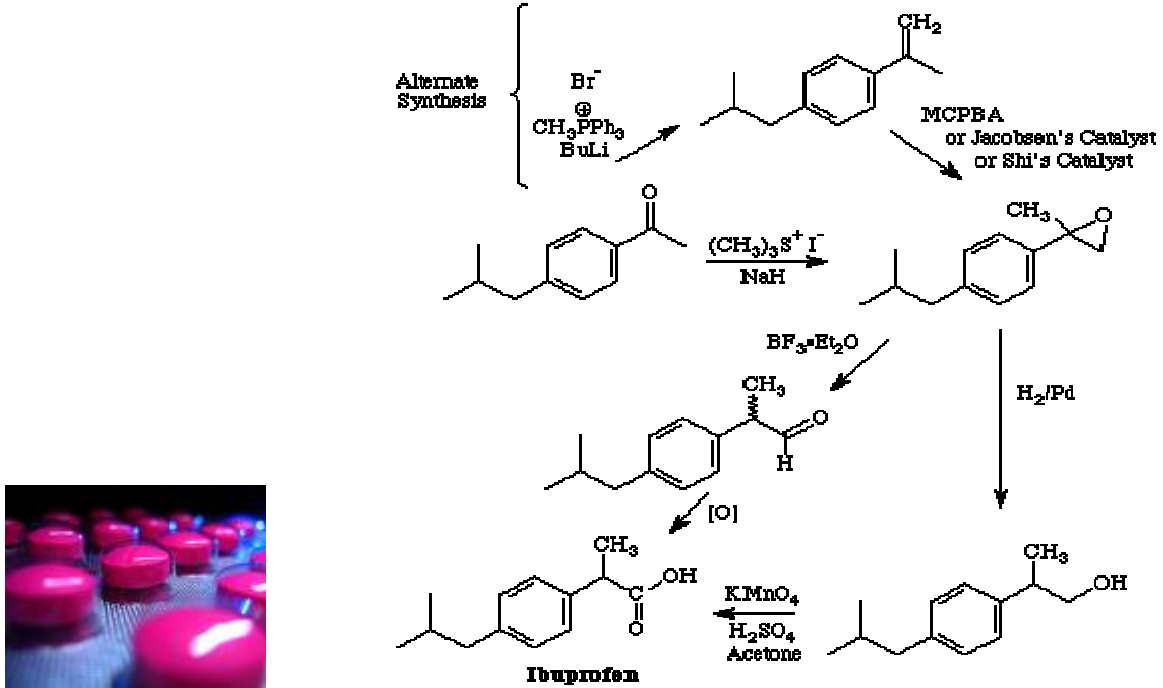


Medisinbruk blant studenter ved Universitetet i Oslo

Prosjektoppgave i allmennmedisin



Av Janne Rueness og Arne A. Stenstrøm
 Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo, høsten 2007

INNHOLDSFORTEGNELSE

Forord	side 3
Abstract	side 4
Innledning	side 6
Materiale og metode	side 8
Resultater	side 16
Diskusjon	side 24
Konklusjon	side 36
Referanser	side 37
Vedlegg 1	

FORORD

Denne oppgaven utgår fra institutt for allmenntmedisin ved det Medisinske fakultet, Universitetet i Oslo, høsten 2007.

Vi vil rette en stor takk til vår veileder gjennom hele prosjektet, Elin Olaug Rosvold, for tålmodig, grundig og intensiv veiledning, opplæring i SPSS, og gode råd underveis.

ABSTRACT

Background:

Knowledge about medicine use among university students is scarce, as most studies have been conducted on adolescents and adult populations.

Objective:

The aim of this study was to analyse medicine use, and especially the pattern of use of analgesics due to different health related variables, in the student population (age 18-35 years) at the University of Oslo.

Methods:

A survey on health and medicine use among Norwegian students was carried out at the University of Oslo in 2003 and 2005. This study was conducted as a part of the HELT study (HELse og Trivsel blant studenter). In 2003 and 2005, the same questionnaire was sent to a random selection of 1800 Norwegian students. 424 of the students answered both questionnaires. These students constitute the population of our study.

Results:

Compared to male students, a larger part of the female population reported to have used medicine in the preceding four weeks. In 2003 70 % of the female students and 38 % of the males had used OTC (over-the-counter) analgesics monthly. The figures in 2005 were 60 % and 35 %, respectively. The eldest female students were less likely than the younger to have used OTC analgesics during the past four weeks in 2005. The use of prescribed analgesics was low, as compared to use of OTCs. Within the group of students who reported to have poor self-perceived health, a larger part of female than male students used analgesics. Female students were also more likely to report ailments such as headache, stomach-ache, and muscular pain. A larger percentage of female students than male students used analgesics due to this pain.

Conclusions:

The pattern of use of analgesics in University students vary according to gender and age. This pattern was not detected in other groups of medicine. Medicine use among university students has not changed over a two-year period. More female students than male students have used analgesics in the last four weeks. The younger female students were more prone to have used OTC analgesics than elderly students during the previous four weeks.

INNLEDNING

De viktigste årsakene til bruk av smertestillende medisiner er smerter og dårlig helse (1). Ved mindre helseplager, samt diffuse og intermitterende smertetilstander, er bruk av reseptfrie smertestillende medisiner vanligst å bruke. Ved mer alvorlige og/ eller kroniske tilstander behandles smerter i større grad med reseptbelagte analgetika, eller med en kombinasjon av disse to preparatgruppene (2).

Bruken av smertestillende medisiner er imidlertid ikke uten risiko. Paracetamol, som selges reseptfritt i Norge, er en av de vanligste årsakene til forgiftninger som krever sykehusinnleggelse her i Norge (3). En engelsk studie viste at paracetamol står for 48 % av forgiftninger som må behandles ved sykehus (4.).

Fra og med 1. november 2003 ble loven som regulerer salg av reseptfrie legemidler endret (5). Etter denne dato kan lette analgetika og ibuprofen kjøpes i dagligvarebutikker og kiosker som har konsesjon (6). Overdreven bruk av disse preparatene kan gi lever-, og nyreskader, samt gastrointestinale blødninger (7). Det er uttrykt bekymring hvorvidt den nye loven vil føre til økt forbruk av reseptfrie smertestillende medisiner og dermed økt forekomst av analgetikainduserte helseskader (6).

Fra 2003 til 2006 har forbruket av smertestillende medisiner som selges reseptfritt, (utenom ibuprofen), økt fra 27.63 DDD/1000 innbyggere/døgn til 30.67 DDD/1000 innbyggere/døgn 2003 (8), det vil si en økning på omtrent 10 % i løpet av en tre års periode. Når det gjelder ibuprofen, er forbruksøkningen enda større. Her har forbruket økt fra 10.4 til 15.2 DDD/1000 innbyggere/døgn. Dette er en økning på 32 % siden 2003.

Bruken av medisin varierer mellom ulike land. I en komparativ studie foretatt i regi av WHO i skoleåret 1997/1998, ble det månedlige forbruket av ulike medisintyper blant 123.227 11 til 15 åringer fra 28 vestlige land undersøkt (7). Norske ungdommer hadde i denne undersøkelsen det fjerde laveste forbruket av reseptfrie smertestillende medisiner. Ungdom hjemmehørende i Slovakia, Grønland og Sveits hadde en lavere andel brukere. Blant norske ungdommer var

andelen som hadde brukt smertestillende medisin i løpet av den siste måneden blant jenter og gutter på henholdsvis 35.9 og 25.6 %. Høyest forbruk hadde ungdom i USA, der tallene var på henholdsvis 65.9 og 48,9 %.

En undersøkelse av et tilfeldig utvalg på 6500 personer fra Finland viste at 22.1 % av voksne brukte smertestillende oftere enn hver uke (2). En studie fra Danmark som tok for seg medisinbruk blant personer med ulik utdanningslengde, viste at kjønn var en viktig og selvstendig prediktor for bruk av reseptfri medisin. Denne studien viste også at kvinners medisinbruk var høyere enn menns medisinbruk innenfor alle utdanningskategorier (9). Det kunne ikke ut fra denne undersøkelsen påvises noen sikker sammenheng mellom utdanningslengde og forbruk av reseptfrie medisiner. Når det gjaldt reseptbelagt medisin, viste det seg at menn og kvinner med kort skolegang hadde et høyere medisinforbruk sammenlignet med personer med lengre skolegang.

Bruk av smertestillende medisin ser også ut til å være korrelert med egen opplevelse av helse. De som ser på sin helse som dårlig bruker mest smertestillende medisin (10). Graden av opplevd smerte spiller også inn, ved at de som opplever smerter med høy intensitet bruker mer smertestillende medisin (10). I en spansk studie er det vist at faktorer som egenopplevelse av helse, røyking og overdreven bruk av alkohol er assosiert med økt bruk av reseptfrie preparater inkludert smertestillende (11).

Vi har ikke kjennskap til tidligere studier som viser medisinbruk blant universitetsstudenter i Norge. Det er derfor viktig å få kunnskap om hva det er som predikerer bruk av ulike grupper medisiner hos denne delen av befolkningen. Dette er særlig viktig siden tilgjengeligheten har økt. Dersom smertestillende medisin brukes på feil indikasjon, er det ønskelig at tiltak for å motvirke dette iverksettes.

Hensikten med denne studien er å beskrive omfang og type av medisinbruk i en studentpopulasjon i alderen 18-35 år, samt å kartlegge eventuelle endringer i bruksmønster over en toårsperiode. Videre ønsker vi å se i hvilken grad bruk av reseptfri og reseptbelagt smertestillende medisin er assosiert med kjønn, alder, helse og livsstil.

MATERIALE OG METODE

HELT undersøkelsen

Studenthelsetjenesten ved Universitetet i Oslo (UiO) tok i 2002 initiativ til en undersøkelse med fokus på studenters helse og trivsel. Undersøkelsen fikk navnet "HELse og Trivsel blant studenter ved Universitetet i Oslo (HELT)". Fra studentregistret ved Universitetet i Oslo ble til sammen 2200 studenter trukket tilfeldig ut. Disse fikk tilsendt det samme spørreskjemaet i posten på to ulike tidspunkter, våren 2003 (HELT 1) og våren 2005 (HELT 2).

Av studentene som fikk tilsendt spørreskjema, var 1800 norske og 400 studenter fra utlandet, (200 studenter i 2003 og 200 i 2005). De norske studentene fikk tilsendt spørreskjema både i 2003 og i 2005, selv om de ikke hadde svart på skjemaet i den første undersøkelsen. Utvalget av utenlandsstudenter som fikk tilsendt skjema, var ulikt i de to undersøkelsene. Disse er derfor utelatt i denne oppgaven.

Totalt var det i vårsemesteret 2003 registrert 31 882 studenter ved universitetet, med en kjønnsfordeling på henholdsvis 59 % kvinner og 41 % menn (12). Av disse var 2667 utenlandsstudenter, som utgjorde nær 8 % av studentpopulasjonen. Av de 31882 studentene registrert ved Universitetet i Oslo i 2003, var 40 % 25 år eller yngre, 30 % mellom 26 og 29 år, og 30 % 30 år eller eldre (13).

Vårt utvalg på 2000 studenter utgjorde ca. 6 % av totalt antall studenter ved Universitetet i Oslo i 2003. Henholdsvis 50 og 16 studenter ble ekskludert fra studien på grunn av manglende mottak av skjema i 2003 og i 2005. Dersom svarskjemaet ikke ble mottatt innen tre til fire uker, fikk studenten tilsendt et nytt spørreskjema i posten, vedlagt en oppfordring om å svare. I alt svarte 45 % (907) på HELT 1 og 38 % (787) på HELT 2. 27 skjema måtte ekskluderes fra HELT 1 og 26 skjema fra HELT 2 på grunn av ufullstendige data. Ved HELT1 var det 45 % av utvalget som svarte. Ved HELT 2 var svarprosenten gått ned til 38 %. Av de 1750 norske studentene som mottok spørreskjemaet både i 2003 og i 2005, svarte i alt 479 (27 %) på begge skjemaene (12).

55 av studentene som besvarte spørreskjemaet begge ganger, var 36 år eller eldre. Den eldste studenten blant disse var 74 år gammel. Vi valgte å ekskludere studenter over 36 år fra studien, ettersom denne gruppen studenter kan tenkes å bruke medisiner mot andre symptomer og sykdomsforhold enn det som er representativt for studentgruppen som helhet.

I vår studie av legemiddelbruk har vi valgt ut alle de norske studentene i alderen 18-35 år i 2003, som besvarte spørreskjemaet begge ganger, i alt 424 personer. Av disse var 67,2 % kvinner (285) og 32,8 % menn (139). Tabell 1 viser aldersfordelingen i materialet.

Gjennomsnittsalderen på studentene som ble valgt ut, var på litt i underkant av 25 år.

Medianen i utvalget var på 24 år.

Alder	Frekvens			Andel i prosent
	K	M	Total	
19	12	5	17	4,0
20	23	6	29	6,8
21	23	12	35	8,3
22	38	8	46	10,8
23	29	12	41	9,7
24	32	14	46	10,8
25	20	25	45	10,6
26	24	16	40	9,4
27	24	9	33	7,8
28	19	10	29	6,8
29	10	6	16	3,8
30	5	5	10	2,4
31	7	1	8	1,9
32	9	5	14	3,3
33	3	3	6	1,4
34	6	2	8	1,9
35	1	0	1	0,2
Totalt	285	139	424	100,0

Tabell 1: Kjønn- og aldersmessig fordeling av studenter under 36 år som besvarte HELT-spørreskjemaet både i 2003 og i 2005.

Spørreskjemaet bestod av 57 spørsmål med svaralternativer der studentene ble instruert i å krysse av for det mest aktuelle svaralternativet. Spørsmålene omhandlet hovedsakelig variabler som kan tenkes å ha innvirkning på studenters helse, som medikament- og substansbruk, ergonomiske forhold ved lærestedet, mosjon og forhold knyttet til personlighet.

Spørsmålene var i hovedsak hentet og videreutviklet fra tidligere befolkningsundersøkelser. Dette ble gjort for å kunne sammenlikne våre funn blant studentpopulasjonen med befolkningen for øvrig (13).

Studentenes totalbruk av medisiner (avhengige variabler) i henholdsvis 2003 og 2005 ble analysert mot relevante sosiale, studierelaterte livsstil- og helsevariabler (uavhengige variabler).

Avhengige variabler

Medisinbruk

Spørsmålene knyttet til medisinbruk i HELT er hentet fra Helseundersøkelsen i Oslo 2000-2001 (HUBRO og Ung-HUBRO), som igjen bygger på spørsmål fra Helseundersøkelsen i Hordaland (HUSK), Tromsø og Nord Trøndelag (14).

Medisinbruken ble kartlagt ved følgende spørsmål: *Hvor ofte har du i løpet av de 4 siste ukene brukt følgende medisiner? (Sett ett kryss for hver linje). Med medisiner mener vi her medisiner kjøpt på apotek. Kosttilskudd og vitaminer regner vi **ikke** med her.*

Det var åtte forskjellige typer medikamentgrupper som studentene skulle krysse av om de brukte:

- 1. Smertestillende uten resept*
- 2. Smertestillende på resept*
- 3. Allergimedisin*
- 4. Astmamedisin*
- 5. Sovemedisin*
- 6. Beroligende medisin*
- 7. Medisin mot depresjon*

8. Annen medisin på resept

Studentene fikk fem svaralternativer å velge mellom: ”Aldri”, ”daglig”, ”hver uke, men ikke daglig”, ”sjeldnere enn hver uke”, og ”ikke brukt siste 4 uker”.

I analysene ble svarkategoriene ”aldri” og ”ikke brukt siste 4 uker” slått sammen til en felles kategori som fikk navnet ”Bruker ikke”. Tilsvarende ble de tre øvrige kategoriene ”daglig”, ”hver uke, men ikke daglig” og ”sjeldnere enn hver uke” slått sammen til en felles kategori med navnet ”Bruker”.

Uavhengige variabler

Bruken av smertestillende medisin ble analysert opp mot en rekke uavhengige variabler. På grunn av den tydelige kjønnsforskjellen i medisinbruk, ble kjønnene analysert hver for seg.

Alder

Studentene ble inndelt i tre grupper etter alder i 2003 (18-25 år, 26-29 år og 30-35 år).

Helsevariabler

Spørsmålene i HELT vedrørende egenopplevd helse og smerter var hentet fra spørreskjemaet i HUBRO-undersøkelsen (13).

Egenvurdert helse

Studentene ble bedt om å svare på hvordan de opplevde sin egen helse: *Hvordan er helsen din nå?* De fikk fire svaralternativer: ”dårlig”, ”ikke helt god”, ”god”, ”svært god”

I analysene ble de to svarkategoriene ”dårlig” og ”ikke helt god” slått sammen til en felles kategori ”dårlig”. De to øvrige kategoriene ble slått sammen til kategorien ”god”.

Smertes

Smertes ble kartlagt ved følgende spørsmål: *Har du i løpet av de siste 12 måneder flere ganger vært plaget av? (Sett ett kryss for hver linje):* " Hode (hodepine, migrene eller liknende)", " nakke/skuldre", " armer/ben/knær", " mage", " rygg". Til sammen skulle den enkelte deltager sette fem kryss. Svaralternativene var enten "ja" eller "nei".

Antallet ja-svar i hvert enkelt spørreskjema ble talt opp, og materialet ble delt i to grupper: De som hadde satt ingen eller høyst ett kryss på kroppslige smerter ble plassert i kategorien "0-1 kroppsdel", og studiedeltagerne som i høyere grad rapporterte somatiske plager, det vil si hadde krysset av mellom to og fem ja-kryss, ble plassert i en felleskategori med navnet "2 til 5 kroppsdel".

De to kategoriene *Hode (hodepine, migrene eller liknende)* og *Mage* i 2003 og 2005 ble analysert separat opp mot bruk av smertestillende medikamenter.

De resterende tre kategoriene, "nakke/skuldre", " armer/ben/knær" og "rygg" ble slått sammen til en ny kategori; "Muskel- skjelett". På tilsvarende måte som for kategorien smerter i ulike kroppsdel, talte vi antall ja-kryss pr deltager innenfor kategorien muskel-skjelettsmerter, og fordelte materialet på tre kategorier: "Ingen kryss", "ett kryss" og "2 eller 3 kryss". De tre kategoriene ble dernest analysert opp mot bruk av smertestillende medikamenter i 2003 og 2005.

Psykiske plager

Psykiske plager ble kartlagt ved hjelp av screeninginstrumentet Hopkins Symptom Check List 25 (Hscl-25), som er en kortversjon av Hscl-90 (15). Hscl er et standardisert utfyllingsskjema for selvrapportert psykisk helse. Spørsmålet lød som følger: *Gi en vurdering på hvor mye hvert symptom var til plage eller ulempe for deg de siste 2 ukene (til og med i dag). (Sett kryss i den ruta som passer deg best. Husk å sette ett kryss på hver linje).*

Studentene fikk en liste på 25 negative symptomer eller problemer. De 25 punktene var: *Plutselig skremt uten grunn, føler deg redd eller engstelig, føler deg svimmel eller kraftløs,*

nervøs eller urolig, hjertebank, skjelving, føler deg anspent eller opphisset, hodepine, anfall av redsel eller panikk, rastløshet + kan ikke sitte rolig, føler deg slapp og uten energi, anklager deg selv for ting, har lett for å gråte, tap av seksuell interesse eller lyst, dårlig appetitt, vanskelig for å sove, følelse av håpløshet for fremtiden, føler deg nedfor, føler deg ensom, har tanker om å ta ditt liv, følelse av å være fanget, bekymrer deg for mye, føler ikke interesse for noe, føler at alt krever stor anstrengelse, føler at du ikke er noe verd.

Svaralternativene var, som i Hscl: ”Ikke i det hele tatt”, ”litt”, ”en god del” og ”svært mye”. En Hscl- gjennomsnittscore på over 1.75 er assosiert med psykiske problemer (16).

Livsstilsvariabler

Røyk

Studentenes røykevaner ble kartlagt med spørsmålet: *Røyker du, eller har du røkt?* Det var fire svarmuligheter: ”nei”, ”ja, men jeg har sluttet”, ”ja, av og til”, ”ja, hver dag”. De tre ulike svaralternativene for ja ble i analysene slått sammen til en felles ja- kategori.

Alkohol

Bruksmønsteret av alkohol i studentpopulasjonen ble kartlagt ved hjelp av 10 spørsmål hentet fra AUDIT (Alcohol Use Disorder Identification Test), som er et screeninginstrument utarbeidet av WHO for å identifisere skadelige drikkemønstre på et tidlig stadium (17). Spørsmålene lød som følger, svaralternativer angitt i parentes:

Hvor ofte drikker du alkohol?

(”aldri”, ”månedlig eller sjeldnere”, ”2-4 ganger i uken”, ”4 ganger i uken eller mer ”),

Hvor mange alkoholenheter tar du på en typisk drikkedag?

(1-2 enheter, 3-4 enheter, 5-6 enheter, 7-9 enheter, 10 eller flere enheter),

Hvor ofte drikker du seks alkoholenheter eller mer på en gang?, Hvor ofte i løpet av de siste 12 måneder var du ikke i stand til å stoppe å drikke etter at du hadde begynt?, Hvor ofte i løpet av de siste 12 måneder unnlot du å gjøre ting du skulle gjøre på grunn av drikking?, Hvor ofte i løpet av de siste 12 måneder har du trengt en drink om morgenen for å komme i gang etter sterk drikking?, Hvor ofte i løpet av de siste 12 måneder har du hatt skyldfølelse eller samvittighetsnag på grunn av drikkingen?, Hvor ofte i løpet av de siste 12 måneder har det vært umulig å huske hva som hendte kvelden før på grunn av drikking?

(” Aldri”, ” sjeldnere enn månedlig”, ” noen ganger i måneden”, ” noen ganger i uken”, ” daglig eller nesten daglig”)

Har du eller noen andre blitt skadet som følge av din drikking? Har en slektning eller venn, eller lege (eller annen helsearbeider) engstet seg over drikkingen din, eller antydnet at du måtte redusere?

(” Nei”, ” ja, men ikke i løpet av de siste 12 måneder”, ” ja i løpet av de siste 12 måneder”)

For hvert spørsmål ble studentene minnet på at de bare skulle sette ett kryss.

I analysene ble kjønnene delt inn i to grupper: En lavrisikogruppe og en høyriskogruppe for utvikling av alkoholindusert sykdom. Kvinner med en AUDIT score på 7 og menn med en AUDIT score på 11 eller høyere, har økt risiko for å utvikle helseproblemer som følge av høyt alkoholkonsum (18). Det ble derfor satt en høyere grenseverdi (grenseverdi: 11) for menn for å bli plassert i risikogruppen for alkoholindusert sykdom enn for kvinner (grenseverdi: 7).

Mosjon

Studentenes mosjonsvaner ble kartlagt med spørsmålet: *Hvor mange ganger i uken driver du med idrett/ mosjon slik at du blir andpusten eller svett? Antall ganger pr uke*: Studentene skulle besvare spørsmålet ved å oppgi et tall. Spredningen på de avgitte svarene var mellom 0 og 14, der litt i underkant av 80 prosent av de spurte trente tre eller færre ganger pr uke.

Vi delte studentene som besvarte spørsmålet inn i tre grupper: ”0 ganger pr uke”, ”1-3 ganger pr uke, og over fire ganger pr uke”.

Arbeidspress

I HELT 1 og 2 ble universitetsstudentenes egne opplevelser av påkjenninger og mestring kartlagt gjennom flere spørsmål med delspørsmål. Følgende spørsmål er brukt i vår undersøkelse:

Har du opplevd noe av følgende: (Sett kryss for hver linje):

Stort arbeidspress på universitetet

Stort press fra andre for å lykkes/ gjøre det bra på universitetet

Store vansker med å konsentrere deg i undervisningen

Store vansker med å forstå foreleseren når han/ hun underviser

Det var tre ulike svaralternativer: *Nei*, *Ja av og til*, og *Ja ofte*. De to sistnevnte kategoriene ble slått sammen til en felles kategori for ja-svar.

Besvarelsene ble deretter sortert inn i tre ulike grupper, alt etter hvor mange ja- svar det ble krysset av for. ”0 ja-kryss”, ” 1-2 ja- kryss”, og ”3-4 ja- kryss”.

Statistiske analyser:

De innsamlede data ble lagret og analysert i SPSS 14.0. Det ble utført Chi-kvadrat test eller Fischer’s Exact test med signifikansnivå $p \leq 0.05$ på de statistiske analysene.

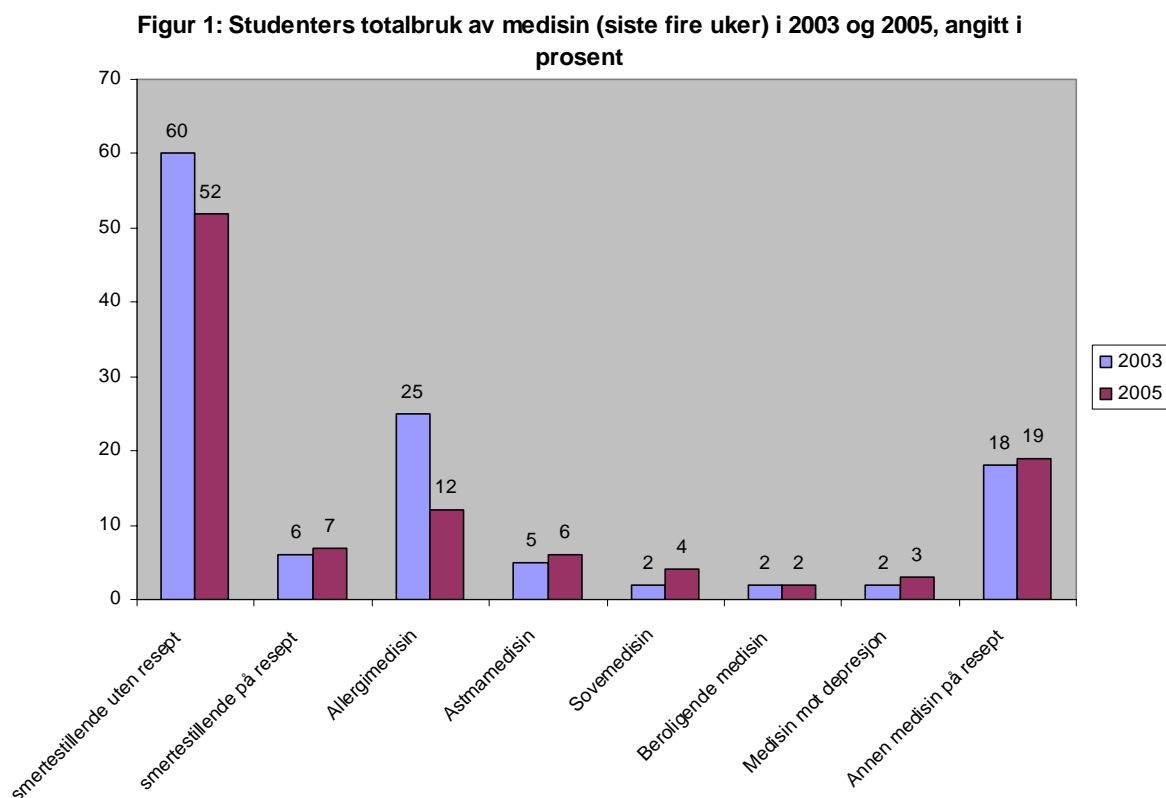
Etikk:

HELT-prosjektet ble godkjent av Datatilsynet og av Regional forskningsetisk komité våren 2003.

RESULTATER

Totalforekomst av medisinbruk blant studenter

Figur 1 viser totalforekomsten av egenrapportert medisinbruk blant studentene i HELT - undersøkelsen i 2003 og 2005, fordelt på de ulike medikamentgruppene. Smertestillende reseptfri medisin var det vanligst brukte medikamentet. Henholdsvis 60 % (2003) og 52 % (2005) av studentene ved Universitetet i Oslo rapporterte å ha brukt reseptfri smertestillende medisin i løpet av de siste fire uker. Når det gjaldt bruk av andre typer medisin, rapporterte studentene en langt lavere bruksfrekvens. Etter reseptfri smertestillende medisin og oppsamlingsgruppen *annen medisin på resept*, var allergimedisin den største enkeltgruppen.



Alder

Tabell 2 viser totalt medisinbruk blant studentene i HELT-undersøkelsen, fordelt på alder og kjønn. Vi fant at i den eldste aldersgruppen (30-35 år), var andelen brukere av reseptfri smertestillende medisin signifikant lavere i forhold til de to yngste aldersgruppene i 2005. Denne tendensen var også til stede i 2003.

Når det gjaldt de andre gruppene av medikamenter, fant vi ingen signifikante forskjeller i medisinbruk mellom studentene i de forskjellige aldersgruppene.

Tabell 2:

Medisinbruk siste fire uker blant studentene som deltok i HELT undersøkelsen i 2003 og i 2005, fordelt på kjønn og alder. Antall (%)#

	18-25 år		26 – 29 år		30 – 35 år		Kvinner		Menn	
	2003 n= 259	2005 n= 259	2003 n= 118	2005 n= 118	2003 n= 47	2005 n= 47	2003 n= 285	2005 n= 285	2003 n= 139	2005 n= 139
Smertestillende uten resept	157 (61)	139 (54)	70 (61)	65 (56)	23 (50)	14 (30)**	197 (70)	170 (60)	53 (38)***	48 (35)***
Smertestillende på resept	12 (5)	17 (7)	8 (7)	9 (8)	4 (9)	5 (11)	18 (7)	27 (10)	6 (4)	4 (3)*
Allergimedisin	61 (24)	25 (10)	31 (27)	19 (16)	12 (26)	6 (13)	68 (24)	37 (13)	36 (26)	13 (9)
Astmamedisin	11 (4)	11 (4)	7 (6)	10 (9)	3 (7)	3 (6)	13 (5)	15 (5)	8 (6)	9 (7)
Sovemedisin	5 (2)	9 (4)	4 (4)	6 (5)	1 (2)	2 (4)	8 (3)	13 (5)	2 (1)	4 (3)
Beroligende medisin	5 (2)	5 (2)	1 (1)	4 (3)	1 (2)	0 (0)	7 (3)	6 (2)	0 (0)	3 (2)
Medisin mot depresjon	5 (2)	8 (3)	4 (4)	2 (2)	1 (2)	2 (4)	8 (3)	11 (4)	2 (1)	1 (1)
Annen medisin på resept	44 (17)	55 (21)	24 (21)	20 (17)	8 (17)	5 (11)	61 (22)	69 (24)	15 (11)**	11 (8)***

Andelen brukere av de aktuelle medisinene er angitt i parentes, avrundet til nærmeste hele tall. Stjernemerke rubrikker markerer statistisk signifikans mellom kjønnene eller mellom de tre aldersgruppene i enten 2003 eller 2005.

*: $p \leq 0.05$, **: $p \leq 0.01$, ***: $p \leq 0.001$

Vi fant at kvinnelige studenter brukte mer reseptfri smertestillende medisin enn menn, både i 2003 og i 2005 ($p < 0.001$). I 2003 og 2005 rapporterte henholdsvis 70 og 60 % av de kvinnelige studentene å ha brukt reseptfri smertestillende medisin i løpet av de siste fire ukene. Tilsvarende tall for menn var henholdsvis 38 og 35 %.

Når det gjaldt bruk av smertestillende medisin på resept, rapporterte en langt lavere andel av utvalget å ha brukt dette de siste fire uker. Dette gjaldt begge kjønn. Som for reseptfri smertestillende medisin, fant vi at andelen kvinner som brukte smertestillende medisin på resept var større enn for menn i 2005 ($p < 0.05$). Denne forskjellen ble også observert i 2003, men var imidlertid ikke signifikant.

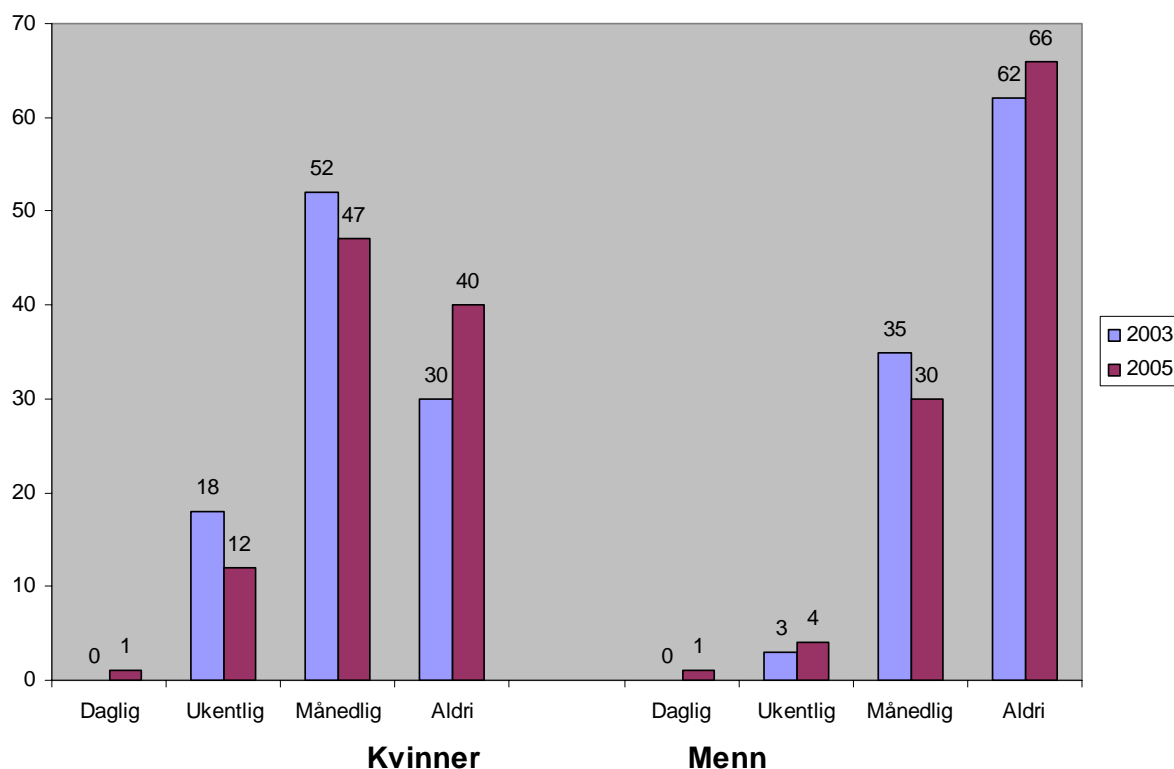
Det ble ikke funnet kjønnsforskjeller i bruken av allergimedisin, astmamedisin, sovemedisin, beroligende medisin og medisin mot depresjon, verken i 2003 eller i 2005.

I utvalget som svarte at de hadde brukt annen medisin på resept i løpet av de siste fire ukene, fant vi at kvinner brukte mer annen medisin på resept enn menn i 2003 ($p < 0.01$) og i 2005 ($p < 0.001$).

Studenters bruk av smertestillende medisin

Figur 2 og 3 viser hyppigheten i bruk av reseptfri og reseptbelagt smertestillende medisin blant kvinner og menn i 2003 og 2005. Det fremgår av begge figurene at andelen studenter som bruker smertestillende medisin daglig eller ukentlig er lav. Majoriteten av studentene som rapporterte bruk av reseptfri smertestillende medisin, gjorde dette på månedlig basis. Andelen studenter som aldri brukte reseptbelagt smertestillende medisin var på over 90 %.

Figur 2: Bruk av reseptfri smertestillende medisin (siste fire uker) i 2003 og i 2005, angitt i prosent



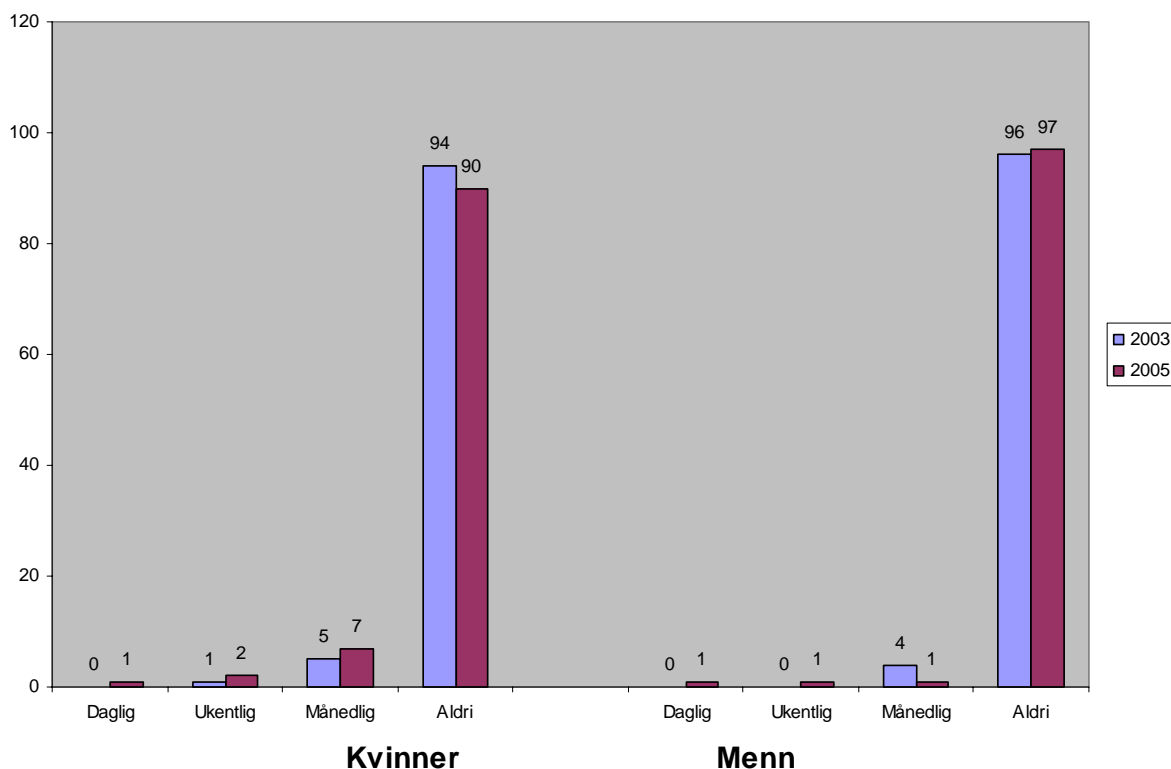
Tabell 3 viser kvinnelige og mannlige studenters bruk av smertestillende medisin, analysert i forhold til alder, helsefaktorer og livsstilsfaktorer (vedlegg 1).

Alder

Vi fant ingen forskjeller i kvinnelige studenters bruk av reseptfri smertestillende medisin mellom de ulike aldersgruppene i 2003. Imidlertid fant vi at andelen brukere av reseptfri smertestillende medisin for kvinner i de to yngste aldersgruppene var betraktelig høyere enn for de eldste kvinnelige studentene i 2005 ($p < 0.001$).

Det ble ikke funnet forskjeller i andel brukere av smertestillende medisin på resept blant kvinner i de ulike aldersgruppene. Vi fant heller ingen forskjeller i bruk av smertestillende medisin blant menn i de ulike aldersgruppene, verken i 2003 eller i 2005.

Figur 3: Bruk av reseptbelagt smertestillende medisin (siste fire uker) i 2003 og 2005, angitt i prosent



Egenrapportert helse

Blant kvinnene som oppga at de opplevde helsa si som dårlig, var det en større andel brukere av smertestillende medisin enn blant kvinner som opplevde helsa si som god. Dette gjaldt både for smertestillende medisin uten resept, og for reseptpliktige smertestillende ($p < 0.001$ i 2005).

Også blant menn med dårlig egenopplevd helse rapporterte en større andel å ha brukt reseptfri smertestillende medisin i forhold til menn som rapporterte å være ved god helse i 2005. ($p < 0.05$). I 2003 var denne tendensen også til stede, men ikke signifikant.

I 2003 var andelen menn som brukte smertestillende medisin på resept høyere blant menn med egenrapportert dårlig helse, enn blant menn med god helse ($p < 0.01$). Vi fant ingen tilsvarende signifikante forskjeller i 2005..

Smerter

Når det gjaldt studenter som rapporterte ingen eller lite kroppslige smerter, brukte en lavere andel reseptfri smertestillende medisin enn studenter med plager i to eller flere kroppsdeler. Dette gjaldt for både kvinner og menn ($p < 0.001$ i 2003 og 2005).

Andelen brukere av smertestillende medisin på resept for kvinner og menn var høyere blant studenter som krysset av på å ha smerter i 2 eller flere kroppsdeler, enn blant studenter med ingen smerter eller smerter i bare én kroppsdeler ($p < 0.05$ i 2003 for menn i 2003 og $p < 0.05$ for kvinner i 2005).

Hodepine

Vi fant at blant kvinner som var plaget av hodepine i 2003 og i 2005, brukte en større andel reseptfri smertestillende medisin enn kvinner som ikke oppga å være plaget av hodepine i løpet av de siste 12 måneder ($p < 0.001$).

Vi fant ingen sammenheng i bruk av smertestillende medisin på resept og hodepineplager blant kvinner i 2003. I 2005 fant vi imidlertid at 12 % av kvinnene med hodepineplager brukte slike medisiner, mot 4 % av de som ikke hadde hodepine ($p < 0.05$).

Vi fant at blant menn som hadde hodepine, brukte en større andel reseptfri smertestillende medisin enn menn som ikke var plaget av hodepine, både i 2003 og 2005 ($p < 0.001$). Blant menn som rapporterte å ha vært plaget av hodepine i løpet av de siste 12 månedene, brukte 58 % reseptfri smertestillende medisin i 2003 og 53 % i 2005.

Det var ingen forskjeller i bruk av reseptbelagt medisin blant menn med og uten hodepine i 2003. I 2005 fant vi imidlertid at blant menn som er plaget av hodepine, brukte en større andel reseptbelagt smertestillende medisin enn menn som ikke oppga å være plaget av hodepine ($p < 0.01$).

Magesmerter

Vi fant ingen forskjeller i andel brukere av reseptfri smertestillende medisin mellom kvinner som var plaget av magesmerter de siste 12 måneder og kvinner som ikke var plaget av magesmerter i 2003. I 2005 var andelen brukere av reseptfri smertestillende medisin blant

kvinner som var plaget med magesmerter, større enn blant kvinner som ikke rapporterte slike plager ($p < 0.05$). Dette gjaldt også for reseptbelagt smertestillende medisin i 2003 ($p < 0.05$). Denne tendensen var også til stede i 2005.

Bruk av reseptfri eller reseptbelagt medisin var ikke relatert til magesmerter hos menn, verken i 2003 eller i 2005.

Muskel- skjelettplager

Vi fant at bruken av reseptfri smertestillende medisin var relatert til smerteomfanget i muskel- og skjelettsystemet både hos kvinner ($p < 0.001$ i 2003 og 2005) og hos menn ($p < 0.05$ i 2003 og < 0.01 i 2005), i den forstand at desto flere kroppsdeler studentene rapporterte de var plaget av smerter i, jo mer tiltok andelen brukere av reseptfri smertestillende medisin.

Den samme tendensen var også til stede for begge kjønn når det gjaldt bruk av smertestillende medisin på resept ($p < 0.05$ for kvinner i 2005, og $p < 0.05$ for menn i 2003 og 2005).

Psykiske plager

Blant kvinner som rapporterte å ha dårlig psykisk helse (Hscl score ≥ 1.76), brukte en større andel smertestillende medisin enn andre kvinner. For 2003 var andelen kvinnelige brukere av reseptfri smertestillende medisin på 82 % (Hscl ≥ 1.76) og 62 % (Hscl ≤ 1.76), noe som utgjorde en signifikant forskjell mellom de to gruppene ($p \leq 0.001$). I 2005 er denne forskjellen fortsatt til stede, men i noe mindre grad ($p < 0.05$).

Blant kvinner som rapporterte å ha dårlig psykisk helse (Hscl ≥ 1.76) brukte en større andel reseptbelagt smertestillende medisin enn blant kvinner med bedre psykisk helse ($p < 0.05$ i 2003 og $p < 0.01$ i 2005).

Menn med Hscl ≥ 1.76 i 2003 brukte mer smertestillende medisin uten resept enn menn med god psykisk helse ($p < 0.05$). Dette funnet var ikke reproduserbart i 2005.

Vi fant ingen forskjeller i bruk av smertestillende medisin på resept mellom menn med god og dårlig psykisk helse, verken i 2003 eller 2005.

Røyk

Vi fant ingen forskjeller i andelen brukere av smertestillende medisin mellom kvinner som røykte og kvinner som ikke røykte.

Blant menn som røykte, brukte en større andel reseptfri smertestillende medisin enn menn som ikke røykte, både i 2003 og 2005 ($p < 0.05$). Vi fant ikke en tilsvarende økt andel brukere av smertestillende medisin på resept blant menn som røykte i forhold til de som ikke røykte.

Alkohol

Vi fant ingen sammenheng mellom bruk av reseptfri smertestillende medisin i forhold til risiko for utvikling av alkoholrelatert sykdom. Blant menn med forhøyet risiko for utvikling av alkoholrelaterte skader, var det en større andel som brukte reseptbelagt smertestillende medisin enn blant menn med lav risiko for alkoholsykdom ($p < 0.05$).

Mosjon

Vi fant ingen sammenheng mellom bruk av reseptfri og reseptpliktig smertestillende medisin hos kjønnene i forhold til mosjon.

Arbeidspress

Vi fant ingen forskjeller i bruk av reseptfri eller reseptpliktig smertestillende medisin mellom gruppene av kvinner som opplevde ulik grad av arbeidspress i vårt materiale.

Menn som rapporterte sterkt arbeidspress i 2005, brukte mer reseptfri smertestillende medisin enn menn som opplevde intet til lite arbeidspress ($p < 0.01$). Vi fant ikke at arbeidspress var relatert til bruk av reseptbelagt smertestillende medisin hos menn.

DISKUSJON

Universitetsstudenters bruk av medikamenter er lite undersøkt. Vi fant at en større andel kvinnelige enn mannlige studenter hadde brukt medisiner de fire siste ukene. Denne observasjonen er i tråd med funn fra undersøkelser av andre grupper i befolkningen (1,7,11,19,20,21).

Blant studentene som oppga å ha noen form for helseproblemer, var det en større andel kvinner enn menn som oppga å ha brukt et smertestillende medikament de siste fire ukene. Når det gjelder reseptfrie smertestillende var andelen brukere lavere i den eldste gruppen studenter enn i de to yngste aldersgruppene.

Metodediskusjon

Ved HELT1 var det 45 % av utvalget som svarte. Ved HELT2 var svarprosenten gått ned til 38 %. I alt 27 % av studentene svarte på begge skjemaene. Svarprosenten er lavere enn ønsket. Ettersom HELT undersøkelsen er en tidsforløpsstudie, vil den per definisjon være mer sårbar enn en undersøkelse utført på et gitt tidspunkt (12).

Svarprosenten i vår undersøkelse er også lavere enn i sammenlignbare undersøkelser foretatt blant andre utvalg av universitetsstudenter i Norge. Svarprosenten ved en spørreundersøkelse foretatt blant første- og sisteårs medisinstudenter i Tromsø var eksempelvis 76 % (22). En longitudinell studie utført på sisteårs medisinstudenter i Oslo viste ved første delundersøkelse en svarprosent på 83 %. Ett år senere var det 62 % av samme gruppe (nå turnuskandidater) som svarte (23).

Årsaker til systematiske feil, eller feil som trekker resultatene i feil retning, kalles gjerne bias. Bias kan inndeles i følgende hovedgrupper: Seleksjonsbias, informasjonsbias og konfundeing. (24). Studiet kan med måten det er designet på føre til systematiske feil der svarene til de som svarer på spørreskjemaet vil avhenge av deres livssituasjon. For eksempel vil en som er syk lete etter årsaker til sykdommen sin, og dermed kunne gi svar som er farget av sin situasjon.

Ved longitudinelle kohortstudier har vi to problemer med seleksjonbias. Det første problemet består i hvem som i deltar i undersøkelsen fra starten av, selektiv non-respons. Det andre problemet er hvorvidt man klarer å følge opp alle deltakere med samme intensitet (24).

I HELT undersøkelsen ble skjemaene til studentene som ble trukket ut til å delta i undersøkelsen tilsendt i posten. Det var opp til studenten selv hvorvidt vedkommende ønsket å svare på skjemaet. Dermed var det risiko for en selektiv non-respons. I tillegg ble HELT 1 utført i en periode hvor det ble utført flere store spørreundersøkelser blant Oslostudentene (12). Det er grunn til å tro at studenters motivasjon for å besvare undersøkelser går ned når de utsettes for flere undersøkelser vedrørende beslektede tema.

I HELT-studien er selektiv non-respons vanskelig å kontrollere, og det kan dermed gi opphav til bias. Derimot er hensynet til lik intensitet i oppfølgingen godt ivaretatt, ettersom alle studentene som er inkludert i vår studie, fikk tilsendt spørreskjema to ganger per post.

En av årsakene til manglende deltagelse kan være at studenten har avbrutt eller avsluttet studiet. En kobling mellom data fra HELT og Studentregisteret ved Universitetet i Oslo, viste at kun 45 % av studentene i undersøkelsesgruppen var registrert som studenter ved Universitetet i Oslo våren 2005 (12).

For studentene som har avbrutt eller avsluttet sitt studium kan en undersøkelse av studieforhold oppleves som lite relevant, og dermed forbli ubesvart. Med unntak av om avbrutt studium skyldes sykdom, er det imidlertid liten grunn til å tro at legemiddelbruken skulle være svært forskjellig i gruppen som hadde avsluttet eller avbrutt studiene, sammenlignet med de som fortsatt var studenter.

Informasjonsbias er en systematisk dreining av resultater ved at informasjon om eksposisjon og diagnostiske kriterier varierer systematisk (24). Personer som bruker smertestillende medisin har ofte reelle smertetilstander. Disse studentene vil ofte kunne være mer oppmerksomme på hvor ofte de har brukt smertestillende de siste fire ukene enn personer som ikke har slike problemer. De førstnevnte vil derved kunne svare mer nøyaktig, og mer sannferdig, på sitt forbruk enn de som ikke er faste brukere av smertestillende medisin, og kan dermed gi opphav til et informasjonsbias.

Ved undersøkelser på gruppenivå er det slik at jo flere personer som inngår, jo mindre forskjeller mellom dem vil det kreves for å oppdage en statistisk signifikans for en forskjell som i realiteten er tilstede (25). Som en del av designen av studiet må man bestemme seg for hvor liten sannsynlighet det skal være for at man statistisk sett feilaktig påviser en forskjell som i virkeligheten ikke er der, en såkalt type 1 feil. På samme måte må det bestemmes hvor stor sjansen skal være for å overse en reell forskjell, såkalte type 2 feil, som er tilstede. Sammenfattet er det altså slik at jo færre personer som inngår i et studium, jo større er sjansen for å overse en reell forskjell. Finner man signifikante forskjeller ved små materialer (og har grunn til å tro at dette ikke er noen systematiske bias), kan man altså regne dette som ganske sikre funn. Jo flere personer som inngår i undersøkelsen, jo mindre reelle forskjeller skal til for å sannsynliggjøre at forskjellene ikke beror på tilfeldige forskjeller. Imidlertid gir det relativt lave antallet deltagere i studien en rimelig grad av sikkerhet om at de signifikante forskjellene som observeres er reelle. Faren ligger i at det lave antallet gjør at det kan være mulighet for å overse forskjeller fordi disse ikke fremstår som statistisk signifikante i vårt materiale. I vårt materiale vil det derfor generelt være en større sjanse for type 2 feil enn type 1 feil.

Klarheten i spørsmålet er svært viktig for den som skal besvare en spørreundersøkelse.. Spørsmålet må ikke stilles enten på en upresis måte, eller slik at det kan skapes utilsiktede misforståelser. I vår undersøkelse er det særlig to unøyaktigheter som kan ha påvirket resultatene:

I innledningen til spørsmålene om medisinbruk ble medisiner kjøpt utenom apotek ekskludert.. I 2003 dekket dette alle de aktuelle medikamentene i vår undersøkelse, da smertestillende uten resept bare kunne kjøpes på apotek før reformen som vedrørte omsetning av reseptfrie medisiner, trådte i kraft høsten i 2003. I 2005 var det tillatt å selge reseptfrie analgetika i dagligvarehandelen, og tvetydigheter i spørsmålsformuleringen kan i teorien ha ført til at reseptfrie analgetika innkjøpt i butikk ikke ble registrert. Siden det ble observert en nedgang i forbruk av reseptfrie analgetika på to år kan dette vel være en type 1 feil som skyldes feil i spørsmålsstillingen.

Når det gjelder spørsmålet angående bruk av annen medisin på resept, oppgir i 2003 og 2005 henholdsvis 22 og 24 % av kvinnene at de hadde brukt slike i løpet av de siste fire ukene. Når dette sammenholdes med tall fra Folkehelseinstituttet som viser at 28 % av kvinner i alderen

15-49 år har fått foreskrevet reseptbelagte prevensjonsmidler i 2006, synes dette tallet noe lavt (26). En mulig forklaring på dette er det er uklart hvorvidt p-piller oppfattes som medisiner blant kvinner. Det kan tenkes at flere kvinner ville svart bekreftende på dette spørsmålet om ordet preparat i stedet for medisin hadde vært brukt. Dette kan også gi opphav til underrapportering av p-pillebruk i HELT- undersøkelsen.

Som påpekt i metodediskusjonen finnes visse metodiske svakheter med studien. Disse er allikevel av en slik art og betydning at de trolig ikke senker verdien av studien i vesentlig grad. En styrke ved studien er at studentpopulasjonen er fulgt over tid.

Bruk av ulike typer medisin

Vi fant at kvinner brukte mer reseptfri smertestillende medisin enn menn, både i 2003 og 2005. Det samme var tilfellet for oppsamlingskategorien annen medisin på resept. Når det gjaldt bruk av smertestillende reseptfri medisin, avtar bruken med økende alder, kjønnene sett samlet. Blant kvinner er det en signifikant nedgang i andel brukere i den eldste aldersgruppen. Samme trend, om ikke signifikant, gjør seg gjeldende hos menn. Utvalget vårt består imidlertid av langt flere kvinner enn menn (67%). Ut over dette var det ikke holdepunkter for at det var kjønns- eller aldersforskjell mellom andelen brukere i de undersøkte medisingruppene. Det er verd å merke seg at andelen brukere av allergimedisin blant begge kjønn er vesentlig høyere i 2003 enn i 2005. Dette må tilskrives at HELT 1 ble utført senere i vårsesongen enn HELT 2, da pollensesongen var i gang.

Smertestillende medisin

Bruken av smertestillende medisiner er ikke uten helsemessig risiko. Overdreven bruk av reseptfrie smertestillende medisiner kan gi lever- og nyreskader, samt gastrointestinale blødninger (7). En amerikansk studie viste at befolkningen generelt underestimerer farene ved å bruke reseptfri smertestillende medisin. Særlig sårbare er individer med rusproblemer. Disse viser ofte mangel på hensyntagen til oppgitt maksimaldosering samt de begrensninger i bruk som oppgis på pakningen. Denne delen av befolkningen har lettere for å overdosere preparatene slik at forgiftninger oppstår (27).

En undersøkelse utført på en fokusgruppe bestående av et lite antall 8-10 klassinger i Oslo, viste at ungdom bruker medisin på et vidt spekter av indikasjoner som smerter, ubehag og forebygging (28). Ungdommene anså reseptfrie midler som ufarlige å bruke. Terskelen for bruk var særlig lav hos jentene i undersøkelsen.

Her i Norge er paracetamol et av preparatene som selges reseptfritt og dermed kan kjøpes i dagligvarehandelen. Preparatet er mye brukt. Dette preparatet er en av de vanligste årsakene til forgiftninger som krever sykehusinnleggelse (3).

Fra og med 1. november 2003 kan lette analgetika og ibuprofen kjøpes i dagligvarebutikker og kiosker med konsesjon (6). Statistikk fra legemiddelverket viser at det har vært en økning i omsetningen av reseptfrie smertestillende medisiner siden 2003. Lette analgetika har hatt en salgsøkning på ca 10 % i løpet av en treårs periode. Ibuprofen har hatt en salgsøkning på 32 % siden 2003.

I medisinske miljøer i Norge har det vært uttrykt bekymring for at den økte tilgangen på disse preparatene skulle føre til økt forbruk av reseptfri medisin, og dermed en økning i antall helseskader relatert til bruk av smertestillende medisin (6). Den generelle trenden viser at salget av reseptfri smertestillende medisin har økt hvert år siden forskriftene ble endret (26), og at en stor del av denne salgsøkningen kommer fra omsetning utenom apotek (29). Fra 2004 og frem til 2007 har mengden paracetamol som selges utenom apotek økt med 43 % (26, 29).

Det som legemiddelstatistikken ikke sier noe om, er hvorvidt det reelle forbruket blant befolkningen har økt like mye som salget. Dette har vi undersøkt i denne studien.

I 2003 var andelen kvinnelige studenter som hadde brukt reseptfri smertestillende medisin i løpet av de siste fire ukene på 70 %. Blant de mannlige studentene var andelen på 38 %. I 2005 hadde andelen som oppga å ha brukt reseptfri smertestillende medisin falt både hos de kvinnelige og mannlige studentene, slik at andelen kvinner som hadde brukt reseptfri smertestillende medisin de siste fire ukene nå lå på 60 %. Andelen mannlige studenter som de siste 4 uker hadde brukt reseptfrie smertestillende medisiner viste også en nedgang til 35 %. Det som synes klart er at andelen studenter som bruker reseptfri smertestillende medisin, ligger på et høyere nivå enn hva undersøkelser har vist at den ligger på hos 15-16 åringer i Norge (19, 30).

Vårt materiale viser dermed ingen holdepunkter for at salgsøkningen av smertestillende reseptfri medisin gir en økning i forbruket av denne type preparat blant universitetsstudenter. Våre tall kan tvert i mot indikere en nedgang i forbruket i denne gruppen av befolkningen.

Bruk av smertestillende medisin

Andelen som har brukt smertestillende medisin de siste 4 uker blant studentene, er høyere enn tall fra relativt nye studier av ungdom i Norge. I en studie av en gruppe multietniske 15-16 åringer var andelen gutter og jenter som hadde brukt reseptfri smertestillende medisin henholdsvis 26 % og 51.5 % (30). I en annen norsk studie utført blant norske 15 og 16 åringer fra Oslo, Hedmark, Oppland og Tromsø hadde 25 % av guttene og 54 % av jentene brukt smertestillende medisin de siste fire uker (19).

Kjønnsforskjell

Signifikant flere kvinner enn menn hadde brukt reseptfrie smertestillende i løpet av de fire siste uker både i 2003 og i 2005. Flere studier viser at kvinner bruker betydelig mer reseptfri smertestillende medisin, sammenlignet med jevnaldrende menn (1, 7, 19). En årsak til dette kan være menstruasjonssmerter hos kvinner, som oppgis som en viktig grunn til bruk av smertestillende medisin (19, 31). En annen hyppig årsak til bruk av smertestillende medisin hos jenter er hodepine (19). Det kan tenkes at det er en viss sammenheng mellom menstruasjon og hodepine, noe som kan bidra til økt hodepinefrekvens hos jentene (30). I en pilotstudie av studenter ved Universitetet i Oslo oppga kvinner menstruasjon og menn bakrus som de viktigste årsakene til bruk av smertestillende medisin (19). En tidligere studie har vist at kjønnsforskjeller i bruk av legemidler først blir tydelig etter puberteten (32).

Dette, sammenholdt med våre resultater, gir et bilde som tyder på at kjønnsforskjeller i bruk, og mengde bruk, av medisiner hos ungdommer er mønstre som allerede blir etablert i 15-16 års alder, og at det er dette forbruksmønsteret man tar med seg inn i voksenlivet. På dette punktet sammenfaller våre funn med funn fra undersøkelser hvor ungdommers forbruk av smertestillende har vært undersøkt (7, 19, 20, 30).

Alder

I 2003 ble ikke det observert noen signifikant forskjell i forbruket av reseptfri smertestillende medisin mellom de ulike aldersgruppene. I 2005 ble det derimot observert at forbruket blant de eldste kvinnelige studentene (30-35 år) var lavere enn blant resten av utvalget.

De fleste tidligere studier om bruk av smertestillende medisin er blitt gjort på ungdom eller på et tverrsnitt av voksne. I en engelsk studie fant man at bruken av smertestillende medisin blant jenter doblet seg fra 11-12 års alder til 15-16 års alder. Andelen som brukte medisiner ukentlig økte fra 20 % til 40 % hos jentene, mens andelen ukentlige brukere hos guttene økte fra 17 til 21 % (21). Denne tendensen til økning i forbruk blant ungdom i denne aldersgruppen bekreftes også i andre studier (20).

Vår studie viste at antallet studenter som bruker reseptfri smertestillende medisin daglig er svært lavt. I 2003 var det ingen som brukte denne type medisin daglig. I 2005 var andelen dagligbrukere i vårt utvalg så lavt som 1 % hos hvert kjønn. Kvinner dominerer blant de studentene som bruker reseptfrie smertestillende oftere enn ukentlig. I 2003 var andelen kvinner 18 % og i 2005 12 %. Blant menn var andelen henholdsvis 3 % og 4 %. Andelen studenter som hyppig bruker smertestillende medisiner er relativt lav. Det kan nevnes at i en finsk studie av voksne fant man at 22.1 % av befolkningen brukte smertestillende oftere enn ukentlig, mens andelen dagligbrukere var 8.5 % (2). Vår studie viste at i aldersgruppen som ligger nærmest ungdomsskoleelever (det vil si studentene mellom 18 og 25 år) oppga 61 % i 2003 og 54 % i 2005 å ha brukt reseptfri smertestillende medisin. I en studie blant norske 15 og 16 åringer i var andelen elever som oppga å ha brukt smertestillende medisin de siste 4 uker 41 % (19). Det ser ut til at det skjer en økning i bruk av smertestillende fra ungdomsalderen til unge voksne.

Egenrapportert helse

Selvrapportert helse er et globalt mål som indikerer hvordan et individ selv opplever sin helse. I HELT- undersøkelsen ble studentene bedt om vurdere hvordan de oppfattet sin egen helse. Herunder ble de også spurt om egne smerteplager. Flertallet av studentene i utvalget, over 80 % både i 2003 og 2005, så på sin helse som god eller svært god (12). En større andel av de kvinnelige studentene sammenlignet med de mannlige anså sin helse for å være dårlig/ikke helt god i begge HELT undersøkelsene (12).

I vår undersøkelse fant vi at bruken av smertestillende medisin kan henge sammen med studentenes egenrapporterte helse. Hos begge kjønn fant vi en større andel brukere av smertestillende medisin blant studentene som anså helsa si som dårlig, sammenlignet med studentene som rapporterte at de opplevde helsa si som god. Av de kvinnelige studentene som anså helsa si som dårlig eller ikke helt god, hadde åtte av ti, både i 2003 og 2005, brukt reseptfri smertestillende medisin de siste fire ukene. Blant menn var denne andelen betydelig lavere, henholdsvis 56 % og 60 %.

11 % av kvinnene med dårlig selvrapportert helse brukte reseptbelagt smertestillende medisin oftere enn hver fjerde uke 2003. I 2005 var andelen 24 %. Blant menn var forbruket i de samme tidsperiodene henholdsvis 16 % og 13 %.

En finsk studie viser at det er en klar sammenheng mellom selvrapportert helse og opplevelsen av kroniske smerter (10). Videre viser en annen finsk studie at det er en sammenheng mellom grad av opplevd smerte og mengde brukt smertestillende medisin (2). Hva som bestemmer hvilken type smertestillende medisin som studentene bruker, avhenger sannsynligvis av smertegrad og selvopplevd helse.

I den eldste gruppen studenter observeres en lett økning i andelen studenter som har brukt smertestillende på resept de siste fire uker. En norsk undersøkelse har vist at det er en økning i oppfattelsen av dårlig eller ikke helt god helse med økende alder (33). Blant studentene i den eldste aldersgruppen i vår undersøkelse, observeres en svak nedgang i de som ser på sin helse som god eller svært god (12). Selvopplevd dårlig helse bidrar til bruk av smertestillende. En svensk studie fant at i valget mellom reseptbelagte og reseptfrie midler, bidro faktorer som selvopplevd helse og smerteintensitet til å bestemme hvilken type preparat som den enkelte foretrakk (1).

Tall fra Helsetjenesten ved Universitetet i Oslo viser at prevalens og fordeling av sykdom blant studenter ikke skiller seg særlig fra en uselektert allmennpraksis for øvrig (12).

I vår analyse skilte vi mellom smerter i antall kroppsdel. I en finsk studie ble det funnet at smerteintensiteten bestemte mengden smertestillende medisin som ble brukt (2). Blant begge kjønn ble det observert en større andel brukere av smertestillende medisin blant de som opplevde å ha sterke smerter. Blant studenter som rapporterte smerter i ulike kroppsdel, ble det observert en større andel brukere av smertestillende medisin blant de som opplevde å ha sterke smerter.

øker andelen som bruker smertestillende reseptfri medisin med økende antall smertepåvirkede kroppsdelar hos begge kjønn.

Selv om en stor andel av studentene rapporterte å ha smerter, fant vi at det selv blant disse var relativt få som brukte reseptbelagt analgetika. Blant de som brukte reseptbelagte medisiner mot smerter, var andelen brukere større blant de som hadde smerter i flest antall kroppsdelar. Det er ikke unaturlig at det i gruppen som har smerter i 2-5 kroppsdelar befinner seg en del pasienter med kroniske plager som gir smerter, for eksempel studenter med leddgikt, fibromyalgi og liknende. Stort forbruk kan også være en del av et psykiatrisk symptomtilde der smerter er en del av sykdomsproblematikken, for eksempel en somatiseringslidelse.

Hodepine

Både i 2003 og i 2005 var andelen kvinner som oppga at de var plaget av hodepine flere ganger siste måned høyere enn hos menn (12). Flere undersøkelser har vist at en høyere andel kvinner enn menn er plaget av hodepine (7,19, 20, 30). Hos både kvinner og menn var det flere som brukte medisiner mot smerte i gruppen som var plaget med hodepine, enn de som ikke var plaget med hodepine. Dette er også vist i en rekke tidligere undersøkelser (1, 2, 10).

Magesmerter

I HELT undersøkelsen oppga i 2003 og 2005 henholdsvis 37 og 33 % av studentene at de hadde vært plaget med magesmerter de siste 12 månedene (12). Flere kvinner oppga å være plaget av magesmerter enn menn. Blant kvinnene med magesmerter, var andelen som brukte smertestillende reseptfri medisin større enn hos kvinnelige studenter uten magesmerter.

Blant menn var ikke magesmerter forbundet med bruk av reseptfri smertestillende medisin. Det samme gjaldt bruken av smertestillende medisin på resept i 2003. I 2005 var det derimot en sammenheng mellom bruk av denne preparatgruppen og magesmerter. På grunn av det lave antallet personer dette angikk, bør dette funnet tolkes med forsiktighet.

Det ble ikke i HELT undersøkelsen spurt om hva slags magesmerter studentene brukte smertestillende medisin mot (12). Hos kvinnene er det naturlig å tilskrive menstruasjonsmerter som en medvirkende årsak til bruk av smertestillende medisin ved magesmerter.

Psykisk helse

I HELT undersøkelsen rapporterte flere kvinner enn menn at de hadde mentale plager (12), noe som samsvarer med andre undersøkelser (33, 34). Generelt var en høyere andel som brukte medikamenter i gruppen som rapporterte å ha psykiske plager, sammenlignet med gruppen uten slike plager. Blant kvinnene i undersøkelsen gjaldt dette både reseptfri og reseptbelagte medisin.

Hos menn er sammenhengen mellom psykiske problemer og bruk av smertestillende medisin ikke så klar. I 2003 var det flere mannlige brukere av reseptfrie smertestillende hos de som rapporterte psykiske problemer enn hos de som ikke rapporterte å ha slike plager. I 2005 observeres ingen signifikante forskjeller.

Grad og omfang av psykiske symptomer kan avspeile innslaget av stressorer på et gitt tidspunkt. Undersøkelsen i 2003 ble gjort på et tidspunkt nær opp til eksamen (12). Arbeidspress og eksamensnerver kan tenkes både å utløse og øke symptomer hos individer med latente problemer.

Bruken av reseptfri smertestillende medisin kan også være påvirket av stress. Graden av stress kan påvirke opplevelsen av smerte hos den enkelte, slik at økt stress i eksamensperioden gir seg utslag i økt forbruk av for eksempel reseptfri smertestillende medisin. At HELT 1 undersøkelsen ble gjennomført i eksamensperioden, kan tenkes å ha påvirket studentene til bruk av mer smertestillende medisin i HELT 1 enn de under normale forhold ville ha brukt. Tilsvarende kunne vi forvente at studentene rapporterte flere psykiske plager under eksamensperioden enn ellers i året. At forekomsten av psykiske plager og hyppigheten i bruk av smertestillende medisin synes å ha gått ned fra 2003 til 2005 i vårt materiale, må også sees i lys av dette.

Røyking

I vår studie observerte vi ingen forskjell i medikamentbruk blant røykere og ikke røykere hos kvinner. Blant menn var det en høyere andel røykere enn ikke-røykere som brukte reseptfri smertestillende medisin. Resultatet blant de mannlige studentene er i samsvar med tidligere

studier, der sammenhengen mellom røyking og bruk av analgetika har blitt undersøkt. En spansk studie viser at røyking er en av livsstilsvariablene som gir økt forbruk av medikamenter, inkludert smertestillende medisin for selvmedisinering (11).

Alkohol

Et høyt konsum av alkohol er funnet å være en av livsstilsvariablene som predikerer et økt forbruk av reseptfrie medisiner (11). En amerikansk studie har vist at personer med et høyt forbruk av alkohol, i dette tilfellet definert som mer enn tre enheter pr dag, ofte overforbruker medisin (27). Studien viste at i gruppen med forhøyet alkoholinntak var det en større andel som brukte mer enn anbefalt dose smertestillende, sammenlignet med gruppen med lavere alkoholinntak. (< 3 alkohol enheter pr døgn).

I vårt materiale fant vi i hovedsak ingen forskjell i bruk av smertestillende medisin hos individene i risikogruppen for alkoholrelaterte skader i forhold til deltagerne som ikke tilhørte denne risikogruppen. Blant menn med høy risiko for utvikling av alkoholrelaterte skader, fant vi imidlertid en større andel brukere av smertestillende reseptbelagt medisin i 2005. Dette funnet må sees i lys av den lave svarprosenten.

Mulige forklaringer på forskjellen mellom vår undersøkelse og den amerikanske studien er at den amerikanske ble utført på et tverrsnitt av den voksne amerikanske befolkningen. Vår undersøkelse omfatter kun studenter, med andre ord et ungt utvalg av befolkningen, der en ville forvente at flestparten av individene var ved god helse. Det er naturlig å tenke seg at eldre individer som er inkludert i det amerikanske materialet har et høyere medisinforbruk enn studenter generelt, for eksempel på grunn kronisk eller alvorlig sykdom, noe som i sin tur gir grunnlag for medisiner. I tillegg kan man anta at det finnes kulturelle forskjeller i bruken av smertestillende medisin. En studie utført blant ungdommer i 24 vestlige land viser at amerikanske ungdommer ligger høyest i andel brukere av smertestillende medisin (7).

Mosjon

Studenter utgjør en del av befolkningen som trener relativt mye (12). Alder, livssituasjon og livsstil synes forenlig med fysisk aktivitet og utfoldelse. Vår undersøkelse viste at tre av fire studenter trener minst en gang i uken. Dette er i seg selv et positivt funn, da mosjon vil

motvirke muskelspenninger og stivhet som oppstår ved en stillesittende livsstil. Vi ville altså ha forventet å finne en lavere andel brukere av smertestillende medisin blant studentene som trente regelmessig. Vi fant imidlertid ingen sammenheng mellom mosjon og bruk av smertestillende medisin i vårt materiale.

Arbeidspress

Arbeidspress kan tenkes å bidra til de smerteplager som studentene rapporterte. Studenter som ofte opplever arbeidspress befinner seg ofte i gruppen som har mildere eller alvorligere psykiske problemer (12). Kvinnelige studenter, mer enn mannlige, beskriver å oppleve arbeidspress på universitetet. Vår studie gir ikke grunnlag for å hevde at kvinnelige studenter som opplever arbeidspress bruker mer smertestillende medisin enn de som ikke opplever arbeidspress. Blant menn er bildet mer sammensatt. I 2003 observeres ingen signifikant høyere andel av brukere av smertestillende uten resept. I 2005 derimot observeres et høyere forbruk av reseptfrie smertestillende medisiner blant menn som opplever et høyere arbeidspress.

KONKLUSJON

Flere kvinnelige enn mannlige studenter ved Universitetet i Oslo under 36 år brukte legemidler. En større andel kvinner enn menn brukte reseptfri smertestillende medisin oftere enn hver fjerde uke. Også når det gjaldt bruk av reseptbelagt smertestillende medisin, var andelen brukere vesentlig høyere blant kvinner enn blant menn. Våre funn bekrefter tidligere studier vedrørende kjønnsforskjeller i bruken av smertestillende medisin.

Når man ser på kjønnene samlet, synker andelen brukere av reseptfri smertestillende medisin med økende alder på studentene. Andelen studenter mellom 30 og 35 år som bruker reseptfrie analgetika er lavere enn blant de yngre studentene. Denne nedgangen i andel brukere med økende alder er tydeligst blant de kvinnelige studentene. Med unntak av reseptfri smertestillende medisin, syntes ikke studentenes alder å ha sammenheng med medisinbruk for øvrig.

Andelen kvinnelige studenter som brukte smertestillende medisin syntes å ha sammenheng med de smerteplagene de faktisk opplevde, herunder hodepine, magesmerter, smerter i muskel eller skjelett og psykiske plager. Blant menn var hodepine og smerter i muskler eller skjelett mulige årsaker til månedlig bruk av smertestillende medisin. Blant mannlige studenter som røykte eller som opplevde press i studiesituasjonen, var det en økt andel brukere av reseptfrie analgetika sammenliknet med mannlige studenter for øvrig.

Andelen brukere av smertestillende medisin var større hos studenter som opplevde sin egen helse som dårlig, eller som hadde reelle somatiske plager sammenliknet med studenter som rapporterte å ha lite plager. Disse funnene kan tolkes å være et uttrykk for rasjonell legemiddelbruk, og er i så måte i samsvar med funn i tidligere undersøkelser. Til tross for økt tilgjengelighet, har vi ingen holdepunkter for at bruken av reseptfri smertestillende medisin blant studenter har økt fra 2003 til 2005. Vi observerte tvert imot en nedgang i andel brukere. Det er imidlertid nødvendig med mer kunnskap om årsaker til medisinbruk i de yngre deler av befolkningen, og å kartlegge et eventuelt overforbruk eller skadevirkninger.

REFERANSER

1. Antonov KI, Isacson DG: Prescription and non prescription analgesic use in Sweden. *Ann Pharmacother.* 1998 Apr;32(4):485-94
2. Turunen JH, Mäntyselkä PT, Kumpusalo EA, Ahonen RS: Frequent analgesic use at population level: Prevalence and patterns of use. 2005 Jun; 115 (3):374-81
3. Aakvik R, Jakobsen J: Paracetamolforgiftning - forekomst og behandling. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2006; 126: 1731-3
4. Hawkins LC, Edwards JN, Dargan PI: Impact of restricting paracetamol pack sizes on paracetamol poisoning in the United Kingdom *Drug Safety* 2007
5. Statens legemiddelverk: Forskrift om omsetning av visse reseptfrie legemidler utenom apotek, FOR-2003-08-14-1054
6. Bøe GH, Haga C, Andrew E, Berg KJ: Paracetamolforgiftninger i Norge 1990-2001. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2004; 124:1624-8
7. Hansen EH, Holstein BE, Due P, Currie CE: International survey of self-reported medicine use among adolescents. *Ann Pharmacother* 2003;37:361-
8. <http://www.legemiddelforbruk.no/> (020907)
9. Nielsen MW, Hansen EH, Rasmussen NK: Prescription and non-prescription medicine use in Denmark: Association with socio-economic position. *Eur J Clin Pharmacol.* 2003 Nov; 59(8-9):677-84. E-pub 2003 Oct 2.
10. Mäntyselkä PT, Turunen JH, Ahonen RS, Kumpusalo EA: Chronic pain and poor self-rated health. *JAMA.* 2003 Nov 12;290 (18) :2435-42
11. Carrasco-Garrido P, Jiménez-García R, Barrera VH, Gil de Miguel A : Predictive factors of self-medicated drug use among the Spanish adult population. [Pharmacoepidemiol Drug Saf.](#) 2007 Jul 26
12. Olsen, R, Rosvold EO, Mogård R, Kvale IL: HELT-rapporten, Oslo, Studentsamskipnaden i Oslo, 2006
13. Mogård R, Olsen R, Daae C, Rosvold EO: HELse og Trivsel blant studenter ved Universitetet i Oslo. Foreløpig rapport, oktober 2004

14. Skurtveit S, Furu K, Rosvold EO, Straand J: Spørsmål om legemiddelbruk i de store befolkningsundersøkelsene – fra enkeltspørsmål til full oversikt. *Nor J Epidemiol* 2003; 13 (1):137-146
15. Malt UF, Retterstøl N, Dahl AA: Lærebok i Psykiatri. Gyldendal Norsk Forlag 2003. 2.utgave, 4.opplag 2006
16. Strand BH, Dalgård OS, 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). *Nordic Journal of Psychiatry* 2003, 57, 113-18
17. Saunders JB, Aasland OG, Babor TF, de la Fuente JR, Grant M: Development of the Alcohol Use Disorders Identification test (AUDIT): WHO collaborative project on early detection of persons with harmful alcohol consumption- II. *Addiction* 1993 june; 88 (6) 791-804
18. Johnsson K: Personlig meddelelse. May 2007
19. Furu K, Skurtveit S, Rosvold EO: Selvrapportert legemiddelbruk hos 15-16 åringer i Norge. *Tidsskr nor Lægeforen*, 2005 (20) 125: 2759-61
20. Holstein B, Hansen EB, Due P et al: Self- reported medicine use among 11-15-year old girls and boys in Denmark 1988-1998. *Scand J Public Health* 2003;31 334-341
21. Dengler R, Roberts H: Adolescent use of prescribed drugs and over the counter preparations. *Journal of public health Medicine* 1996; Vol 18, No. 4:437-442
22. Helberg NG, Hasvold T: Karriereønsker blant medisinstudenter i Tromsø. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2006; 126: 2126-8
23. Tyssen R, Rovik JO, Vaglum P, Gronvold NT, Ekeberg O: Help-seeking for mental health problems among young physicians: Is it the most ill that seeks help? A longitudinal and nation-wide study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2004 Dec; 39(12):989-93
24. Thelle DS: Innføring i epidemiologi. Cappelen Akademiske Forlag, Oslo 1998
25. Friis S, Vaglum P: Fra ide til prosjekt. En innføring i klinisk forskning. Tano forlag, 1986
26. Folkehelseinsittuttet: Legemiddelforbruk I Norge 2002-2006. Publisert 27.03.07. <http://www.fhi.no> (200607)
27. Wilcox CM, Cryer B, Triadafilopoulos G: Patterns of use and public perception of over-the-counter pain relievers: focus on non steroidal anti inflammatory drugs. *J Rheumatol* 2005; 32(11): 2218–2224

28. Helset S, Lagerløv P, Holager T, Johansen O, Rosvold EO. Ungdoms forhold til reseptfri smertestillende medisin – kunnskap og holdninger. *Submitted august 2007.*
29. Folkehelseinstituttet: Fortsatt økt salg av reseptfrie legemidler utenom apotek. Publisert 010607. <http://www.fhi.no> (210607)
30. Amundsen A: Bruk av reseptfrie smertestillende medikamenter blant multietnisk Oslo ungdom: prosjektoppgave samfunnsmedisin, institutt for samfunnsmedisin, Universitetet i Oslo 2005;17-18
31. Campbell MA, McGrath P: Use of medication by adolescents for the management of menstrual discomfort. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1997; 151:905-913
32. Sorensen L: The use of psychopharmaceuticals, psychostimulants and antidepressants in children and adolescents. *Ugeskr Læger* 1998; 160: 7433 – 7
33. Grøtvedt L. Helseprofil for Oslo. Voksne. Rapport fra Nasjonalt Folkehelseinstitutt
34. Sandanger I, Nygård JF, Ingebrigtsen G, Sørensen T, Dalgård OS: Prevalence, incidence and age at onset of psychiatric disorders in Norway 1999. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. Vol 34, Number 11 / December

Tabell 3: Kvinnelige og mannlige studenters bruk av smertestillende medisin, i forhold til ulike helsevariabler. Tallene i parentes viser andel brukere av det aktuelle preparatet i prosent. Stjernene markerer statistisk signifikante forskjeller mellom tallverdiene innad i de aktuelle gruppene: *** = $p \leq 0.001$, ** = $p \leq 0.01$, og * = $p \leq 0.05$.

	Alder			Egen-rapportert helse		SMERTER						HSCL score		Røyker		Alkohol, Grad av risiko		Mosjon, antall g/uke			Arbeidspr antall kryss					
	18-25 år	26-29 år	30-35 år	God	Dårlig	0-1	2-5	Ja	Nei	Ja	Nei	0	1	2-3	≤ 1.75	≥ 1.76	Ja	Nei	Lav	Høy	0	1-3	≥ 4	0	1-2	3
Kvinner:																										
Smertestillende u/ resept 2003	129 (73)	49 (66)	19 (63)	158 (68)	38 (81)	33 (49)	164 (77)	168 (78)	28 (44)	89 (75)	103 (67)	34 (52)	55 (72)	108 (78)	103 (62)	78 (82)	91 (70)	105 (71)	127 (71)	70 (70)	39 (74)	127 (73)	29 (57)	25 (76)	112 (69)	6 (1)
Smertestillende u/resept 2005	113 (64)	48 (63)	9 (29)	123 (54)	43 (81)	36 (39)	134 (70)	136 (74)	34 (35)	71 (70)	98 (55)	32 (41)	63 (69)	75 (66)	108 (55)	62 (71)	73 (58)	96 (61)	105 (57)	64 (66)	36 (60)	112 (62)	21 (53)	28 (61)	97 (59)	4 (1)
Smertestillende på resept 2003	9 (5)	5 (7)	4 (13)	13 (6)	5 (11)	3 (5)	15 (7)	14 (7)	4 (6)	12 (10)	6 (4)	2 (3)	6 (8)	10 (7)	7 (4)	10 (11)	6 (5)	12 (8)	11 (6)	7 (7)	3 (6)	13 (8)	2 (4)	2 (6)	12 (8)	
Smertestillende på resept 2005	15 (9)	7 (9)	5 (16)	14 (6)	12 (24)	3 (3)	24 (13)	22 (12)	4 (4)	13 (13)	13 (7)	2 (3)	8 (9)	17 (15)	11 (6)	16 (19)	12 (10)	15 (10)	20 (11)	7 (7)	6 (10)	17 (10)	4 (10)	4 (9)	13 (8)	
Menn:																										
Smertestillende u/ resept 2003	28 (34)	21 (51)	4 (25)	39 (34)	14 (56)	14 (23)	39 (51)	42 (58)	11 (17)	16 (50)	36 (34)	11 (23)	17 (41)	25 (50)	36 (33)	15 (56)	27 (51)	26 (31)	40 (36)	13 (25)	13 (39)	33 (45)	7 (21)	9 (50)	29 (33)	
Smertestillende u/resept 2005	26 (32)	17 (42)	5 (31)	37 (30)	9 (60)	15 (20)	33 (52)	28 (53)	19 (22)	13 (48)	34 (31)	11 (20)	23 (46)	14 (42)	40 (35)	8 (32)	25 (46)	23 (27)	34 (32)	14 (44)	15 (52)	24 (30)	9 (30)	1 (5)	31 (39)	1 (4)
Smertestillende på resept 2003	3 (4)	3 (7)	0 (0)	2 (2)	4 (16)	0 (0)	6 (8)	5 (7)	1 (2)	2 (6)	4 (4)	0 (0)	1 (2)	5 (10)	4 (4)	2 (7)	3 (6)	3 (4)	5 (5)	1 (4)	1 (3)	5 (7)	0 (0)	1 (6)	4 (5)	
Smertestillende på resept 2005	2 (2)	2 (5)	0 (0)	2 (2)	2 (13)	1 (1)	3 (5)	4 (8)	0 (0)	2 (7)	2 (2)	1 (2)	0 (0)	3 (9)	4 (4)	0 (0)	2 (4)	2 (2)	1 (1)	3 (9)	2 (7)	2 (3)	0 (0)	0 (0)	3 (4)	

