

# Søvnforstyrrelser og forskrivning av hypnotika i allmennpraksis

## – en PraksisNett-studie

INGEBORG FORTHUN<sup>1,2</sup>, GURI RØRTVEIT<sup>1,3</sup>, GURO HAUGEN FOSSUM<sup>4,7</sup>, PÅL JØRGENSEN<sup>5</sup>, PEDER A. HALVORSEN<sup>6</sup>, STEIN NILSEN<sup>3</sup>, JØRUND STRAAND<sup>4,7</sup>, JOHAN GUSTAV BELLIKA<sup>8</sup>, BJØRN BJØRVATN<sup>1,9</sup>

<sup>1</sup>Institutt for global helse og samfunnsmedisin, Universitetet i Bergen | <sup>2</sup>Avdeling for sykdomsbyrde, Folkehelseinstituttet

<sup>3</sup>Allmennmedisinsk forskningsenhet, NORCE | <sup>4</sup>Avdeling for allmennmedisin, Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo

<sup>5</sup>Allmennmedisinsk forskningsenhet, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet | <sup>6</sup>Allmennmedisinsk forskningsenhet, Institutt for samfunnsmedisin, UiT - Norges arktiske universitet | <sup>7</sup>Allmennmedisinsk forskningsenhet, Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo

<sup>8</sup>Nasjonalt senter for e-helseforskning | <sup>9</sup>Nasjonalt senter for søvnmedisin, Haukeland universitetssjukehus

### NY VITENSKAP

FAGFELLE-  
VURDERT  
ARTIKKEL

#### Innledning

Søvnforstyrrelser er svært utbredt i befolkningen. Insomni er den vanligste søvnforstyrrelsen med en forekomst på omkring 10-20 % [1, 2]. Forekomsten ser ut til å være økende i befolkningen [1]. Blant pasienter på venterommet hos

norske fastleger er forekomsten så høy som rundt 50 % ifølge to tidligere studier [3, 4]. Insomni utgjør en risikofaktor for utvikling av psykiske lidelser [5] og er identifisert som en mulig kausal årsaksfaktor for en rekke negative helseutfall [6]. Selv om sovemedisiner kun er anbefalt ved akutte søvnplager [7], er forskrivning av sovemedisiner også for langvarige plager svært vanlig [8]. Medikamentgruppen hypnotika inkluderer benzodiazepiner, benzodiazepinlignende sovemidler (z preparater) og melatoninpreparater. I klinisk praksis benyttes av og til også andre preparater enn hypnotika mot søvnproblemer, inkludert antidepressiva, antihistaminer og antipsykotika [9].

Insomni er et eksempel på et vanlig helseproblem som i all hovedsak (om den i det hele tatt behandles) blir behandlet i primærhelsetjenesten. Det samme gjelder for en stor andel av de viktigste bidragsyterne til sykdomsbyrden i Norge [10]. Omkring 70 % av den norske befolkningen besøker sin fastlege hvert år og mer enn 16 millioner konsultasjoner gjennomføres årlig [11]. Til tross for dette store volumet har kliniske studier på pasienter i allmennpraksis vært forholdsvis få og utfordrende å gjennomføre sammenlignet med kliniske studier på pasienter i spesialisthelsetjenesten. Som et resultat av dette har vi for lite kunnskap om den største gruppen av pasienter med lidelser som er svært vanlig i befolkningen.

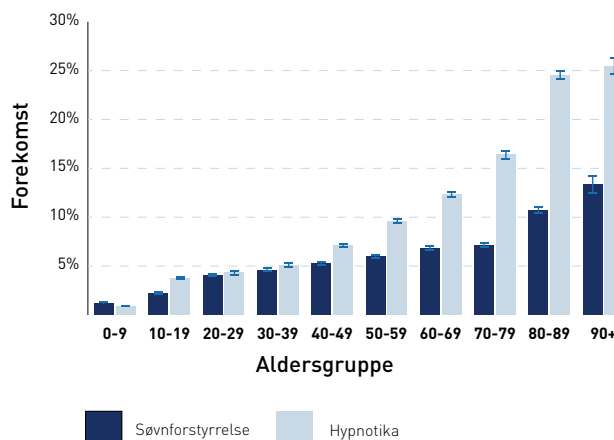
PraksisNett er en nasjonal infrastruktur for forskning i primærhelsetjenesten som har som mål å legge til rette for at forskere skal kunne gjennomføre gode og kvalitetssikrede kliniske studier i norsk allmennpraksis [12]. PraksisNett gjør det både trygt og enkelt for fastleger og pasienter å delta i kliniske studier. Fastlegene blir kompensert for den jobben de gjør, og alle studier kvalitetssikres før fastlegene inviteres [12]. Infrastrukturen retter seg ikke bare mot forskning innen allmennmedisin, men kan også være nyttig for forskningsprosjekter innen andre medisinske fagdisipliner som sykepleie, psykologi og atferds- og helseøkonomi. Infrastrukturen er et samarbeid mellom de allmennmedisinske miljøene ved Universitetet i Bergen (UiB), Universitetet i Oslo (UiO), Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU) og UiT Norges arktiske universitet (UiT), samt Nasjonalt senter for e-helseforskning (NSE) og NORCE Norwegian Research Centre AS. I 2018 mottok PraksisNett 65 millioner kroner fra Norges forskningsråd til en etableringsfase på 5 år. I statsbudsjettet for 2023 er det gitt 10 millioner i støtte til infrastrukturen. PraksisNett hadde per juni 2022, når denne studien ble gjennomført, kontrakt med 492 fastleger ved 92 ulike fastlegepraksiser over hele landet. Til sammen hadde disse fastlegene mer enn 500 000 pasienter på sine lister (ca. 10 % av befolkningen) [12]. Fastlegene er tilknyttet PraksisNett gjennom en digital infrastruktur der de automatisk bidrar med aggregerte pasientdata.

Mål for denne studien er å bruke aggregerte data fra PraksisNett til å undersøke hvordan forekomsten av diagnosen søvnforstyrrelse (diagnosekode Po6 i den internasjonale klassifikasjonen for primærhelsetjenesten ICPC-2) og fastlegens forskrivning av hypnotika varierer med pasientens kjønn, alder og region. Studien er i tillegg et eksempel på hvordan aggregerte data i PraksisNett kan brukes til å gjøre enkle epidemiologiske studier, utvikle hypoteser og planlegge kliniske studier blant pasienter i norsk allmennpraksis.

## Metode

Fastleger som deltar i PraksisNett har fått utplassert en liten datamaskin (Snow Health Appliance Box – «Snow-boks») på sitt kontor. Boksen er koblet til legesenterets lokalnett og henter krypterte og pseudonymiserte data fra serveren hver natt. Basert på disse henter PraksisNett ut aggregerte data (ikke individdata) som fastlegene har samtykket til. De aggregerte dataene sammenstilles på en slik måte at det ikke er mulig å identifisere pasienter, fastleger eller legekontor. System og prosess er vurdert av personvernombudet på Universitetssykehuset Nord-Norge (UNN) til å overholde personvernlovgivingen. Teknologien er vurdert av Datatilsynet. Datagrunnlaget i denne studien er basert på aggregerte data fra 44 fastlegekontorer som per juni 2022 var tilknyttet PraksisNett og der den teknologiske infrastrukturen er på plass. Datasettene som inngår i beregningene, ligger lagret lokalt på de 44 legekantorenes Snow-bokser. Disse datasettene inkluderer aggregert informasjon om demografi (region for fastlegekontor, alder og kjønn på pasientene), antall pasienter, diagnoser, sykefravær, laboratorietester og rekvirerte legemidler.

Alle som fikk ICD-10 diagnose Po6 av fastlege i løpet av 2021 ble definert som å ha en søvnforstyrrelse. Forekomsten av søvnforstyrrelse ble beregnet som antall unike pasienter (ikke antall unike konsultasjoner) som fikk Po6 diagnose i 2021 (telleren) delt på antall unike pasienter som var i kontakt med fastlege i 2021 (nevneren). Alle kontakttyper ble inkludert (fysiske konsultasjoner, e-konsultasjon og ulike former for enkle pasientkontakter). Kun pasienter som var hos fastlege i 2021 ble inkludert i studien. Videre hentet vi ut antall unike pasienter som fikk en resept på hypnotika i 2021, definert som ATC-kode (Anatomical Therapeutic Chemical Classification System) N05C D (Benzodiazepinderivater), N05C F (Benzodiazepinlignende midler), N05C H (Melatoninreseptoragonister) og N05C M (andre hypnotika og sedativer). Forekomsten av søvnforstyrrelse eller hypnotikaforskrivning ble definert som andelen av pasienter som fikk en søvnforstyrrelse-diagnose eller fikk utskrevet resept på hypnotika av fastlege i 2021. For å undersøke om det var regionale forskjeller i diagnosesetting og forskrivning sammenlignet vi forekomst på tvers av regioner innenfor hver aldersgruppe. Vi inkluderte de fire regionene som er regionfordelingen som brukes i PraksisNett der Øst inkluderer Oslo, Innlandet, Vestfold



Figur 1: Forekomst av diagnosen søvnforstyrrelser og hypnotikaresept (med 95% KI) blant 149 029 pasienter i allmennpraksis i 2021, fordelt på aldersgrupper.

og Telemark, Viken og deler av Agder (innbyggertall ca. 2,9 millioner), Vest inkluderer Vestland, Rogaland og deler av Agder (ca. 1,3 millioner innbyggere), Midt inkluderer Trøndelag og Møre og Romsdal (ca. 740 000 innbyggere) og Nord inkluderer Troms og Finnmark og Nordland (ca. 500 000 innbyggere). Alder ble kategorisert i 10-års intervaller. Vi beregnet 95% konfidensintervall (KI) og gjorde kjikvadrattester for å sammenligne forekomst på tvers av kjønn, og for region innenfor hver aldersgruppe. Analysene ble gjort i Stata SE (versjon 17). Behandling av aggregerte data krever ikke godkjenning av Regional etisk komite.

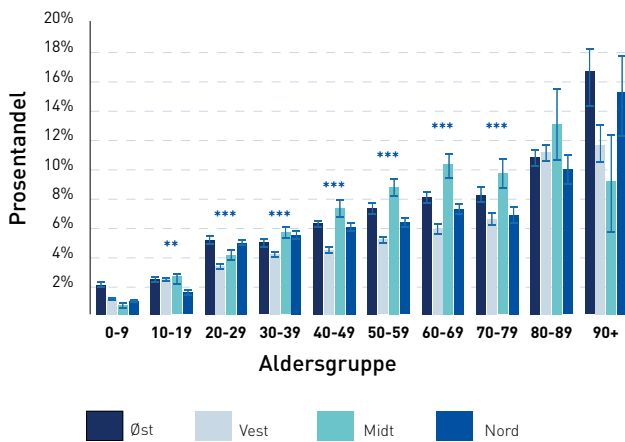
## Resultater

Tabell 1 presenterer bakgrunnstall for i alt 149 029 pasienter som var i kontakt med fastlege i 2021 og der fastlegekontoret var tilknyttet den digitale delen av PraksisNett på analysetidspunktet. Blant disse pasientene var 48,2 % menn og 51,7 % kvinner (0,2 % ukjent), gjennomsnittsalder var 41,4 år (standardavvik 22,8), og fordelingen på region øst, vest, midt og nord var henholdsvis 27,4 %, 48,4 %, 6,5 % og 17,7 %.

I løpet av 2021 var det i alt 7 469 unike pasienter som fikk diagnosen søvnforstyrrelse (5,0 % av de som hadde en kontakt med fastlege i 2021) og 11 915 unike pasienter (8,0 %) som fikk utskrevet hypnotika av fastlege. Forekomsten av både diagnosen

Tabell 1: Bakgrunnstall for pasienter som var i kontakt med fastlege i 2021, totalt og per helseregion (n=149 029).

	TOTAL	ØST	VEST	MIDT	NORD
Antall pasienter, n (rad %)	149 029 (100)	40 886 (27,4)	72 082 (48,4)	9645 (6,5)	26 416 (17,7)
Kjønn, n (kolonne %)					
Menn	71 816 (48,2)	19 953 (48,8)	35 236 (48,9)	4568 (47,4)	12 059 (45,7)
Kvinner	76 980 (51,7)	20 856 (51,0)	36 690 (50,9)	5077 (52,6)	14 357 (54,3)
Ukjent	233 (0,2)	77 (0,2)	156 (0,2)	0 (0,0)	0 (0,0)
Alder, gjennomsnitt (st. avvik)	41,4 (22,8)	43,9 (23,0)	40,6 (22,9)	40,4 (21,8)	40,0 (22,1)



Figur 2: Forekomst av diagnosen søvnforstyrrelse (med 95% KI) etter aldersgruppe og region blant 149 029 pasienter i allmennpraksis i 2021.

\*<0,05, \*\*<0,01, \*\*\*<0,001 p-verdi fra kjiqvadrattest mellom regionene

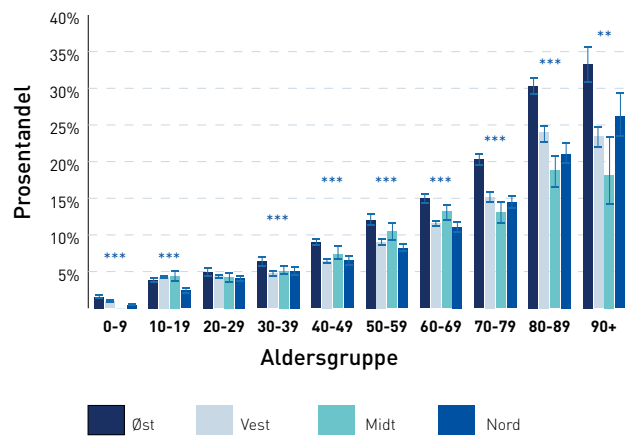
søvnforstyrrelse og forskrivning av hypnotika var høyere blant kvinner (5,9 % for søvnforstyrrelse og 10,0 % for forskrivning) enn blant menn (4,1 % og 5,9 %). Disse forskjellene var statistisk signifikante ( $p < 0,001$ ). Videre økte forekomsten med alder (Figur 1). Mens henholdsvis 4,1 % og 4,3 % i aldersgruppen 20-29 år fikk diagnosen søvnforstyrrelse eller fikk utskrevet hypnotika, var forekomsten til sammenligning 10,7% og 24,5 % i aldersgruppen 80-89 år. Figur 1 viser at forholdet mellom forekomst av diagnosen søvnforstyrrelse og forskrivning av hypnotika endret seg betydelig med økende alder. For de yngre aldersgruppene var det små forskjeller i forekomst av diagnosen søvnforstyrrelse og forskrivning av hypnotika ved konsultasjon i 2021, mens for eldre pasienter var det en mye høyere andel som fikk forskrevet hypnotika enn det var som fikk diagnosen søvnforstyrrelse.

Det var statistisk signifikante forskjeller i forekomst av diagnosen søvnforstyrrelse mellom regionene for alle aldersgruppene med unntak av de to eldste gruppene (Figur 2). Region øst hadde høyest forekomst innenfor alle aldersgrupper med unntak av aldersgruppen 80-89 år der vest lå noe høyere (men ikke statistisk signifikant høyere enn øst,  $p = 0,32$ ).

For forskrivning av hypnotika var det også statistisk signifikante forskjeller mellom regionene for alle aldersgrupper med unntak av gruppen 20-29 år (Figur 3). Med unntak av aldersgruppen 10-19 år var det høyest forekomst i region øst innen alle aldersgrupper. Forskjellene i forskrivningsrater mellom de øvrige regionene var litt mindre enn de som ble observert for bruk av diagnosen søvnforstyrrelse.

## Diskusjon

Ved bruk av aggregerte data fra PraksisNett fant vi at forekomsten av søvnforstyrrelse og forskrivning av hypnotika var henholdsvis 5,0 % og 8,0 % blant pasienter som var i kontakt med fastlege i 2021. Studien presentert her illustrerer hvordan aggregerte data fra



Figur 3: Forekomst av hypnotikaresept (med 95% KI) etter aldersgruppe og region blant 149 029 pasienter i allmennpraksis i 2021.

\*<0,05, \*\*<0,01, \*\*\*<0,001 p-verdi fra kjiqvadrattest mellom regionene

PraksisNett kan brukes til å gjøre enkle datauttrekkundersøkelser blant pasienter i allmennpraksis.

Vi fant at sannsynligheten for å ha fått en søvnforstyrrelsesdiagnose eller fått forskrevet hypnotika var høyere blant kvinner enn blant menn, og forekomsten økte med alder. Dette samsvarer med tidligere studier [1, 13, 14]. En høyere forekomst blant eldre i vår studie er derfor ikke overraskende. Samtidig fant vi at mens forekomsten av diagnosen søvnforstyrrelse og hypnotika var ganske lik for de yngre aldersgruppene, var det for pasienter i de eldste aldersgruppene, omtrent dobbelt så vanlig å få utskrevet en resept på hypnotika enn det var å få en søvnforstyrrelsesdiagnose. Blant pasienter som var 80 år og eldre, fikk hver fjerde pasient som var i kontakt med fastlege i 2021 en forskrivning på hypnotika. Resultatene tyder på at fastlegen oftere gir en resept for hypnotika i forbindelse med konsultasjon for andre diagnoser når det gjelder eldre pasienter [15]. Det er også sannsynlig at en del av disse pasientene har blitt diagnostisert med en søvnforstyrrelse tidligere i sin kontakt med fastlegen, men at denne diagnosen ikke er blitt registrert i 2021. Vi har ikke data på dose eller antall tabletter i vår studie, men det er kjent fra tidligere studier at langvarig bruk av hypnotika er mer vanlig blant eldre [16, 17]. Dette kan gjøre nedtrapping vanskelig både for pasient og lege [18]. Komorbiditet er mindre vanlig blant de yngre pasientene, og fastlegene er trolig mer restriktive til bruk av hypnotika i disse aldersgruppene. For yngre pasienter vil derfor forskrivning av hypnotika sannsynligvis i større grad gjøres kun når det settes en søvnforstyrrelsesdiagnose.

Vi fant klare regionale forskjeller i både andel pasienter diagnostisert med søvnforstyrrelse og andelen som hadde fått utskrevet hypnotika av fastlege i 2021. Region øst lå for de fleste av aldersgruppene signifikant høyere i forekomst av diagnosen søvnforstyrrelse sammenlignet med de andre regionene. Dette gjenspeilte seg også til dels i de regionale forskjellene funnet i forskrivning av hypnotika. Regionale forskjeller i forekomst av søvnforstyrrelse og hypnotika kan skyldes ulike befolknings sammensetning



mellom landets ulike regioner, ulik kunnskap og oppmerksomhet omkring søvnforstyrrelse blant fastlegene og pasientene, samt kjennetegn ved fastlegen (for eksempel erfaring, alder, kjønn og utdanningssted). Regionale forskjeller innad i land i forskrivning av hypnotika er kjent fra tidligere studier [19-22], og dette har i større grad blitt funnet å være knyttet til kjennetegn ved pasientene (for eksempel sosioøkonomisk status) enn til kjennetegn ved praksisene. Vi tok hensyn til ulik alderssammensetning ved å sammenligne forekomst mellom regioner innad for hver 10-års aldersgruppe, men manglet data på en rekke andre mulige forklaringsvariabler som pasientenes sosioøkonomiske status, etnisitet og andre helserelaterte faktorer [1, 3], samt kjennetegn ved fastlegene. Ettersom dataene er aggregerte, kan vi ikke gjøre justerte regresjonsanalyser. Regionale forskjeller i forekomst kan også være knyttet til geografiske forskjeller i dagslys gjennom året med forventet høyere forekomst i den nordlige regionen med de mest ekstreme endringene i dagslys. Funnene ga ingen støtte til en slik hypotese, noe som er i overensstemmelse med en nylig studie som fant lite sesongvariasjon i søvn og søvnplager gjennom året ved bruk av data fra Tromsø-undersøkelsen [23].

Forekomsten av søvnforstyrrelser i befolkningen er med stor sannsynlighet høyere enn det vi finner i våre data, der fastlegen må ha stilt diagnosen søvnforstyrrelse (diagnosekode Po6). Insomni forekommer ofte sammen med både psykisk og fysisk sykdom [24], men blir i mye mindre grad diagnostisert [8, 25, 26]. I en nasjonal spørreundersøkelse fant man at norske fastleger

estimerte forekomsten av søvnproblemer blant sine pasienter til 11 % [8], mens forekomsten av diagnosen søvnforstyrrelse blant pasienter på fastlegens venterom er rapportert å være rundt 50 % [3, 4]. Denne diskrepansen har blitt knyttet til manglende kunnskap og bevissthet omkring søvnforstyrrelser blant fastlegene [25]. Men også til manglende kunnskap blant pasientene om hvilke konsekvenser en søvnforstyrrelse kan ha og tilgjengeligheten av ulike behandlingsalternativ.

Andelen pasienter som fikk forskrevet en resept på hypnotika samsvarer med tall fra en registerbasert studie med data fra Reseptregisteret som viste at omkring 8 % av den norske voksne befolkningen hentet ut reseptbelagte sovemedisiner i løpet av et år i perioden 2009-2013 [13]. Det er ikke tilgjengelige aggregerte tall fra Reseptregisteret for 2021 (skyldes overgangen til det nye Legemiddelregisteret), men i 2020 var forekomsten 8,5 % for sovemidler (No5C) [27]. Reseptregisteret inkluderer tall på hvor mange som hentet ut en resept (ikke hvor mange som fikk forskrevet en resept som i vår studie). Verken aggregerte data fra PraksisNett eller fra Reseptregisteret gir tall på faktisk bruk. I to norske befolkningsbaserte studier oppga henholdsvis 11,1 % og 7,9 % av de spurte å ha brukt sovemedisin den siste måneden [1, 14].

Over 90 fastlegepraksiser er tilknyttet PraksisNett og disse har til sammen mer enn 500 000 pasienter på sine lister. Fastlegene i PraksisNett er representative for fastleger i Norge med hensyn til kjønn, alder, geografisk spredning (by og land) og antall

listepasienter [12]. I studien presentert her var det kun de 44 fastlegekontorene som er tilknyttet den digitale infrastrukturen per juni 2022 som bidro med data. Vi forventer likevel ingen systematisk skjevhet i utvalget på grunn av dette.

Selv om studien i seg selv ikke kan brukes til å forklare årsaker til de observerte forskjellene i søvnforstyrrelser og forskrivning av hypnotika etter kjønn, alder og region, viser den hvordan aggregert statistikk fra PraksisNett kan brukes til å gjøre enkle datauttrekksundersøkelser, utvikle nye hypoteser og planlegge kliniske studier i allmennpraksis. Flere prosjekter som skal bruke PraksisNett til å se på forekomst og effekt av behandling for søvnforstyrrelser er under gjennomføring eller planlegging. Et eksempel er en randomisert klinisk studie på effekten av en selvhjelpsbok på insomni blant

pasienter i allmennpraksis som bruker hypnotika. Resultatene fra studien presentert her brukes i planleggingen av denne.

## Konklusjon

Ved bruk av aggregerte data fra PraksisNett fant vi at blant pasienter som hadde vært i kontakt med fastlege i 2021 fikk 5,0 % en søvnforstyrrelsesdiagnose og 8,0 % en forskrivning på hypnotika. Forekomsten var høyere blant kvinner enn blant menn og økte med alder. Mens forekomsten av diagnosen søvnforstyrrelser og forskrivning av hypnotika var omtrent lik blant de yngre aldersgruppene, var det blant pasienter 70 år eller eldre dobbelt så mange som fikk forskrevet hypnotika enn det var som fikk en søvnforstyrrelsesdiagnose. Forekomsten av både søvnforstyrrelser og forskrivning av hypnotika var for de fleste aldersgrupper høyest i region øst.

## REFERANSER:

1. Pallesen, S., et al., A 10-year trend of insomnia prevalence in the adult Norwegian population. *Sleep Med*, 2014. 15(2): p. 173-9.
2. Bjorvatn, B., S. Waage, and S. Pallesen, The association between insomnia and bedroom habits and bedroom characteristics: an exploratory cross-sectional study of a representative sample of adults. *Sleep Health*, 2018. 4(2): p. 188-193.
3. Bjorvatn, B., et al., High prevalence of insomnia and hypnotic use in patients visiting their general practitioner. *Fam Pract*, 2017. 34(1): p. 20-24.
4. Torsvik, S., et al., Prevalence of insomnia and hypnotic use in Norwegian patients visiting their general practitioner. *Fam Pract*, 2022.
5. Hertenstein, E., et al., Insomnia as a predictor of mental disorders: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev*, 2019. 43: p. 96-105.
6. Gibson, M.J., D.A. Lawlor, and L.A. Millard, Identifying the potential role of insomnia on multimorbidity: A Mendelian randomization phenome-wide association study in UK Biobank. medRxiv, 2022: p. 2022.01.11.22269005.
7. Riemann, D., et al., European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia. *J Sleep Res*, 2017. 26(6): p. 675-700.
8. Sivertsen, B., et al., Sleep problems in general practice: a national survey of assessment and treatment routines of general practitioners in Norway. *J Sleep Res*, 2010. 19(1 Pt 1): p. 36-41.
9. Debernard, K.A.B., Frost, J, Roland, P H, Kvetiapien er ikke en sovemedisin *Tidsskr Nor Laegeforen*, 2019(13).
10. Tollånes, M.C., et al., Disease burden in Norway in 2016. *Tidsskr Nor Laegeforen*, 2018. 138(15).
11. Statistisk sentralbyrå. Allmennlegetjenesten 2022; Available from: <https://www.ssb.no/helse/helsetjenester/statistikk/allmennlegetjenesten>.
12. Kristoffersen, E.S., et al., The Norwegian PraksisNett: a nationwide practice-based research network with a novel IT infrastructure. *Scand J Prim Health Care*, 2022: p. 1-10.
13. Sakshaug, S., et al., Long-term Use of Z-Hypnotics and Co-medication with Benzodiazepines and Opioids. *Basic Clin Pharmacol Toxicol*, 2017. 120(3): p. 292-298.
14. Omvik, S., et al., Patient characteristics and predictors of sleep medication use. *Int Clin Psychopharmacol*, 2010. 25(2): p. 91-100.
15. Hollsten, I., et al., Insomnia in the elderly: reported reasons and their associations with medication in general practice in Denmark. *Scand J Prim Health Care*, 2020. 38(2): p. 210-218.
16. Bjørner, T., et al., Utlevering av benzodiazepiner og z-hypnotika fra norske apotek 2004 – 11. *Tidsskr Nor Laegeforen*, 2013. 133(20): p. 2149-53.
17. Sundseth, A.C., et al., General practitioners' prescriptions of benzodiazepines, Z-hypnotics and opioid analgesics for elderly patients during direct and indirect contacts. A cross-sectional, observational study. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 2018. 36(2): p. 115-122.
18. Øyane, N.M. and O.M. Steihaug, Mye søvnplager - for mye hypnotika. *Tidsskr Nor Laegeforen*, 2013. 133(20): p. 2118.
19. Bjørndal, A. and P. Fugelli, Can Regional Differences in Consumption of Tranquillizers and Hypnotics be explained by Variations in General Practitioners' threshold of prescribing? A Methodological Study. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 1989. 7(2): p. 67-71.
20. Tsimtsiou, Z., M. Ashworth, and R. Jones, Variations in anxiolytic and hypnotic prescribing by GPs: a cross-sectional analysis using data from the UK Quality and Outcomes Framework. *Br J Gen Pract*, 2009. 59(563): p. e191-8.
21. Soyombo, S., et al., Socioeconomic status and benzodiazepine and Z-drug prescribing: a cross-sectional study of practice-level data in England. *Fam Pract*, 2020. 37(2): p. 194-199.
22. Järbrink, K., A. Carlsten, and S.O. Frederiksen, Swedish physicians' inclination to prescribe benzodiazepines: differences between regions and characteristics of the prescriber. *Scand J Public Health*, 1999. 27(1): p. 22-9.
23. Sivertsen, B., et al., Sleep in the land of the midnight sun and polar night: The Tromsø study. *Chronobiol Int*, 2021. 38(3): p. 334-342.
24. Katic, B., et al., New approach for analyzing self-reporting of insomnia symptoms reveals a high rate of comorbid insomnia across a wide spectrum of chronic diseases. *Sleep Med*, 2015. 16(11): p. 1332-1341.
25. Ogeil, R.P., et al., Clinician and patient barriers to the recognition of insomnia in family practice: a narrative summary of reported literature analysed using the theoretical domains framework. *BMC Family Practice*, 2020. 21(1): p. 1.
26. Kallestad, H., et al., Differences between patients' and clinicians' report of sleep disturbance: a field study in mental health care in Norway. *BMC Psychiatry*, 2011. 11(1): p. 186.
27. Sommerchild, H.T., et al., Legemiddelforbruket i Norge 2016-2020 - Data fra Grossistbasert legemiddelstatistikk og Reseptregisteret 2021: Oslo.