

Yrke og medisinbruk – resultat fra Helseundersøkelsen i Hordaland

Sammendrag

Bakgrunn. Det finnes lite systematisert kunnskap om legemiddelbruk. Vi studerte hvordan legemiddelbruk varierer mellom ulike yrkesgrupper og så spesielt på bruk av medikamenter som kan svekke årvåkenhet og yteevne.

Materiale og metode. Studien er basert på data fra Helseundersøkelsen i Hordaland 1997–99 (HUSK). Vi inkluderte til sammen 34 249 personer, i alderen 40–49 år, i Hordaland og oppnådde en svarandel på 66 %. De analyserte opplysningene omfattet yrke og medikamentbruk, samt kjønn og alder.

Resultater. 21,1 % av yrkesaktive menn og 36,1 % av yrkesaktive kvinner oppga at de hadde brukt minst ett registrert legemiddel dagen i forveien. Bruksmønsteret varierte noe mellom ulike yrkesgrupper. Blant personer med militært yrke (yrkeskategori 0) var det lavest andel medikamentbrukere (12,8 %), mens det blant arbeidstakere innen Salgs-, service- og omsorgsykker (yrkeskategori 5) var høyest (35,7 %). For medikamenter som svekker årvåkenhet og yteevne, var variasjonene forholdsvis små mellom yrkeskategoriene.

Fortolkning. Bruk av legemidler varierer mellom ulike yrkesgrupper, selv etter kontroll for alder og kjønn. Variasjonene kan skyldes ulikheter mellom yrkene eller ulikheter mellom personer som i utgangspunktet velger forskjellige yrker. Hovedkonklusjonen er likevel at studien ikke har avdekket faretruende eller svært uheldig legemiddelbruk knyttet til enkeltyrker.

Engelsk sammendrag finnes i artikkelen på www.tidsskriftet.no

Oppgitte interessekonflikter: Ingen

Olav Martin Larsen
Det medisinske fakultet
Universitetet i Bergen

Ole-Johan Eikeland
Eikeland forskning og undervisning
Fjellgaten 3B
5003 Bergen

Steinar Hunskaar
steinar.hunskaar@isf.uib.no
Seksjon for allmennmedisin
Institutt for samfunnsmedisinske fag
Universitetet i Bergen
Kalfarveien 31
5018 Bergen

Det finnes lite systematisert kunnskap om bruk av legemidler koblet til yrke. Legemiddelbruk i ulike yrkesgrupper kan gi indikasjon om forekomst av forskjellige plager i ulike yrker, eller kan avspeile hvordan ulik grad av belastning kan ramme forskjellige yrker ulikt. Selv om legemiddelterapi er et av de mest virksomme hjelpemidlene vi har for å forebygge, lindre og helbrede sykdommer, forekommer det bivirkninger. De fleste er forutsigbare og kjente og kan ofte reduseres ved å justere dosen. Noen bivirkninger må man regne med for å oppnå gunstige behandlingseffekter.

Mange medikamenter kan svekke brukerens ferdigheter, årvåkenhet og yteevne. Brukere av slike medikamenter kan utgjøre en risiko dersom de gjennom sitt yrke har særlige behov for slike ferdigheter. Ved å definere visse legemidler som risikomedikamenter og koble dem mot bestemte yrker, har vi studert bruken av dem i noen utsatte yrkesgrupper. Eksempler på slike medisiner er anxiolytika i benzodiazepingruppen (1–5), midler mot søvnforstyrrelser i hypnotikagruppen (6, 7) og trisykliske antidepressiva (8, 9).

Det er nyttig å få kunnskap om yrkesgrupper der det stilles strenge krav til utøvernes konsentrasjon og årvåkenhet, for eksempel sjåfører, regelmessig bruker medikamenter som kan svekke oppmerksomheten. Avgjørende for om det er grunn til bekymring er imidlertid hvordan legemidlene i hovedsak brukes, dvs. om de brukes innenfor en tidsramme som kan skape fare i arbeidssituasjonen.

Materiale og metode

Helseundersøkelsen i Hordaland '97–'99 (HUSK) ble utført i 1997–99 i samarbeid mellom Statens helseundersøkelser, Univer-

sitetet i Bergen og kommunehelsetjenesten i Hordaland. HUSK ble tilrådd av Den regionale komité for medisinsk forskningsetikk, Helseregion III og godkjent av Datatilsynet. Studiepopulasjonen inkluderte alle individer bosatt i Hordaland og født 1953–57 (dvs. 29 400 personer). I tillegg ble et utvalg i alderen 45–49 år, som hadde deltatt i en tidligere studie, også invitert til å være med. Studiepopulasjonen vår besto derfor av 34 249 personer. Svarandelen var 60 % for menn og 72 % for kvinner. Kjernedelen i HUSK er hjerte- og karundersøkelser, men flere tilleggsundersøkelser ble knyttet til prosjektet.

Spørreskjemaet i HUSK-prosjektet inneholdt spørsmål om deltakernes yrke og bransje. Svarene ble skrevet i fritekst, men ble senere kodet manuelt ved Seksjon for arbeidsmedisin, Universitetet i Bergen, som hadde ansvaret for denne delen av undersøkelsen. Som system for gruppering ble det brukt Standard for næringsgrupperinger (SIC, utgave 1994 (10) og Koder for yrke (ISCO-88) (11). ISCO-88 inneholder ti hovedyrkesgrupper, nummerert fra 0 til 9. Disse deles videre inn i undergrupper ned til inntil fire siffer. Eksempelvis er Yrker uten krav til utdanning ettsifferkategori 9. Denne hovedkategorien deles i kategori 91 Hjelpearbeidere innen tjenesteyting, kategori 92 Hjelpearbeidere innen jordbruk, skogbruk og fiske og 93 Hjelpearbeidere innen bygg, anlegg, industri osv. Hver av disse kan deles i flere underkategorier, f.eks. betegner kategori 913 Rengjørings- og andre husholdsykker i bedrifter og privathusholdninger. Innenfor denne tresifferkategorien finnes flere grupper på firesiffernivå. For eksempel 9132 Rengjøringspersonale i bedrifter o.l. og 9133 Kjøkken- og anrettingsassistenter.

I spørreskjemaet ble det også innhentet detaljerte opplysninger om deltakernes medikamentbruk. Spørsmålene omfattet reseptfrie og reseptpliktige medikamenter, samt naturmedisin, vitaminer og mineraler.

! Hovedbudskap

- Bruken av registrerte legemidler varierer mellom ulike yrkesgrupper
- Det var lite bruk og liten variasjon mellom yrkeskategorier i bruken av medikamenter som påvirker oppmerksomheten eller svekker yteevnen

Deltakerne svarte på om de hadde tatt noen slags medikamenter dagen før skjemaet ble utfyllt og anga i et fritekstfelt eventuelt hvilke. De ble også spurt om årsaken til medikamentbruken (diagnose og/eller symptom). Legemidlene ble klassifisert etter ATC-systemet og diagnoser/symptomer etter ICPC-klassifikasjonen ved Seksjon for allmenntidmedisin, Universitet i Bergen, som hadde ansvaret for denne delen av undersøkelsen.

Opplysninger om yrke og medikamentbruk, samt kjønn og alder, ble analysert i statistikkprogrammet SPSS. Vi har brukt variansanalyser for å identifisere hvilke faktorer (kjønn, alder, yrke på ettsiffernivå) som signifikant predikerer bruk av ulike medikamentgrupper. Der vi fant visse yrkesgrupper som skilte seg signifikant ut, undersøkte vi på flersiffernivå om medikamentbruken var forbundet med enkeltyrker. Statistisk signifikansnivå ble satt til 5%.

Til sist så vi på bruk av medikamenter som kan svekke ferdigheter og årvåkenhet i forhold til yrker der konsekvensene av slik bruk kan tenkes å være særlig alvorlige. Følgende legemiddelgrupper ble definert som slike problemmedikamenter: N02 Opioider, N05A Antipsykotika, N05B Anxiolytika, N05C Hypnotika og sedativer og N06A Antidepressiva.

I alt ble 22 yrkeskategorier etter en skjønsmessig vurdering inkludert i analysen (tab 1).

Resultater

Totalt deltok 20 129 yrkesaktive personer i undersøkelsen, 9 637 menn og 10 492 kvinner. 43,8% av deltakerne oppga bruk av minst ett registrert legemiddel, naturpreparat, eller ett registrert kosttilskudd dagen i forveien. 28,9% av alle yrkesaktive, dvs. 21,1% av mennene og 36,1% av kvinnene oppga at de hadde brukt minst ett registrert legemiddel. På denne bakgrunn så vi kun på bruken av registrerte legemidler.

Ser vi alle yrkesutøverne under ett, frem-

går det at medikamentbruken var klart lavest blant de yngste deltakerne i undersøkelsen (22,1% ved alder 40 år). Andelen steg deretter jevnt til den eldste gruppen (49 år) der 38,8% oppga bruk.

Blant personer med militært yrke (yrkeskategori 0) var det færrest medikamentbrukere (12,8%). Arbeidstakere innen yrkeskategori 5 Salgs-, service- og omsorgsyrker hadde den høyeste andelen (35,7%), etterfulgt av yrkeskategori 9 Yrker uten krav til utdanning (32,6%).

Vi så på hvordan brukere av legemidler som svekker ferdigheter, årvåkenhet og yteevne fordelte seg på de ulike yrkeskategoriene. Samlet sett brukte 3,5% av deltakerne slike medikamenter. Kvinner oppga mer bruk (5,3%) enn menn (2,4%). Avvikene fra gjennomsnittet mellom yrkeskategoriene var små (tab 2), men for fire av de fem legemiddelgruppene fremsto andelen noe større blant personer med jobb uten spesielle krav til utdanning (kategori 9). Det var størst andel brukere innen yrkeskategoriene 4 Kontor- og kundeserviceyrker, 5 Salg-, service- og omsorgsyrker og 9 Yrker uten krav til utdanning.

Vi analyserte hele materialet for å kontrollere om alder, kjønn eller yrke predikerte bruk av ulike legemidler. Bruken av medikamenter for hjerte og kretsløp, respirasjon og nervesystemet var signifikant forskjellig ($p < 0,01$) mellom yrkeskategorier på ettsiffernivå, etter kontroll for effekten av kjønn og alder. Vi lot denne analysen danne utgangspunktet for kategoriene på flersiffernivå i et forsøk på å finne forskjeller i medikamentbruk justert for kjønn og alder. Tabell 3 viser hvilke yrkeskategorier som hadde en signifikant høyere bruk av de aktuelle medikamentene. For eksempel fant vi at dette gjaldt kategori 5132 Omsorgsarbeidere og hjelpepleiere, kategori 5139 Annet pleie- og omsorgspersonale, kategori 9132 Rengjøringspersonale i bedrifter med videre og kategori 9133 Kjøkken- og anretningsassistenter.

Tabell 1 Yrkeskategorisiffer og yrker inkludert i analysen

Yrkeskode	Yrke
3141	Skipsmaskinister
3142	Dekksoffiserer og losere
3143	Flygere
3144	Flygeledere
3151	Branninspektører
3152	Sikkerhetsinspektører
3450	Polititjenestemenn
5161	Brannkonstabler
5162	Fengselsbetjenter
5163	Vaktmestere og liknende
5164	Vektore
5169	Annet sikkerhetspersonale
8311	Lokomotivførere og -kontrollører
8312	Skiftekonduktører
8321	Bil- drosje- og varebilførere
8322	Buss- og vognførere
8323	Lastebil- og vognførere
8331	Anleggsmaskinførere
8332	Kran- og heisførere
8333	Truckførere
8341	Dekksmannskap
8342	Maskinmannskap

Av de 929 yrkesutøverne i de 22 undersøkte yrkeskategoriene oppga likevel bare 29 personer (3,0%) at de hadde brukt medikamenter som kan svekke årvåkenhet og yteevne. Det var en noe større andel sjåfører (5,7%) som oppga slik bruk. Dette var noe høyere enn den gjennomsnittlige andelen i resten av studiepopulasjonen (3,5%), men en khikvadrattest på denne observerte forskjellen ga ikke statistisk signifikans.

Diskusjon

På bakgrunn av data fra Helseundersøkelsen i Hordaland (HUSK) søkte vi med denne studien å kaste lys over sammenhengen mellom medikamentbruk og nåværende yrke. Over 40% av de yrkesaktive i vår studiepopulasjon oppga å ha brukt minst ett registrert

Tabell 2 Andel yrkesaktive (%) som bruker medikamenter som kan svekke ferdigheter, årvåkenhet og yteevne, etter yrkeskategori

Medikament (legemiddelgruppe)	Bruker minst ett av medikamentene						Antall i gruppen
	Opioider	Anti-psykotika	Anxiolytika	Hypnotika og sedativa	Anti-depressiva		
<i>Yrkeskategori</i>							
0 Militært	0	0	0	0	0	0	78
1 Administrative ledere og politikere	0	0,2	0,7	0,4	1,2	2,0	3 196
2 Akademiske yrker	0,1	0,3	0,3	0,5	2,5	3,2	1 729
3 Yrker med kortere høyere universitetsutdanning og teknikere	0,1	0,7	0,6	0,5	2,3	3,4	4 273
4 Kontor- og kundeserviceyrker	0,1	0,6	0,9	0,7	3,2	4,4	2 611
5 Salgs- service- og omsorgsyrker	0,1	0,6	1,8	0,6	2,8	4,5	3 710
6 Yrker innen jordbruk, skogbruk og fiske	0	0,4	1,1	0,4	1,6	2,4	450
7 Håndverkere	0,1	0,5	0,6	0,3	1,9	2,5	1 810
8 Operatører i prosessindustri og serieproduksjon, og transportarbeidere	0,4	0,7	0,9	0,5	1,7	3,2	1 214
9 Yrker uten krav til utdanning	0,1	1,8	1,9	0,7	4,5	6,7	1 058
Alle	0,1	0,6	0,9	0,5	2,4	3,5	20 129

Tabell 3 Prosentandel medikamentbrukere som skiller seg ut med signifikant høyere bruk på ulike yrkeskategorisiffernivåer

Medikamentgrupper	Siffernivå				Yrkeskategori	Bruk av legemiddel (%)
	1	2	3	4		
Hjerte og kretsløp ATC-gruppe C	8	83	832 833		Operatører i prosessindustri og serieproduksjon Transportarbeidere og operatører av mobile maskiner Motor- og sporvognførere Operatører av andre mobile maskiner og liknende	5,5 6,4 7,0 6,6
Respirasjon ATC-gruppe R	2	22	222 223		Akademiske yrker Biologiske og medisinske yrker Medisinske yrker Spesialsykepleier og jordmødre	8,0 10,7 12,0 10,2
		5	513		Salgs-, service- og omsorgsykker Pleie- og omsorgspersonale	8,4 8,9
		9		5 131	Barne- og ungdomsarbeidere og liknende Yrker uten krav til utdanning	11,5 7,1
Nervesystemet ATC-gruppe N	5	51	512 513		Salgs- service- og omsorgsykker Yrker innen personlig tjenesteyting og sikkerhetsarbeid Husholdnings- og restaurantpersonale Pleie- og omsorgspersonale	12,1 12,7 13,7 13,3
		9		5 132 5 139	Omsorgsarbeidere og hjelpepleiere Annet pleie- og omsorgspersonale	15,0 14,4
			913		Yrker uten krav til utdanning Rengjøring og annet husholdsarbeid i bedrifter og privathusholdninger	12,0 13,1
				9 132 9 133	Rengjøringspersonale i bedrifter med videre Kjøkken- og anretningsassistenter	12,5 14,9

legemiddel, naturpreparat eller kosttilskudd i løpet av en gitt dag mens andelen registrerte legemidler var i underkant av 30 %. I samsvar med flere andre studier fant vi at kvinner oppga høyere legemiddelbruk enn menn og at eldre hadde høyere forbruk enn yngre (12–14).

Bruk av legemidler varierer mellom ulike yrkesgrupper. Andre faktorer, som kjønn og alder, kan tenkes å forklare en del av denne variasjonen. Vi valgte derfor å kontrollere for kjønn, alder, yrkeskategori og interaksjonseffekter mellom kjønn og yrke, istedenfor å presentere separate analyser for kvinner og menn. Etter kontroll for disse faktorene var likevel bruken av medikamenter for hjerte og kretsløp, respirasjon og sentralnervesystemet signifikant forskjellig mellom yrkeskategoriene på ettsiffernivå. Man kan spekulere på om dette bunner i forskjeller i innhold og arbeidsoppgaver knyttet til de enkelte yrkene eller om individuelle forskjeller fører til valg av bestemte yrker, men uten at dette er forhold som kan avdekkes i vår studie. Vi har heller ingen opplysninger om eventuelt tidligere yrke. Yrkeskategori 9 som er yrker uten krav til spesiell utdanning, skilte seg generelt ut med et høyere antall legemiddelbrukere enn gjennomsnittet. Dette er i samsvar med en rekke undersøkelser som viser høyere forekomst av sykdom og helseplager i grupper med lavt utdanningsnivå (15).

Studien baserte seg på folks medikamentbruk slik de presenterer det i et skriftlig spørreskjema utfyllt hjemme. Deltakerne kan av ulike grunner la være å oppgi helt nøyaktig

bruksmønster. Dette kan enten skyldes forglemmelser eller at deltakerne ikke ønsket å oppgi alle legemidlene de brukte. Slik derrerapportering kan særlig tenkes å gjøre seg gjeldende ved bruk av medikamenter som antidepressiver, anxiolytika og antipsykotika. Problemet ser imidlertid ut til å være mindre ved bruk av spørreskjema enn ved telefonintervju og i direkte kontakt med intervjuer (16).

Vi ønsket i denne studien å sette søkelyset spesielt på noen yrkeskategorier der utøvelsen av arbeidet stiller særlige krav til årvåkenhet, konsentrasjon og yteevne. Vi fant at bruken av risikomedikamenter i denne gruppen var på samme lave nivå (3,0 %) som for gjennomsnittet av studiepopulasjonen (3,5 %). Effekten de aktuelle legemidlene kan ha på for eksempel hukommelse og psykomotoriske prestasjoner er godt dokumentert i en rekke studier (1–9). Selv om det forekommer bruk av slike medikamenter blant utøvere av risikoyrker, trenger ikke dette å innebære en risiko i seg selv. Bruken kan foregå bevisst og være tilpasset arbeidssituasjonen, for eksempel med hensyn til tidspunkt for bruken i forhold til arbeidstiden. Det avgjørende er om brukeren tar medisinen på en forsvarlig måte med hensyn til dosering og halveringstid. Disse forholdene kan vi ikke avdekke nærmere i denne studien, og vi kan på grunnlag av våre data heller ikke avdekke om bruksmønsteret utgjør en risiko i forbindelse med selve utførelsen av yrket. Derimot har vi lagt et grunnlag som tilsvarende befolkningsundersøkelser kan ta utgangspunkt i.

Manuskriptet ble godkjent 30.5. 2006. Medisinsk redaktør Geir Jacobsen.

Datainnsamlingen ble utført som en del av HUSK (Helseundersøkelsen i Hordaland '97–'99) i samarbeid med Statens helseundersøkelser. Ansvarlige for planlegging og koding av henholdsvis yrkes- og medikamentklassifiseringen var Bente Moen ved Seksjon for arbeidsmedisin, og Steinar Hunskår og Jørund Straand ved Seksjon for allmennmedisin, Universitetet i Bergen. Vi takker NHOs Arbeidsmiljøfond (prosjekt 1639) for økonomisk støtte til prosjektet.

Litteratur

1. Vanakoski J, Mattila MJ, Seppala T. Driving under light and dark conditions: effects of alcohol and diazepam in young and older subjects. *Eur J Clin Pharmacol* 2000; 56: 453–8.
2. Moser L, Macciocchi A, Plum H et al. Effect of flutoprazepam on skills essential for driving motor vehicles. *Arzneimittelforschung* 1990; 40: 533–5.
3. Verster J, Volkerts E, Schreuder A et al. Residual effects of middle-of-the-night administration of zaleplon and zolpidem on driving ability, memory functions, and psychomotor performance. *J Clin Psychopharmacol* 2002; 22: 576–83.
4. Kumar R, Mac DS, Gabrielli WF jr. et al. Anxiolytics and memory: a comparison of lorazepam and alprazolam. *J Clin Psychiatry* 1987; 48: 158–60.
5. Paul MA, Gray G, Kenny G et al. Impact of melatonin, zaleplon, zopiclone, and temazepam on psychomotor performance. *Aviat Space Environ Med* 2003; 74: 1263–70.
6. O'Hanlon JF, Volkerts ER. Hypnotics and actual driving performance. *Acta Psychiatr Scand Suppl* 1986; 332: 95–104.
7. Johnson LC, Chernik DA. Sedative-hypnotics and human performance. *Psychopharmacology* 1982; 76: 101–13.
8. Brunnaer A, Laux G. Driving capacity and anti-depressive drugs. *Psychiatr Prax* 2003; 30 (suppl 2): 102–5.

>>>

9. Ramaekers JG. Antidepressants and driver impairment: empirical evidence from a standard on-the-road test. *J Clin Psychiatry* 2003; 6: 20–9.
10. Statistisk sentralbyrå. Standard for næringsgrupperinger, utgave 1994. www.ssb.no/emner/10/01/nace (15.3.2005).
11. Statistisk sentralbyrå. Standard for yrkesklassifisering, utgave 1998. www.ssb.no/emner/06/01/nos_c521/nos_c521.pdf (15.3.2005).
12. Lapeyre-Mestre M, Chastan E, Louis A et al. Drug consumption in workers in France: a comparative study at a 10-year interval. *J Clin Epidemiol* 1999; 52: 471–8.
13. Jacquinet-Salord MC, Lang T, Fouriard C et al. Sleeping tablet consumption, self reported quality of sleep, and working conditions. *J Epidemiol Community Health* 1993; 47: 64–8.
14. Bancarel Y, Blanc MP, Charrin G et al. Study of drug consumption in a working environment in France. *Fundam Clin Pharmacol* 1988; 2: 37–46.
15. Folkehelseinstituttet. Sosiale ulikheter og helse. www.fhi.no/eway/default.asp?pid=223&oid=0&e=0&trg=MainArea_4320&MainArea_4320=4498:0:15,3261:1:1:0:0:4320;4349;;;0:0:0 (18.12.2005).
16. Siemiatycki J. A comparison of mail, telephone, and home interview strategies for household health surveys. *Am J Public Health* 1979; 69: 238–45.