andre tverrsnittsundersøkelser fra Sverige, Danmark, USA, tverrnasjonal undersøkelse og systematiske oversikter både av litt eldre og nyere dato (17, 19, 26, 32, 33, 54) er utført i litt ulike aldersgrupper, noe som gjør det vanskelig å sammenligne resultater direkte.

Forekomst av minst ukentlig bruk av reseptfri smertestillende er litt lavere i vår undersøkelse sammenlignet med Ungdataundersøkelsen fra 2014 (ungdomsskole) og 2016 (VG1) både for jenter og gutter. Ungdatarapporten 2014 var den første som hadde med spørsmål om bruk av reseptfrie smertestillende midler, og representerer et landsgjennomsnitt på ett litt senere tidspunkt enn vår undersøkelse. Det er mulig at forekomst i vår undersøkelse sammenlignet med resten av landet ligger lavere, men er heller trolig et uttrykk for at forekomst av hyppig forbruk har økt over tid. Ut fra hva litteraturen viser om økning i forekomst over tid, samt at Ungdata's interaktive sider viser at ungdomsskoleelever i Tromsø og Balsfjord kommune nå

ligger midt i mellomsjiktet på landsbasis, er det sannsynlig at resultater fra vår undersøkelse underbygger en økning i forekomst av daglig/ukentlig bruk av reseptfri smertestillende siden 2010/11.

Når det gjelder daglig bruk er det en lav og lik forekomst hos mellom gutter og jenter i vår undersøkelse. Disse resultatene sammenfaller med Ungdata med en forekomst på ca 2% for begge kjønn fra 2014 til 2018. Det at daglig bruk er lavt og likt mellom kjønn i vår undersøkelse fra 2010/2011 og i Ungdataundersøkelser frem til nå kan bety at det ikke er den daglige bruken som øker over tid, men heller den mindre hyppige bruken.

Skarsteins tverrsnittundersøkelse blant 15-16 åringer viser et avvik fra den observerte kjønnsforskjellen, fordi hun ikke fant forskjeller mellom kjønn, og flere gutter enn jenter brukte reseptfrie smertestillende midler daglig (22 gutter og 13 jenter, totalt 10%) (27). Selv om Skarsteins undersøkelse fra 2007 er utført blant elever i 10. klasse, viser

Ungdataundersøkelser at forbruket blant gutter holder seg ganske stabilt gjennom hele ungdomsskolen og videregående. Det er derfor ikke grunn til å tro at det vil være ulikheter basert på alder, men trolig delvis forårsaket av et mindre utvalg hos Skarstein. Avviket når det gjelder daglig bruk er vanskelig å forklare, men viser at det finnes variasjoner som bør kartlegges nærmere.

Det kan stilles spørsmål ved om ungdom innehar kunnskap om sikker bruk dersom forekomst av daglig bruk er høy. Paracetamol og ibuprofen er regnet som trygge legemidler for kortvarige kjente sykdomstilstander. Vi har ingen informasjon om hvor mye som brukes av legemidler, kun hvor hyppig de brukes. Et langvarig og tilnærmet daglig bruk kan forårsake nye helseproblemer som legemiddelindusert hodepine, men også øke risiko for hjertesykdom, gastrointestinal skade, nyresykdom, blodpropp og en rekke medikamentelle interaksjoner. Risiko ved det som overstiger sikker bruk må derfor kommuniseres bedre ut til ungdom.

4.1.2 Smerteplager og hyppig bruk av smertestillende midler

Jenter i vår undersøkelse anga større andel av smerter enn gutter, både når det gjelder hodepine, langvarige/stadig tilbakevendende smerter og magesmerter. At jenter rapporterer mer smerter enn gutter faller sammen med resultater fra andre undersøkelser både nasjonalt og internasjonalt (12-14, 16, 17, 25, 28). Samtidig bruker jenter smertestillende hyppigere sammenlignet med gutter. Dette samsvarer med blant andre Ungdataundersøkelser, HBSC og Gobina et al.s tverrnasjonale undersøkelse med flere (10, 12-14, 18, 22, 24-26).

Skarsteins et al. vurderer at hyppig bruk av smertestillende først og fremst er betinget av smerter. De mest vanlige fysiske plager i Ungdataundersøkelsene er hodepine, magesmerter og muskel-skjelettsmerter. I denne masteroppgaven er ikke muskel-skjelettsmerter undersøkt, og her er det kun assosiasjon med hodepine og hyppig bruk for gutter.

I følge Skarstein er mulige forklaringer på smerter en ubalanse i evne til å håndtere stress i forhold til opplevd stress, eller økt sensitivitet mot smertestimuli på grunn av stress. Stress ble satt i sammenheng med blant annet at de som brukte reseptfri smertestillende hyppig sov mindre, jobbet mer deltid, drakk mer koffeinholdige drikker og oftere drakk 6 alkoholenheter ved en anledning sammenlignet med lavfrekventbrukere (27). I vårt materiale er det ikke tatt med variabler som direkte måler opplevd stress. Likevel, det kan implisere at ungdommer med hyppig bruk av reseptfri smertestillende midler er en spesielt utsatt og sårbar gruppe, da årsakene til hyppig bruk synes å være svært sammensatte.

4.1.3 Betydning av kjønn

Vårt materiale ble analysert kjønnsspesifikt fordi det trolig ville være ulikheter mellom kjønn. Jenter hadde OR 2,73 for hyppig bruk sammenlignet med gutter, en mindre amerikansk studie i samme aldersgruppe som viste at jenter hadde OR 3,4 for bruk av reseptfri smertestillende siste to uker (33). Selv om Skarstein ikke fant assosiasjon med kjønn og hyppig bruk av

reseptfri smertestillende midler, beskriver litteraturen ulikheter både i forekomst av smerter og medikamentbruk mellom kjønn som nevnt i kapitlet over. Da modellen i vårt materiale ser ut til å være bedre for jenter enn for gutter, bør ulike faktorer vurderes for gutter og jenter når sammenheng med hyppig bruk av reseptfri smertestillende undersøkes.

4.1.4 Ulike smerteplager

4.1.4.1 Hodepine

Hodepine siste året er den sterkeste faktoren for hyppig bruk av smertestillende både for gutter og jenter, og for gutter den eneste signifikante variabelen som har assosiasjon med hyppig bruk i modellen. Effekten var i tillegg tilnærmet lik for begge kjønn når det gjelder sammenheng med hyppig bruk av reseptfri smertestillende. Hodepine er også nevnt som en av de mest vanlige helseplagene blant ungdom (14) og som oftest oppgis som årsak til selvmedisinering internasjonalt (19).

Mulige årsaker til hodepine er mange. Flere undersøkelser til at ungdommer opplever en stressende hverdag med press og krav, ungdom i dag vokser opp i et samfunn som gir inntrykk av at det å være produktiv og travel er bra. Økte krav til unge mennesker kan medføre en sterk stressfaktor (55). Press og krav er faktorer som trekkes frem også av Skarstein et al og Helseth et al som nevnt tidligere.

Hodepine kan også forårsakes av andre faktorer som lite eller mye søvn, for lite mat og drikke og mye tidsbruk foran skjerm (22). I ungdomstiden er det tenkelig at endring av søvnvaner som å utsette leggetid i ukedager og snu døgnet i helger kan gi hodepine. I følge Haraldstad er søvnmangel en av de vanligste selvrappporterte triggere for smerter blant begge kjønn (16). Søvn under 7 timer var ikke assosiert med hyppig bruk av reseptfri smertestillende i denne

undersøkelsen i den justerte analysen, men effekten var tilstede for begge kjønn i ujustert modell. Sammenheng mellom søvn og hodepine er ikke undersøkt, og kan være tilstede. Mange ungdommer slutter å spise frokost før skole, og får ikke i seg nok å drikke gjennom en skoledag. Dårlig inneklime er også en mulig medvirkende årsak til hodepine som også tas opp av ungdommer selv i kvalitative undersøkelser sammen med bakrus (22). «Periodisk stordriking» var assosiert med hyppig bruk av reseptfri smertestillende hos jenter i vårt materiale.

4.1.4.2 Langvarige/tilbakevendende smerter

I vårt materiale kommer det frem en tydelig sammenheng med langvarige/stadig tilbakevendende smerteproblematikk og hyppig medikamentbruk hos jenter som ikke fantes hos gutter. Smerteplager hos barn og unge er et økende problem. En internasjonal undersøkelse viser at forekomst av vedvarende smerter hos barn og unge øker med alder, bortsett fra magesmerter som er mer vanlig blant yngre (28). Det antas at mellom 15-30% av ungdommer har kroniske smerter (16, 20). Forekomsten samsvarer godt med resultat fra vårt materiale. Det var ingen sammenheng mellom vedvarende smerter og hyppig reseptfri bruk for gutter, men for jenter var OR 2,5 for hyppig bruk sammenlignet med jenter som ikke hadde vedvarende eller tilbakevendende smerter. Det kan bety at gutter har andre typer smerteplager i assosiasjon med hyppig bruk av reseptfri smertestillende som ikke er inkludert.

I følge Haraldstad øker smerteforekomst med alder for begge kjønn, men ikke like mye for gutter som for jenter (20). Menstruasjonsplager kan være en delårsak. Jenter mellom 16 og 18 år synes å være en spesiell risikogruppe både fordi de rapporterer mer smerte enn gutter, og det har en større innvirkning på dagliglivet i forhold til hos gutter. I følge Haraldstad kan en mulig forklaring på denne forskjellen mellom kjønn ha sammenheng med at jenter internaliserer psykologiske problemer i større grad, og det synes å være mer akseptert for

jenter å rapportere symptomer enn for gutter (16). I ujustert modell gir psykiske plager en ganske lik effekt mellom gutter og jenter, mens forekomsten av både psykiske plager og smerter var høyere blant jenter enn gutter. Haraldstad beskriver også at jenters smerteproblematikk kan underestimeres av foreldre, noe som kan være en årsak at de medisinerer seg selv i større grad (16). Det er ikke grunnlag for å si noe om en slik sammenheng relatert til resultater fra oppgaven, men det er en mulig del av forklaringen på kjønnsforskjeller vi finner.

4.1.4.3 Magesmerter

Magesmerter er en annen helseplage som er vanlig hos barn og unge, i følge Haraldstad er forekomst av magesmerter avtagende med alder for gutter, men størst forekomst finnes hos jenter i alder 16-18 år (16). Forekomsten i vårt materiale var også høyere blant jenter enn gutter. Ulike definisjoner av type smerte, varighet av smerter og ulike lengder på perioder i tid tilbake respondenter bes om å besvare i undersøkelser gir ulike resultater. Blant barn og unge angir mellom 34% og 60% magesmerter (33). Ungdatarapporten fra 2016 og 2017 viser at magesmerter er mer vanlig blant elever i videregående enn ungdomsskole generelt (13, 14). En mulig årsak til dette kan være at de fleste jenter har fått menstruasjonen i videregående. Generelt angir jenter høyere forekomst av smerter med økende alder (18) inkludert magesmerter (16). I vårt materiale hadde jenter med ukentlig til daglige magesmerter en økt risiko (OR 2,65) for hyppig bruk av reseptfri smertestillende sammenlignet med de som ikke hadde magesmerter. Dette samsvarer godt med annen forskning som viser at ukentlig til daglige smertepilager er assosiert med hyppig forbruk av reseptfri smertestillende (10, 17, 27), og at jenter rapporterer ukentlige til daglige smertepilager oftere enn gutter (18). Som vist i tabell 4 oppga ca 23% av jenter at de hadde hatt magesmerter ukentlig til daglig i løpet av de siste 2 månedene, totalt hadde ca 75% av jentene hatt magesmerter siste 2 måneder. Dette er noe høyere tall sammenlignet med Haraldstad sin undersøkelse der 58% av

jenter mellom 16 og 18 år hadde hatt magesmerter siste 3 måneder. Også guttene rapporterte mer magesmerter (ca 65%) i vårt materiale sammenlignet med 25% i Haraldstad sin undersøkelse.

4.1.5 Helse

4.1.5.1 Selvvurdert helse og hyppig bruk av reseptfri smertestillende

Det laveste nivået av selvvurdert helse hadde grensesignifikant assosiasjon med hyppig bruk av reseptfri smertestillende og høy OR i justert modell for gutter. I følge Holstein et al. bidrar dårlig selvvurdert helse til ungdoms bruk av smertestillende, uavhengig av smerter i seg selv og kan tyde på at smertestillende er en atferd for å mestre ytre eller indre press (11). Vårt resultat underbygger at dårlig selvvurdert helse i seg selv bidrar til bruk av smertestillende hos begge kjønn før justering for andre faktorer (tabell 6 og 7). Hos jenter var effekten tilstede i alle nivåer sammenlignet med meget god selvvurdert helse (tabell 6). Det kan bety at jenter har brukt reseptfri smertestillende for å mestre opplevd stress og press i større grad enn gutter, mens for gutter er de laveste nivåer av selvvurdert helse av betydning.

4.1.5.2 Psykisk helse

Tabell 4 viser at psykiske plager rammer jenter mer enn gutter. Ungdata 2013 har bare undersøkt depressive symptomer, og viser at andelen gutter er 9% og jenter 24% i VG1. Som tabell 6 og 7 viser var sammenhengen mellom psykiske helseplager og hyppig bruk av reseptfri smertestillende sterk for jenter OR 2,08 og p-verdi < ,005 og OR 2,56 p= ,030 for gutter i ujustert modell. Selv om effekten av psykiske helseplager på hyppig bruk forsvant i justert modell for begge kjønn, var OR høyere for gutter enn jenter i ujustert modell. Noe av forklaringen på at psykiske helseplager ikke i seg selv er assosiert med hyppig bruk av

reseptfri smertestillende i dette materialet kan være at effekten slås ut av de andre variablene som psykisk helse kan samvariere med, som for eksempel hodepine, magesmerter, dårlig søvn og SRH.

Ungdatarapporten fra 2017 sier at omfanget av selvrapporterte psykiske helseplager har økt markant siden begynnelsen av 2010 tallet, spesielt for jenter (14). Dette kan indikere at det er grunn til å undersøke sammenhenger mellom reseptfri bruk og psykiske helseplager nærmere. Hodepine og magesmerter kan være sterkere assosiert med psykiske vansker enn andre smertetilstander i følge Haraldstad (16).

4.1.6 Livsstil

4.1.6.1 Drikkemønster «periodisk stordriking»

Også når det gjelder livsstil er det forskjeller mellom kjønn og faktorer av betydning for hyppig bruk av reseptfri smertestillende. Tidligere undersøkelser av blant annet Skarstein har vist at det finnes en sammenheng mellom ungdom som drikker mye ved en anledning og hyppig bruk av reseptfri smertestillende, også i vårt materiale kommer denne effekten frem. Igjen bare for jenter, der stordriking månedlig til ukentlig var signifikant assosiert med hyppig bruk av reseptfri smertestillende med en OR på 3 før justering for andre variabler, og OR 2,58 etter justering. Relativt nye undersøkelser har funnet at medikamentbruk blant ungdom er assosiert med røyking og stordriking, og kan være en del av et mønster med risikoatferd (17, 56, 57). Skarstein har en litt annen tilnærming der høyt alkoholbruk hos ungdom ses mer i sammenheng med sosiale vanskeligheter og økt sykdomsbyrde i tillegg til økt stress og psykiske vansker (27).

4.1.6.2 Fysisk aktivitet/idrett utenom skole

Jenter som ikke var aktive eller drev idrett utenom skoletid hadde OR 2,15 for å bruke reseptfri smertestillende hyppig som vist i tabell 6. Hos gutter var tendensen at aktivitet utenom skole økte sannsynligheten for hyppig bruk av smertestillende, imidlertid var ikke denne sammenhengen signifikant (tabell 7). I følge Shehnaz et al. er tendensen at gutter selvmedisinerer seg på grunn av idrettsskader, hodepine og nervøsitet, mens jenter oppgir flere smerteplager og depresjon som årsak i aldersgruppen 13-18 år (19).

I følge Ungdata 2017 er ungdom som ikke er aktive i idrett mer utsatt både for fysiske og psykiske helseplager. En assosiasjon mellom å ikke drive idrett og helseplager sier ikke noe om hva som kommer først, men våre resultater indikerer at det å være aktiv utenom skoletid har en positiv effekt for jenter.

En faktor som generelt større forekomst av smerter blant jenter kan også bety at jenter kan være forhindret fra å drive idrett eller fysisk aktivitet på grunn av smerter eller av andre fysiske/psykiske helseproblemer. Det er i dag store kostnader forbundet med å drive idrett, lav sosioøkonomisk status hos foreldre påvirker barn og unges muligheter til fritidsaktiviteter. Smerter er også knyttet til lav sosioøkonomisk status.

4.1.7 Hva kan ligge bak det modellen ikke forklarer?

Variablene som er med i modellen forklarer en begrenset del av assosiasjoner med hyppig bruk av reseptfri smertestillende, og en mindre andel av variansen i hyppig bruk for gutter enn for jenter. Modellen passer bedre for jenter enn for gutter, noe som også kom frem tidlig i modellbyggingen. Andre variabler vil kunne beskrive assosiasjoner mellom gutter og hyppig forbruk av reseptfri smertestillende bedre.

En tverrsnittundersøkelse kan ikke si noe om årsaks-virkningsforhold. Forbruket stiger i befolkningen generelt, også blant ungdom. Litteraturen peker på at årsakene til bruk av

reseptfri smertestillende blant ungdom spenner vidt og er sammensatte. (sette inn referanser brukt gjennom oppgaven)

4.1.7.1 Tilgjengelighet

Vi har ikke informasjon om kilde til anskaffelse av legemidler i vårt materiale.

Litteraturgrunnlaget viser at tilgjengeligheten er stor, og har økt i Norge over tid på grunn av strukturendringer med flere apoteker, nettapotek og salg utenom apotek (LUA ordningen). I tillegg har omsetningen av reseptbelagt paracetamol økt, noe som vil si at det står bokser à 100 tabletter i mange hjem. Ungdom, og spesielt jenter, låner av hverandre ifølge ulike undersøkelser (19, 30, 36) Figur 1 og 2 viser andel av barn og unge per 1000 som har fått paracetamol eller ibuprofen levert ut på resept minst en gang i løpet av 2017, men ikke hvor ofte. I prosent blir forekomst av bruk mye lavere enn det som er selvrapportert i ulike undersøkelser. Da det ikke finnes salgsstatistikk som reflekterer ungdoms forbruk av reseptfri legemidler, er det nødvendig å kartlegge forbruk av reseptfri legemidler ved hjelp av selvrapportering og se dette i sammenheng med eksempelvis forgiftninger eller andre endepunkter over tid. Det kan brukes til å eventuelt vurdere tilgjengeligheten som det er gjort i Sverige.

4.1.7.2 Kunnskap

Assosiasjon mellom kunnskap og hyppig bruk av reseptfri smertestillende er ikke undersøkt. Kunnskap innhentes både fra foreldre, jevnaldrende og helsepersonell blant annet på apotek. Foreldre ser ut til å være de viktigste premissleverandører for ungdommers bruk av reseptfri smertestillende (22). Foreldres praksis når det gjelder bruk og vurdering av indikasjoner blir da viktige, noe som fordrer god nok kunnskap hos foreldre. Ulike undersøkelser viser et misforhold mellom selvoppfattet kunnskap om legemidler, og faktisk kunnskap både når det

gjelder virkestoffer, indikasjoner, dosering og potensiell risiko ved bruk. Pakningsvedlegget blir lest i varierende grad (22, 29, 30).

I Norge kjøpes en større andel reseptfri paracetamol i dagligvare enn på apotek. Disse forbrukerne har ikke tilgang til kunnskapen kvalifisert personal på apotek kan gi om riktig valg av type medikament, dosering, oppbevaring og bivirkninger. Medikamenter kjøpt utenom apotek oppfattes som «mildere» enn samme medikament kjøpt på apotek (29, 36). Når det også er fremkommer at ungdom bruker reseptfri smertestillende for å dempe ulike ubehag utenfor behandlingsområdet, for å bli mer fokusert og for å unngå å få smerter (21, 22, 27, 29, 36) sier dette noe om manglende kunnskap. Dette kan også være et uttrykk for lavere toleranse av problemer og motgang, og behov for løsninger.

Unge forbrukere blir voksne, og tar med seg tillagte medisinvaner i voksenlivet (19). Uheldig bruk kan forebygges med opplysningskampanjer eller undervisning i skolen. Ungdom som handler på apotek spør ikke nødvendigvis om råd fra kvalifisert personell. Da de fleste ungdommer har tilgang på reseptfri smertestillende hjemme kan forekomst av medikamentrelaterte problemer også være høyere enn det som er kjent (19, 26).

4.1.7.3 Holdninger

Assosiasjoner mellom holdninger og hyppig bruk av reseptfri smertestillende er ikke undersøkt i vårt materiale. Likevel, det nevnes både som en medvirkende årsak både til det økende forbruket blant barn og unge generelt, samt forskjellen mellom kjønn når det gjelder hyppig bruk i flere artikler (22, 23, 30). Holdninger til bruk av reseptfri smertestillende overføres delvis fra foreldre, men påvirkes også fra andre aktører som jevnaldrende, skole og media i ungdomstiden (2, 19, 29, 30). Ungdommer står midt i prosessen der de skal tilegne seg ferdigheter, kunnskaper og holdninger som er relevante som forbrukere i et samfunn (29). Dette gjelder også forbruk av reseptfri smertestillende. I følge Holager et al. er det vanskelig å si om høy forekomst av smertetilstander skaper en liberal holdning til bruk av smertestillende

midler, eller om det er en liberal holdning og enkel tilgjengelighet som senker terskelen for bruk av legemidler (30).

Holström tar opp at ungdomstiden karakteriseres blant annet av løsrivelse fra foreldre og økende behov for tilhørighet blant jevnaldrende. Usikkerhet tilhører også utviklingen fra ungdom til voksen når ungdom skal finne sin egen identitet, og kan føre til en overidentifisering med klikker og grupper i så stor grad at individualiteten synes å forsvinne hos noen (29). Dette kan gjøre at ungdom blir sårbare for å adaptere atferd hos jevnaldrende.

4.1.7.4 En enkel løsning på mange ulike problemer?

Det kan være en økende tendens til å velge en hurtig løsning på dagligdagse problemer å på grunn av økt tidspress både når det gjelder foreldre for sine barn, og ungdom som velger løsninger for seg selv (23). Ungdom, og særlig jenter sier at de bruker reseptfri smertestillende for å klare å gå på skole eller jobb (36). Sosial medikasjon er et begrep som brukes om legemiddelbruk uten vanlig indikasjon (smerter) for eksempel mot uro og ubehag (30). Samfunnet legger til rette for å behandle lette plager selv med medikamenter, som et alternativ til å oppsøke helsepersonell. Dersom ungdommer selv skal ta dette ansvaret, kan det være nødvendig å bevisstgjøre både foreldre og ungdommer selv gjennom økt kunnskap om riktig bruk og mulige farlige konsekvenser, men samtidig gi gode alternativer til behandling.

4.2 Begrensninger og styrker

4.2.1 Begrensninger ved studien

Denne studien har noen begrensninger. Bakgrunnsinformasjon om foreldres utdannelse (sosioøkonomisk status) var noe jeg ønsket å ha med. Da så mange som ca 25% ikke kunne svare på spørsmål om høyeste oppnådde utdanning hos foreldre, ble valget å ekskludere

variabelen da utvalget for analyse ville blitt tilsvarende redusert og dermed øke risiko for seleksjonsbias.

En annen svakhet er at det er tatt med mange uavhengige variabler i hovedanalysen. Størrelse på utvalg i forhold til antall uavhengige variabler kan bli et problem. Kategorier er undersøkt med deskriptiv statistikk, og noen er slått sammen for å unngå dette. Likevel kan det være at flere kategorier skulle vært slått sammen, eller at antall uavhengige variabler skulle vært lavere for å få et smalere fokus. Det må også nevnes at variablene som ble valgt ut for analyse viste seg å ha assosiasjon med hyppig bruk av reseptfri smertestillende i sterkere grad for jenter enn gutter i utvalget, dette vil gjenspeile seg i ferdige modeller.

Når store mengder data skal samles inn i en tverrsnittsundersøkelse, er spørreskjema en metode som sparer mye ressursbruk sammenlignet med å bare bruke intervju. Det gir et øyeblikksbilde på forekomst av påvirkningsvariabler og utfallsvariabler i en befolkning, men sier ikke noe om årsaksforhold. Bruk av selvrapporteringsskjema gir også mulighet for informasjonsskjevhet, særlig atferdsfaktorer som røyking og alkoholbruk kan føre til underrapportering fordi de negative effektene er allmenkjente. Det er mulig at også bruk av reseptfri smertestillende kan også omfattes av dette, mens positive faktorer som aktivitet kan overrapporteres. Imidlertid utgjør selvrapportering i ulike utvalg et sammenligningsgrunnlag, og basert på dette kan man si at vår undersøkelse ikke skiller seg ut fra andre utvalg i stor grad.

Informasjonsskjevhet kan også skapes av eksempelvis måten undersøkelsen er laget eller formulert på, eller av hvordan respondenter tolker spørsmål eller husker tilbake (hukommelsesskjevhet) for å besvare et spørreskjema. Spørreskjema i denne undersøkelsen inneholder totalt 134 spørsmål, noe som kan føre til at respondenten «går lei» og hopper over spørsmål eller besvarer deler av den med lavere nøyaktighet.

Det kan også være fare for hukommelsesskjevhet som handler om utfordringer med å svare på forhold som ligger i fortid, og kanskje spesielt når noen spørsmål handler om siste uke, andre om siste to måneder eller siste år som det gjør i Fit futures spørreskjema. En fordel med spørreskjema kan være at det er enklere å besvare sensitive spørsmål når det anonymiseres. En ulempe kan være at spørsmål kan misforstås, og fører til feilklassifisering.

4.2.2 Styrker ved studien:

En av styrkene i oppgaven er at utvalget er stort. I tillegg er deltakerraten er høy (93%), og utvalg for analyse etter eksklusjon for alder og de som ikke rapporterte bruk av reseptfri smertestillende er lav (84,6%).

Ekstern validitet

Når deltakerraten er så høy som 93% vil det si at risiko for seleksjonsbias sannsynligvis er lav. Befolkningen i Tromsø kan sies å være representative for Nord Europeisk urban befolkning, og resultatene kan generaliseres til like ungdomspopulasjoner (37).

Det er mulig at de som ikke deltok i undersøkelsen ville avgitt andre data enn de som deltok, og dermed ført til litt andre resultater. Ungdommer som ikke gikk på skole er ikke med i undersøkelsen. Skoleåret 2010/2011 var totalt 809 elever i hele Troms fylke i alderen 16-21 år registrert av oppfølgingstjenesten (utenfor skole eller jobb), på landsbasis utgjør 15-17 åringer ca 25% av disse (58).

5 Konklusjon

Funnene i denne studien viser at forekomst av hyppig bruk av reseptfri smertestillende er dobbelt så høy blant jenter sammenlignet med gutter. Flere smerte-, helse- og livsstilsfaktorer som er valgt ut har assosiasjon med hyppig legemiddelbruk for jenter sammenlignet med gutter i vårt materiale. Det er behov for mer forskning på ungdoms bruk av smertestillende og kjønnsforskjeller, også longitudinelle studier som følger grupper over tid.

I Norge er det skolehelsetjeneste (helsesøster) på videregående skoler, men store ulikheter når det gjelder ressurser, deriblant tilgang til lege og psykolog. Ungdom som gruppe har ulikheter fra både barn og voksen befolkning, også i et folkehelseperspektiv synes behovet for et sterkere fokus på denne gruppen å være større enn det så langt har vært i Norge. Helsevaner formes samtidig som kunnskap og erfaringer er mangelfulle, mens valg av livsstil og løsninger på opplevde problemer i stor grad gjøres av ungdommer selv. Det er behov for forsterkning av lett tilgjengelig helsetilbud for ungdom for å forebygge helseproblemer. Undervisning i skolen om ivaretagelse av egen helse, deriblant medikamentbruk er også et tiltak som etterlyses i flere undersøkelser, og som støttes.

Referanseliste

1. Berg K. Adolescent medicine - an introduction. *Läkartidningen* [Internet]. 2005 [cited 2018 05.12.17]; 102(23):[1815-9 pp.]. Available from: <http://www.lakartidningen.se/Functions/OldArticleView.aspx?articleId=1372>.
2. Sawyer S, Afifi R, Bearinger L, Blakemore S-J, Dick B, Ezech A, et al. Adolescence: a foundation for future health. *The Lancet* [Internet]. 2012 20. Aug [cited 2018 01.08]; 379(9826):[10 p.]. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673612600725>.
3. Lie S. *Adolescensmedisin Store medisinske leksikon: Foreningen Store norske leksikon*; 2014 [Available from: <https://sml.snl.no/adolescensmedisin>].
4. Haavet O. *Ungdomsmedisin*. Oslo: Universitetsforlaget; 2005.
5. Omsorgsdepartementet H-o. *#Ungdomshelse - regjeringens strategi for ungdomshelse 2016-2021*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet; 2016.
6. *Folkehelse rapporten 2014 : helsetilstanden i Norge*. Oslo: Folkehelseinstituttet; 2014. Available from: <https://www.fhi.no/nettpub/hin/>.
7. Currie C. *Young people's health in context : health behaviour in school-aged children (HBSC) study : international report from the 2001/2002 survey*. København: WHO; 2004.
8. Grøholt E-K, Hesselberg Ø, Alvær K, Grøtvedt L. Hva vil det si å overvåke befolkningens helse? *Tidsskrift for Den norske legeforening*. 2008;128(21):2470-1.
9. Breidablik H-J. *Selvopplevd helse hos barn og unge. En undersøkelse av samvarierende og predikerende faktorerens betydning for selvopplevd helse*. Bergen: The University of Bergen; 2012.
10. Currie C, Europe WHOROf. *Social determinants of health and well-being among young people : health behaviour in school-aged children (HBSC) study : international report from the 2009/2010 survey*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2012.
11. Holstein B, Hansen E, Andersen A, Due P. Self-rated health as predictor of medicine use in adolescence. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*. 2008;17(2):186-92.
12. Bakken A. *Ungdata 2018: Nasjonale resultater* Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring; 2018 [8/18:[Available from: <http://www.hioa.no/Om-OsloMet/Senter-for-velferds-og-arbeidslivsforskning/NOVA/Publikasjoner/Rapporter/2018/Ungdata-2018.-Nasjonale-resultater>].
13. Bakken A. *Ungdata 2016 : nasjonale resultater* Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring; 2016 [8/16:[Available from: <http://www.hioa.no/Om-HiOA/Senter-for-velferds-og-arbeidslivsforskning/NOVA/Publikasjoner/Rapporter/2016/Ungdata-2016.-Nasjonale-resultater>].
14. Bakken A. *Ungdata 2017 : nasjonale resultater* Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring; 2017 [10/17:[Available from: <http://www.hioa.no/Om-OsloMet/Senter-for-velferds-og-arbeidslivsforskning/NOVA/Publikasjoner/Rapporter/2017/Ungdata-2017>].
15. Lagerløv P, Rosvold E, Holager T, Helseth S. How adolescents experience and cope with pain in daily life: a qualitative study on ways to cope and the use of over-the-counter analgesics. *BMJ Open*. 2016;6(3).
16. Haraldstad K, Sørum R, Eide H, Natvig G, Helseth S. Pain in children and adolescents: prevalence, impact on daily life, and parents' perception, a school survey. *Scandinavian journal of caring sciences*. 2011;25(1):27.
17. Gobina I, Välimaa R, Tynjälä J, Villberg J, Villerusa A, Iannotti R, et al. The medicine use and corresponding subjective health complaints among adolescents, a cross-national survey. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*. 2011;20(4):424-31.
18. Gobina I, Villberg J, Villerusa A, Välimaa R, Tynjälä J, Ottova-Jordan V, et al. Self-reported recurrent pain and medicine use behaviours among 15-year olds: Results from the international study. *European Journal of Pain*. 2015;19(1):77-84.
19. Shehnaz S, Agarwal A, Khan N. A Systematic Review of Self-Medication Practices Among Adolescents. *Journal of Adolescent Health*. 2014;55(4):467-83.
20. Høie M, Haraldstad K, Rohde G, Fegran L, Westergren T, Helseth S, et al. How school nurses experience and understand everyday pain among adolescents 2017 [cited 2017 21.nov]; 16: 53(1). Available from: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12912-017-0247-x#citeas>.

21. Skarstein S, Lagerlav P, Kvarme L, Helseth S. High use of over-the-counter analgesic; possible warnings of reduced quality of life in adolescents - a qualitative study.(Report). BMC Nursing. 2016;15(16).
22. Helseth S, Lagerløv P, Holager T, Johansen O, Rosvold E. Ungdom og bruk av reseptfri smertestillende medisin. Nordic Journal of Nursing Research. 2009;29(3):28-31.
23. Holstein B, Andersen A, Due P, Hansen EH. [Children's and adolescent's use of medicine for aches and psychological problems: secular trends from 1988 to 2006]. Ugeskrift for læger. 2009;171(1-2):24-8.
24. Furu K, Skurtveit S, Rosvold E. Selvrapportert legemiddelbruk hos 15-16-åringer i Norge. Tidsskrift for Den norske legeförening. 2005;125(20):2759-61.
25. Lagerløv P HT, Helseth S, Rosvold E. Selvmedisinerer med reseptfrie smertestillende legemidler hos 15 – 16-åringer. Tidsskr Nor Laegeforen. 2009(129):1447-50.
26. Westerlund M, Brånstad J-O, Westerlund T. Medicine-taking behaviour and drug-related problems in adolescents of a Swedish high school. Pharmacy World & Science. 2008;30(3):243-50.
27. Skarstein S, Rosvold E, Helseth S, Kvarme L, Holager T, Småstuen M, et al. High-frequency use of over-the-counter analgesics among adolescents: reflections of an emerging difficult life, a cross-sectional study. Scandinavian Journal of Caring Sciences. 2014;28(1):49-56.
28. King T, Chambers C, Huguot J, Macnevin J, McGrath J, Parker J, et al. The epidemiology of chronic pain in children and adolescents revisited: A systematic review. Pain. 2011;152(12):2729-38.
29. Holmström I, Bastholm-Rahmner P, Bernsten C, Röing M, Björkman I. Swedish teenagers and over-the-counter analgesics – Responsible, casual or careless use. Research in Social and Administrative Pharmacy. 2014;10(2):408-18.
30. Holager T, Lagerløv P, Helseth S, Rosvold E. Holdninger til reseptfrie smertestillende legemidler blant 15-16-åringer. Tidsskrift for Den norske legeförening. 2009;129(15):1451-4.
31. Furu K HV, Hartz I, Karlstad Ø, Skurtveit S, Blix HS, Strøm H, Selmer R. Legemiddelbruk hos barn og unge i Norge 2008-2017. Folkehelseinstituttet; 2018.
32. Gualano M, Bert F, Passi S, Stillo M, Galis V, Manzoli L, et al. Use of self-medication among adolescents: a systematic review and meta-analysis. The European Journal of Public Health. 2015;25(3):444-50.
33. Fouladbakhsh J, Vallerand A, Jenuwine E. Self-Treatment of Pain Among Adolescents in an Urban Community. Pain Management Nursing. 2012;13(2):80-93.
34. Lundqvist C, Clench-Aas J, Hofoss D, Bartonova A. Self-reported headache in schoolchildren: Parents underestimate their children's headaches. Acta Pædiatrica. 2006;95(8):940-6.
35. Kröner-Herwig B, Morris L, Heinrich M, Gassmann J, Vath N. Agreement of Parents and Children on Characteristics of Pediatric Headache, Other Pains, Somatic Symptoms, and Depressive Symptoms in an Epidemiologic Study. The Clinical Journal of Pain. 2009;25(1):58-64.
36. Apotekforeningen. Ungdommers bruk av paracetamol 2015 [updated 02.07.2015. Available from: <https://www.apotek.no/nyhetsarkiv/nyhet/ungdommers-bruk-av-paracetamol?M=NewsV2&PID=36826>.
37. Samuelsen P, Sloerdal L, Mathisen U, Eggen A. Analgesic use in a Norwegian general population: change over time and high-risk use - The Tromsø Study.(Report). BMC Pharmacology and Toxicology. 2015;16(1):10.
38. legemiddelverk S. Salg utenom apotek (LUA-ordningen): Statens legemiddelverk; 2017 [Available from: <https://legemiddelverket.no/import-og-salg/salg-utenom-apotek>.
39. Legemiddelmeldingen : riktig bruk-bedre helse. Oslo: Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon; 2015.
40. Sakshaug S, Strøm H. Legemiddelforbruket i Norge 2012-2016=Drug Consumption in Norway 2012-2016. Oslo: Folkehelseinstituttet; 2017.
41. Folkehelseinstituttet. 2018 [Legemiddelbruk/omsetning første halvår 2018]. Available from: <https://www.fhi.no/hn/legemiddelbruk/omsetning-utenom-apotek/stabilt-salg-av-legemidler-i-dagligvare-forste-halvar-2018/>.
42. Svartdal F. Holdning. Store norske leksikon.
43. Medication overuse headache: Etiology, clinical features, and diagnosis [Internet]. UpToDate Inc. 2017 [cited September 29, 2017]. Available from:

https://www.uptodate.com/contents/medication-overuse-headache-etiology-clinical-features-and-diagnosis?source=search_result&search=medication%20overuse%20headache&selectedTitle=1~73.

44. Felleskatalogen. Oslo: Felleskatalogen; 2017. Available from:

<https://www.felleskatalogen.no/>.

45. Roberts E, Delgado Nunes V, Buckner S, Latchem S, Constanti M, Miller P, et al. Paracetamol: not as safe as we thought? A systematic literature review of observational studies. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 2015;75(3).

46. Folkehelseinstituttet. Forgiftninger med paracetamol øker blant unge jenter 2017 [Available from: <https://www.fhi.no/nyheter/2017/roper-varsko-om-paracetamolforgiftning-bant-unge-jenter/>.

47. agency) LSmp. Paracetamol i tablettform endast på apotek från 1 november 2015

<https://lakemedelsverket.se/2015> [updated 29.10.2015. Available from:

<https://lakemedelsverket.se/Alla-nyheter/NYHETER-2015/Paracetamol-i-tablettform-endast-pa-apotek-fran-1-november-2015/>.

48. Folkehelseinstituttet. Ungdomsundersøkelser 2000-2004 og 2009 [Internett]. Oslo:

Folkehelseinstituttet; 2018 [updated 04.12.2015; cited 2018 20. august]. Available from:

<https://www.fhi.no/studier/helseundersokelser/ung/ungdomsundersokelser-2000-2004-2008/>.

49. Helsebiblioteket. 2018 [Available from: <https://www.helsebiblioteket.no/retningslinjer/rop/6-utredning/scl-10>.

50. Strand B, Dalgard O, Tambs K, Rognerud M. Measuring the mental health status of the Norwegian population: A comparison of the instruments SCL-25, SCL-10, SCL-5 and MHI-5 (SF-36). *Measuring the mental health status of the Norwegian population: A comparison of the instruments SCL-25, SCL-10, SCL-5 and MHI-5 (SF-36)*2003.

51. Folkehelseinstituttet. Økt dødelighet med sporadisk stordriking ("binge drinking") 2018 [updated 29.01.15. Available from: <https://www.fhi.no/nyheter/2013/okt-dodelighet-med-sporadisk-stordr/>.

52. WHO. Heavy episodic drinking among drinkers 2018 [Available from:

http://www.who.int/gho/alcohol/consumption_patterns/heavy_episodic_drinkers_text/en/.

53. Field A. *Discovering statistics using IBM SPSS statistics : and sex and drugs and rock 'n' roll*. 4th ed. ed. Los Angeles: SAGE; 2013.

54. Holstein B, Hansen E, Due P, Almarsdóttir A. Self-reported medicine use among 11- to 15-year-old girls and boys in Denmark 1988 - 1998. *Scandinavian Journal of Public Health*. 2003;31(5):334-41.

55. Bakken A. Ungdata 2014: nasjonale resultater Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring; 2015 [7/15:[Available from: <http://www.hioa.no/Om-OsloMet/Senter-for-velferds-og-arbeidslivsforskning/NOVA/Publikasjoner/Rapporter/2015/Ungdata.-Nasjonale-resultater-2014>.

56. A A, BE H, EH H. Is medicine use in adolescence risk behavior? Cross-sectional survey of school-aged children from 11 to 15. *The Journal of adolescent health : official publication of the Society for Adolescent Medicine*. 2006;39(3):362.

57. Borup I, Andersen A, Holstein B. Re-Visit to the School Nurse and Adolescents' Medicine Use. *Health Education Journal*. 2011;70(3):274-84.

58. Utdanningsdirektoratet. 2011.

Vedlegg nr 1

Demografiske variabler:

1: Kjønn: (Spørreskjema) Spørsmål 1: «Er du gutt eller jente?» Gutt (0) Jente (1)

2: Alder: (Intervju): 15,16,17 eller 18 år, alder over 18 år ekskludert. I regresjon slås alder sammen til 15 og 16 år (0) 17 og 18 år (1)

Sosioøkonomiske variabler

Utdanningsnivå foreldre: (Spørreskjema) Spørsmål 6: «Hva er den høyeste fullførte utdanningen til dine foreldre? (sett kryss for alle utdanningene du vet om mor og far)»

3: Mors utdanning (kategorisk): «Vet ikke» (0), «Grunnskole 9 år» (1), «Yrkesfaglig VGS/Yrkesskole» (2), «Allmennfaglig VGS/Gymnas» (3), «Høyskole/universitet mindre enn 4 år» (4), «Høyskole/Universitet 4 år eller mer» (5)

4: Fars utdanning (kategorisk): «Vet ikke» (0), «Grunnskole 9 år» (1), «Yrkesfaglig VGS/Yrkesskole» (2), «Allmennfaglig VGS/Gymnas» (3), «Høyskole/universitet mindre enn 4 år» (4), «Høyskole/Universitet 4 år eller mer» (5)

Kommentar: Denne variabelen har stor andel besvart «Vet ikke». For å kunne bruke den i analyse kollapses alternativer (1+2+3) «Grunnskole 9 år», «Yrkesfaglig VGS/Yrkesskole» og «Allmennfaglig VGS/Gymnas» til ny kategori «Grunnskole/VGS», samt alternativer (4+5) «Høyskole/universitet mindre enn 4 år og, «Høyskole/Universitet 4 år eller mer» til ny kategori «Høyere utdanning 3 år eller mer». «Vet ikke» kodes 0, «Grunnskole/VGS» kodes 1, og «Høyere utdanning 3 år eller mer» kodes 2.

5: **Studievalg:** (Intervju): Hvilken VGS linje går du på? «Studiespesialiserende» (1), «Idrettslinje» (2), «Yrkesfag» (3)

Helse- og livsstilsvariabler

6: Selvvurdert helse: (Spørreskjema) Spørsmål 20: «Hvordan vurderer du din helse sånn i alminnelighet?»: «Meget god» (5), «God» (4), «Hverken god eller dårlig» (3), «Dårlig» (2) og «Meget dårlig» (1). «Dårlig/Meget dårlig» (1+2) slås sammen pga av lav n, noe som vil føre til brutte antagelser i kjønnsespesifikk analyse.

7: Kronisk sykdom: (Intervju): «Har du kronisk eller stadig tilbakevendende sykdom?»
«Nei» (0), «Ja» (1)

8: Psykiske plager: (Spørreskjema, Likert skala) Spørsmål 30: «Under finner du en liste over ulike problemer. Har du opplevd noe av dette i løpet av siste uken til og med i dag?»:

«Plutselig frykt uten grunn», «Føler deg redd eller engstelig», «Matthet eller svimmelhet», «Føler deg anspent eller oppjaget», «Lett for å klandre deg selv», «Søvnproblemer», «Nedtrykt, tungsindig», «Følelse av å være unyttig, lite verdt», «Følelse av at alt er et slit», «Følelse av håpløshet med tanke på fremtida».

Svaralternativer med følgende poeng: (1) «ikke plaget», (2) «litt plaget», (3) «ganske mye plaget» og (4) «veldig mye plaget».

Spørsmålene utgjør verktøyet Hopkins Symptoms Check List 10 (HSCL-10). Gjennomsnitt av sammenlagt poeng < 1,85 gir kategori (0), => 1,85 gir kategori (1). =>1,85 angir psykologiske plager/psykologisk stress.

9: Smerter: (Spørreskjema) Spørsmål 99: Har du langvarige eller stadig tilbakevendende smerter som har vart i 3 måneder eller mer? «Nei» (0), «Ja» (1)

Følgespørsmål: «Dersom «Ja»; hvor gjør det vondt? Høyre/venstre: «Skulder», «Arm/Albue», «Hånd», «Hofte», «Lår/Kne/Legg», «Ankel/Fot», eller (midten) «Hode/Ansikt», «Kjeve/Kjeveledd», «Nakke», «Øvre del av ryggen», «Korsryggen», «Bryst», «Mage», «Underliv/Kjønnsorganer». Til sammen 20 mulige alternativer, disse variablene legges sammen og ny variabel:

10: «*smertes i 3 kroppsdelar eller mer*»: «Nei» (0), «Ja» (1). I kategorien «Nei» inkluderes også de som har svart «Nei» på forrige spørsmål.

11: Hodepine: (Spørreskjema) *Har du vært plaget av hodepine siste året?* «Nei» (0), «Ja» (1)

12: Magesmerter: (Spørreskjema) Spørsmål 109: I løpet av de to siste månedene: Hvor ofte har du hatt smerte eller ubehag i magen? «Aldri» (1), «1-3 ganger i måneden» (2), «En gang i uka» (3), «Flere ganger i uka» (4), «Hver dag» (5). Svaralternativer (3+4+5) kollapses da det er få som angir dette svaret, og lav n vil bryte antagelser i kjønns-spesifikk analyse. Nye kategorier: «Aldri» (0), «1-3 ganger i måneden» (1), «Ukentlig til daglig» (2)

Livsstil

13: Røyking: (Spørreskjema) Spørsmål 43: Røyker du? «Nei, aldri» (1), «Noen ganger» (2), «Daglig» (3). Kategorier (2+3) kollapses på grunn av lav n. Nye kategorier: «Nei» (0), «Ja» (1)

14: Drikkemønster alkohol; «sporadisk stordriking»: (Spørreskjema) Spørsmål 51: Hvor ofte drikker du 6 alkoholenheter ved en anledning? «Aldri» (1), «Sjeldnere enn månedlig» (2), «En gang per måned» (3), «1 gang per uke» (4), «Daglig eller nesten daglig» (5).

De som har svart tidligere at de ikke drikker alkohol og (1) «Aldri» kodes (0), «Sjeldnere enn månedlig» (1) og (3+4) «1 gang per måned» og «en gang per uke» kodes (2). Ingen har besvart med alternativ 5. Å drikke 5 enheter alkohol eller mer ved en anledning defineres som binge-drinking, eller «stordriking» på norsk.

15: Søvn: (Spørreskjema) Spørsmål 79: Hvor mange timer sover du vanligvis per natt?

Svaralternativer delt i 17 kategorier fra «4 timer eller mindre» til «12 timer eller mer» stigende med 30 minutter i hver kategori. Svaralternativer kollapses i to grupper, «Søvn 7 timer eller mer» (0) og «Søvn mindre enn 7 timer» (1).

16: Idrett/fysisk aktivitet: (Spørreskjema) Spørsmål 57: Driver du med idrett eller fysisk aktivitet utenom skole (f eks skateboard, dansing, fotball, løping)? «Ja» (1) «Nei» (0)

17: Selvtillit venner: Spørsmål 18: Hvordan syns du at du selv er i forhold til venner?

Harters profil på selvbilde for ungdom 14-19 år, undergruppe venner er brukt i FF1

(<https://portfolio.du.edu/SusanHarter/page/44210>). «Jeg syns det er vanskelig å få venner»,

«Jeg har mange venner», «Andre ungdommer har vanskelig for å like meg», «Jeg er populær

blant jevnaldrende» og «Jeg føler at jevnaldrende godtar meg» besvares med Likert skala med

alternativene «stemmer svært dårlig» (1), «stemmer nokså dårlig» (2), «stemmer nokså godt»

(3)» og «stemmer svært godt» (4). Poeng på spørsmål 1 og 3 reverseres grunnet negativ

ordlyd. Mulig totalskår 5-20. Undersøkelsen består av flere delundersøkelser, undergruppe

venner i gjeldende aldersgruppe har en forventet gjennomsnittsverdi på 3. I denne

undersøkelsen kollapses totalskår mindre enn 15 (15 gir gjennomsnitt 3) i kategori (1), og 16-

20 i kategori (0)

Menstruasjon: dersom du er jente, har du fått menssen? 0=nei 3 stk. 1=ja 463 stk sjekket med
descriptives. Brukes ikke som variabel i analyse siden det vil si at de fleste har fått menssen
med evnt smerteplager.

Vedlegg nr 2

Fordeling av alle inkluderte variabler, totalt og fordelt på kjønn, n= 945

Variabler		Totalt utvalg N (%)	Jenter (0) N (%)	Gutter (1) N (%)
Avhengig variabel:	Ikke brukt/sjeldnere enn	814 (86,1)	378 (81,1)	436 (91,0)
Bruk av reseptfri smertestillende (n=945)	ukentlig			
	Ukentlig eller daglig	131 (13,9)	88 (18,9)	43 (9,0)
Uavhengige variabler				
Selvrapportert helse (n=941)	Veldig dårlig/Dårlig	53 (5,6)	25 (5,4)	28 (5,9)
	Verken god eller dårlig	202 (21,5)	90 (19,4)	112 (23,4)
	God	457 (48,6)	252 (54,4)	205 (42,9)
	Meget god	229 (24,3)	96 (20,7)	133 (27,8)
Score gjennomsnitt HSCL (n=926)	=>1,85 psykiske plager	177 (19,1)	124 (26,6)	53 (11,3)
	< 1,85 ikke psykiske plager	749 (80,9)	334 (72,9)	415 (88,7)
Harters gjennomsnitt venner (n=928)	Gjennomsnitt =>3	777 (83,7)	380 (83,3)	397 (84,1)
	Gjennomsnitt <3	151 (16,3)	76 (16,7)	75 (15,9)
Har du kroniske eller stadig tilbakevendende smerter med varighet 3 mnd. eller mer? (n=938)	Ja	223 (23,8)	130 (28,3)	93 (19,5)
	Nei	715 (76,2)	330 (71,7)	385 (80,5)
Kroniske eller stadig tilbakevendende smerter varighet 3 mnd. eller mer i ≥3 kroppsdeler? (n=938)	Ja	118 (12,6)	78 (17,0)	40 (8,4)
	Nei	820 (87,4)	382 (83,0)	438 (91,6)
Hodepine siste året? (n=943)	Ja	512 (54,3)	297 (63,9)	215 (55,0)
	Nei	431 (45,7)	168 (36,1)	263 (45,0)
Magesmerter siste 2 mnd.? (n=937)	Ikke hatt	321 (34,3)	1117 (25,39)	204 (42,9)
	1-3 ganger/mnd	444 (47,4)	239 (51,7)	205 (43,2)
	Ukentlig til daglig	172 (18,4)	106 (22,9)	66 (13,9)
Røyker du? (n=943)	Daglig	33 (3,5)	17 (3,8)	12 (2,6)
	Av og til	175 (18,6)	71 (16,1)	92 (20,1)
	Nei	735 (77,9)	354 (80,1)	353 (77,2)
Drikker du 6 enheter alkohol ved en anledning? (n=938)	Månedlig til ukentlig	221 (23,6)	88 (19,0)	133 (28,1)
	< en gang per måned	294 (31,3)	168 (36,2)	126 (26,6)
	Nei/drikker ikke alkohol	423 (45,1)	208 (44,8)	215 (45,4)
Sover du i gjennomsnitt 7 timer eller mer per natt? (n=937)	Nei	362 (38,6)	182 (39,2)	180 (38,1)
	Ja	575 (61,4)	282 (60,5)	293 (61,9)
Driver du med idrett eller fysisk aktivitet utenom skole? F eks skateboard, dansing, fotball, løping (n=944)	Ja	634 (67,2)	318 (68,4)	316 (66,0)
	Nei	310 (32,8)	147 (31,6)	163 (34,0)
Programvalg VGS (n=945)	Studiespesialiserende	380 (40,2)	238 (51,1)	142 (29,6)
	Idrettsfag	99 (10,5)	38 (8,2)	61 (12,7)
	Yrkesfaglig utdanning	466 (49,3)	190 (40,8)	276 (57,6)
Hva er mors høyeste utdanning? (n=938)	Vet ikke	243 (25,9)	107 (23,1)	136 (28,6)
	Grunnskole	55 (5,9)	26 (5,6)	29 (6,1)
	Yrkesfaglig VGS, yrkesskole	118 (12,6)	69 (14,9)	49 (10,3)
	Allmennfaglig VGS/gymnas	143 (17,7)	62 (13,4)	81 (17,1)
	Høyskole/universitet < 4 år	166 (17,7)	87 (18,8)	79 (16,6)
	Høyskole/universitet ≥ 4 år	213 (22,7)	112 (24,2)	101 (21,3)
Hva er fars høyeste utdanning? (n=922)	Vet ikke	271 (29,4)	133 (29,3)	138 (29,5)
	Grunnskole	81 (8,8)	39 (8,6)	42 (9,0)
	Yrkesfaglig VGS, yrkesskole	169 (18,3)	76 (16,7)	93 (19,9)
	Allmennfaglig VGS/gymnas	110 (11,9)	58 (12,8)	52 (11,1)
	Høyskole/universitet < 4 år	122 (13,2)	60 (13,2)	62 (13,2)
	Høyskole/universitet ≥ 4 år	169 (18,3)	88 (19,4)	81 (17,3)

Har mor høyskole/ universitetsutdanning 3 år eller mer? (N=938)	Vet ikke	243 (25,9)	107 (23,1)	136 (28,6)
	Nei	316 (33,7)	157 (33,9)	159 (33,5)
	Ja	379 (40,4)	199 (43,0)	180 (37,9)
Har far høyskole/ universitetsutdanning 3 år eller mer? (N=922, 454 jenter 468 gutter)	Vet ikke	271 (29,4)	133(29,3)	138 (29,5)
	Nei	360 (39,0)	173 (38,1)	187 (40,0)
	Ja	291 (31,6)	148(32,6)	143 (30,6)
Alder	15 år	49 (5,2%)	14 (3,0%)	35 (7,3%)
	16 år	749 (78,3%)	373(80,0)	367(76,6)
	17 år	134 (14,2%)	72 (15,5%)	62 (12,9%)
	18 år	22 (2,3%)	7 (1,5%)	15 2,3%)

Vedlegg nr 3

Krysstabell assosiasjon uavhengige variabler med hyppig bruk av reseptfri smertestillende midler. *Fishers test

Uavhengige variabler	Assosiasjon med hyppig bruk av reseptfri smertestillende Kji kvadrat (df) p-verdi			Kjønnforskjell uavhengig var?
	Jenter (0) n=466	Gutter (1) n=479	Totalt n=945	
Kjønn			18,56 (1) p≤ ,001	p≤ ,001
Alder	,356 (3) p= ,947	1,30 (3) p= ,729	0,24 (3) p= ,971	
SRH	21,87 (3) p≤ ,001 (n=463)	9,50 (3) p= ,023 (n=478)	30,88 (3) p≤ ,001 (n=941)	p= ,465
Kroniske smerter	25,01 (1) p≤ ,001 (n=460)	2,79 (1) p= ,095 (n=478)	32,28 (1) p≤ ,001 (n=938)	p= ,003
Kroniske smerter ≥ 3 kroppsdelar	21,90 (1) p≤ ,001 (n=460)	2,81 (1) p= ,075 * (n=478)	32,96 (1) p≤ ,001 (n=938)	p≤ ,001
Hodepine siste året	32,96 (1) p≤ ,001 (n=465)	26,96 (1) p≤ ,001 (n=478)	70,34 (1) p≤ ,001 (n=943)	p≤ ,001
Magesmerter siste 2 mnd	15,87 (2) p≤ ,001 (n=462)	2,47 (2) p= ,290 (n=475)	21,85 (2) p≤ ,001 (n=937)	p≤ ,001
HSCL (<1,85/≥1,85)	9,65 (1) p= ,002 (n=458)	2,91 (1) p= ,060 * (n=468)	21,87 (1) p≤ ,001 (n=926)	p≤ ,001
Røyker (nei/av og til eller daglig)	2,79 (1) p= ,030 (n=464)	2,56 (1) p= ,109 (n=479)	4,76 (1) p= ,029 (n=943)	p= ,363
6 enheter alkohol ved en anledning	11,39 (2) p= ,003 (n=464)	6,58 (2) p= ,037 (n=474)	14,17 (2) p< ,001 (n=938)	p= ,123
Vurdert å slutte/pause fra skolen (nei/ja)	5,47 (1) p= ,019 (n=465)	3,96 (1) p= 0,47 (n=478)	10,80 (1) p< ,001 (n=943)	p= ,572
Aktivitet eller idrett utenom skole (nei/ja)	12,13 (1) p≤ ,001 (n=465)	0,00 (1) p= 1,000 (n=479)	7,30 (1) p= ,007 (n=944)	p= ,594
Sover ≥7 timer per natt	9,76 (1) p= ,002 (n=464)	4,71 (1) p= ,030 (n=473)	15,34 (1) p≤ ,001 (n=937)	p= ,815
Harters selvoppfattelse venner (≥ snitt/under snitt)	0,10 (1) p= ,750 (n=456)	0,00 (1) p= 1,000 (n=472)	0,19 (1) p= ,730 (n=928)	p= ,801
VGS studieretning	4,67 (2) p= ,097 (n=466)	0,53 (2) p= ,768 (n=479)	2,68 (2) p= ,261 (n=945)	p≤ ,001
Har mor utdanning universitet/høyskole ≥3 år	7,20 (2) p= ,027 (n=463)	1,41 (2) p= ,495 (n=475)	5,79 (2) p= ,055 (n=938)	p= ,124
Har far utdanning universitet/høyskole ≥3 år	0,55 (2) p= ,759 (n=454)	2,44 (2) p= ,296 (n=468)	2,05 (2) p= ,358 (n=922)	p= ,878

Vedlegg 4



Region:	Saksbehandler:	Telefon:	Vår dato:	Vår referanse:
REK nord	Lill Martinsen	77620753	26.01.2018	2018/171/REK nord
			Deres dato:	Deres referanse:
			09.01.2018	

Vår referanse må oppgis ved alle henvendelser

Anne Elise Eggen
Institutt for samfunnsmedisin

2018/171 Bruk av reseptfrie smertestillende midler– et jentefenomen? Tromsøundersøkelsen Fit Futures

Forskningsansvarlig institusjon: UiT - Norges arktiske universitet
Prosjektleder: Anne Elise Eggen

Vi viser til søknad om forhåndsgodkjenning av ovennevnte forskningsprosjekt. Søknaden er behandlet av Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK nord) ved sekretariatsleder, på fullmakt gitt av komiteen med hjemmel i forskningsetikkforskriften § 10 annet ledd. Søknaden er vurdert med hjemmel i helseforskningsloven

Prosjektleders prosjekttale

Formålet med masteroppgaven er å undersøke forekomst av bruk av reseptfrie smertestillende midler i Tromsøundersøkelsen Fit Futures 1, og faktorer som assosieres med daglig/ukentlig bruk gjennom kvantitativ analyse. Det er utført kvalitative undersøkelser (basert på intervju) og tverrsnittsundersøkelser (basert på spørreskjema) av temaet tidligere i Norge, men resultater fra et større tallmateriale som dette kan være med på å fylle ut kunnskap om tema. Faktorer som kan settes i sammenheng med høyt forbruk av smertestillende er blant annet kjønn, smerte i flere kroppsdel, selvrappertert helse, sosiodemografisk status hos foreldre, lavere skår på selvbilde, drikke mye alkohol på en gang, og gjennomsnittlig kortere nattesøvn. Denne kunnskapen kan brukes av helsepersonell og andre for økt kunnskap om tema, og forebygging av uheldig bruk av smertestillende medikamenter.

Vurdering

Prosjektet er en masteroppgave i Public health.

Formålet med masteroppgaven er å undersøke forekomst av bruk av reseptfrie smertestillende midler i Tromsøundersøkelsen Fit Futures 1, og faktorer som assosieres med daglig/ukentlig bruk.

Masterkandidaten skal undersøke forekomst av bruk av reseptfrie smertestillende medikamenter i allerede innsamlet data, og analysere faktorer for betydning for bruk som er funnet i andre studier som kjønn, smerte i flere kroppsdel/smerte som vedvarer over 3 mnd, alder, søvn, selvrappertert fysisk og psykisk helse, BMI, bruk av alkohol og tobakk, samt bruk av midler mot depresjon og søvnproblemer.

Data

Data er tidligere registrerte helseopplysninger og allerede innsamlet gjennom Fit Futures, REK 2009/1282.

Data behandles aidentifisert.

Besøksadresse:
MH-bygget UiT Norges arktiske
universitet 9037 Tromsø

Telefon: 77646140
E-post: rek-nord@asp.uit.no
Web: <http://helseforskning.etikkom.no/>

All post og e-post som inngår i
saksbehandlingen, bes adressert til REK
nord og ikke til enkelte personer

Kindly address all mail and e-mails to
the Regional Ethics Committee, REK
nord, not to individual staff