

Legemidler forskrevet til barn og ungdom i alderen 0–17 år i Norge

– en studie basert på data fra Reseptregisteret

TEKST:

Kari Furu^{1, 2} og Svetlana Skurtveit^{1, 3}, e-post: kari.furu@fhi.no

1) Avdeling for legemiddelepidemiologi, Nasjonalt folkehelseinstitutt 2) Institutt for farmasi, Universitetet i Tromsø

3) Senter for rus- og avhengighetsforskning (SERAF), Universitetet i Oslo

SAMMENDRAG

HENSIKT

Formålet med studien er å gi en totaloversikt over legemidler forskrevet og utlevert fra apotek til barn og unge i alderen 0–17 år i Norge ved å bruke data fra Reseptregisteret.

MATERIALE OG METODER

Informasjon om alle reseptforskrevne legemidler utlevert til barn og unge 0–17 år i perioden 2005–2009 ble hentet fra Reseptregisteret. Denne aldersgruppen var på 1 074 018 individer i 2009 og utgjorde nesten en fjerdedel av den norske befolkningen.

RESULTATER

512 207 barn og unge 0–17 år (47,7 %) fikk utlevert ett eller flere legemidler på resept minst én gang i løpet av 2009. Andelen var høyest blant 1- og 2-åringer bortsett fra jenter i alderen 16–17 år på grunn av p-pillebruk. I løpet av femårsperioden økte andelen barn og unge som fikk utlevert legemidler på resept fra 44,3 % (2005), 45,5 % (2006), 44,7 % (2007), 45,6 % (2008) og til 47,7 % i 2009. Penicillin var enkeltsubstansen som ble forskrevet til flest norske barn i alderen 0–17 år. Nesten 9 % av alle barn fikk utlevert penicillin mens det antivirale legemiddelet oseltamivir ble utlevert til 6,5 % av barn i denne aldersgruppen i 2009. Totalt 4,5 % fikk utlevert kloramfenikol øyedråper og 3,0 % fikk øyedråper med fusidinsyre. Åtte av de tjue mest forskrevne substansene er legemidler som brukes ved astma, allergi, hoste og forkjølelse.

KONKLUSJON

Halvparten av norske barn og unge har fått utlevert ett eller flere legemidler på resept minst én gang i løpet av et år. Andelen er høyest blant de yngste barna. De legemidlene som forskrives til flest norske barn gjenspeiler typiske diagnoser som sees hos barn i allmennpraksis.

HOVEDBUDSKAP

Reseptregisteret er et sentralt helseregister som inneholder informasjon om alle legemidler på resept som er utlevert til enkeltindivider eller institusjoner fra apotek i Norge.

Halvparten av norske barn og unge i alderen 0–17 år har fått utlevert ett legemiddel på resept minst én gang i løpet av et år.

Andel som har fått utlevert legemidler på resept minst én gang i løpet av et år var høyest blant 1- og 2-åringer, bortsett fra jenter i alderen 16–17 år på grunn av p-pillebruk.

I 2009 var det penicillin som ble utlevert til flest barn i alderen 0–17 år med det antivirale legemiddelet oseltamivir på andreplass.

BAKGRUNN OG HENSIKT

Mange legemidler som forskrives til barn er uten godkjent indikasjon eller doseringsanbefaling til barn. Tidligere var barn ofte ekskludert fra forskningsprosjekter blant annet på grunn av etiske overveielser. Derfor har legemiddelmyndighetene både i Norge og Europa for øvrig ønsket økt oppmerksomhet rettet mot legemiddelbruk hos barn og ønsket bedre informasjon om den faktiske bruken hos barn (1). Et nytt europeisk lovverk som trådte i kraft i januar 2007 skal bidra til bedre og sikrere legemiddelbruk hos barn (1, 2). Regelverket stiller blant annet krav til at legemiddelindustrien i større grad skal inkludere barn i forskningsplaner ved utvikling av nye legemidler eller nye indikasjoner på eksisterende legemidler.

Det er fortsatt sparsomt med informasjon om legemiddelbruk hos barn og unge i Norge, for eksempel hvilke legemidler og i hvilket omfang de brukes. Tidligere har

det vært gjort flere studier på legemiddelbruk hos barn og unge basert på selvrapportert bruk hentet fra de store helseundersøkelsene i ulike fylker eller spørreskjema (3–7). Opprettelsen av Reseptregisteret i 2004 har gjort det mulig å studere forskrivning og utlevering av legemidler til hele barne- og ungdomspopulasjonen i Norge, ikke bare utvalgte aldersgrupper slik som i helseundersøkelsene eller andre intervjuundersøkelser (8–12). I Reseptregisteret registreres alle reseptforskrevne legemidler ekspedert fra apotek uavhengig av refusjonsordning eller markedsføringsstatus. Reseptregisteret inneholder informasjon om pasienten (kjønn, fødselsmåned/-år, døds måned/-år, bosted), forskriver (kjønn, alder, spesialisitet) apotek, dato for utlevering og informasjon om legemidlet som er utlevert (generisk navn, produktnavn, pakningsstørrelse, antall pakninger, anatomisk-terapeutisk-kjemisk (ATC)-kode, definerte døgndoser (DDD) og pris (13).

Formålet med denne artikkelen er å gi en totaloversikt over legemidler forskrevet og utlevert fra apotek til barn og unge i alderen 0–17 år i Norge ved å bruke data fra Reseptregisteret.

MATERIALE OG METODER

I Reseptregisteret registreres alle legemidler på resept som er utlevert til enkeltindivider, dyr, forskrivers egen praksis og til institusjoner (13). Legemidler til egen praksis og til institusjoner er imidlertid ikke sporbare på individnivå og er ikke inkludert i denne studien. I vår studie er alle barn og unge 0–17 år som fikk utlevert legemiddel på resept i perioden 2005–2009 inkludert. I artikkelen bruker vi ekspederte legemidler som et uttrykk for legemiddelbruk. Følgende variabler fra Reseptregisteret benyttes i denne studien: alder, kjønn, bostedsfylke, utleveringsdato og ATC-kode for ekspedert legemiddel. Ettårsprevalens er her definert som den

andelen av befolkningen i aktuell aldersgruppe som har fått utlevert et legemiddel minst én gang i løpet av et år. Aldersgruppen 0–17 år var på 1 074 018 individer i 2009 og utgjorde nesten en fjerdedel (22 %) av den norske befolkningen.

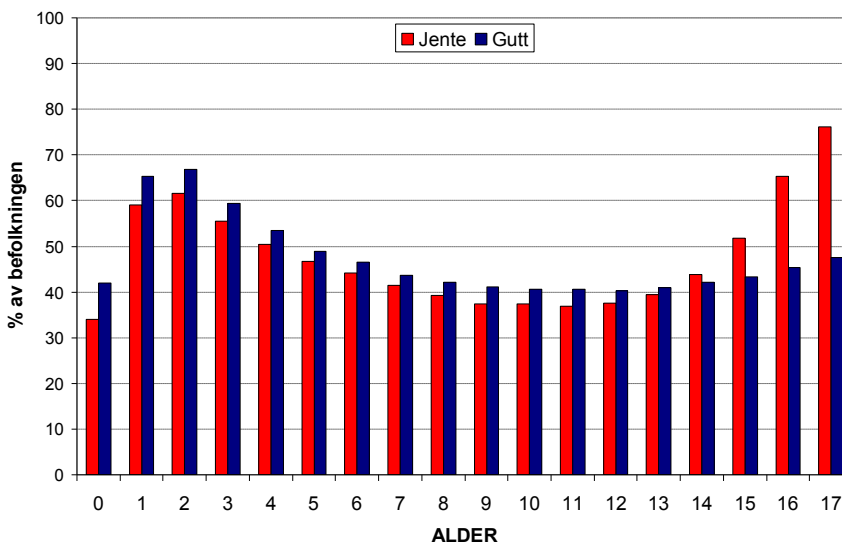
RESULTATER

I 2009 fikk 512 207 barn og unge 0–17 år (47,7 % av alle barn i denne aldersgruppen) utlevert ett eller flere legemidler på resept. Figur 1 viser ettersprevalensen i 2009 fordelt på alder og kjønn. Andelen barn som fikk utlevert legemidler på resept er lavest i aldersgruppen 9–12 år og varierer mellom 37–41 %. Jenter 16 og 17 år hadde høyest andel legemiddelbrukere med henholdsvis 65,4 % og 76,1 %. Deretter følger 1- og 2-åringer med henholdsvis 59,1 % og 61,7 % blant jenter og 65,3 % og 66,9 % blant gutter. Frem til 14-årsalderen er andelen større blant gutter enn jenter. Denne fordelingen på de ulike aldersgruppene er stabil i perioden 2005 til 2009.

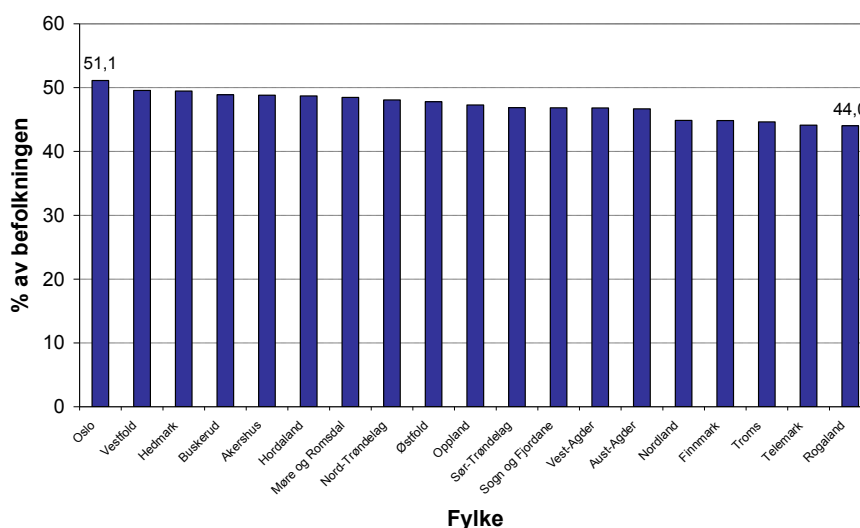
I løpet av femårsperioden økte andelen barn og unge som fikk utlevert legemidler på resept fra 44,3 % (2005), 45,5 % (2006), 44,7 % (2007), 45,6 % (2008) og til 47,7 % i 2009. Andelen barn i førskolealder som fikk utlevert legemidler var stabil i denne perioden, mens andelen økte blant barn 6 år og eldre. Bruken av det antivirale legemiddelet oseltamivir i forbindelse med svineinfluensapandemien høsten 2009 bidrar til økningen i totalprevalens fra 2008 til 2009. P-pillebruken til jenter i den aktuelle aldersgruppen bidro ikke til denne økningen fra 2008 til 2009.

Andelen barn og unge som fikk utlevert legemidler på resept varierende mellom fylkene (figur 2): fra 44 % i Rogaland til 51 % i Oslo.

En oversikt over de legemiddelsubstansene (ATC 5. nivå) som ble utlevert på resept til flest barn i alderen 0–17 år i 2009 er beskrevet i tabell 1. Sju av de tjue legemidlene var antibakterielle/-virale legemidler. Penicillin var den enkeltsubstansen som ble forskrevet til flest norske barn både i 2008 (data ikke vist) og 2009. Nesten 9 % av barn i alderen 0–17 år fikk utlevert penicillin minst én gang i løpet av 2009. I 2009 ble det antivirale legemiddelet oseltamivir forskrevet til 6,5 % av barn og unge i alderen 0–17 år. Totalt 4,5 % fikk utlevert kloramfenikol øyedråper (nr. 5 på listen) og 3,0 % fikk øyedråper med fusidinsyre (nr. 8 på listen). Åtte av de tjue mest forskrevne substansene tilhører ATC-gruppen R, altså legemidler brukt ved astma, allergi, hoste og forkjølelse.



Figur 1. Andelen (%) barn og unge i alderen 0–17 år i Norge fordelt på alder og kjønn som har fått utlevert ett eller flere legemidler på resept minst én gang i løpet av 2009. Kilde: Reseptregisteret, Folkehelseinstituttet



Figur 2. Andelen (%) barn og unge i alderen 0–17 år fordelt på fylke som har fått utlevert ett eller flere legemidler på resept minst én gang i løpet av 2009. Kilde: Reseptregisteret, Folkehelseinstituttet

Efedrinmikstur var det sjette mest forskrevne legemiddelet til barn i 2009.

DISKUSJON

Halvparten av norske barn og unge har fått utlevert legemiddel på resept minst én gang i løpet av et år. Andelen er høyest blant de yngste barna.

En oversiktsartikkel fra 2009 har vist at det er store forskjeller i bruk av reseptforskrevne legemidler til barn i ulike land (14). Studien viste at prevalensen av legemiddelbruk varierer fra 51 % i Danmark til 70 % på Grønland. En av årsakene til forskjellene ble forklart i valg av datakilde,

størrelsen på materialet og alder på barna som var med i disse studiene (14). To danske reseptregisterstudier som har brukt samme metode og liknende datakilde som i vår studie, var i samsvar med våre øvrige funn: høyest legemiddelleksponering ble funnet hos de yngste barna og systemiske antibiotika, antiastmatika, allergi- og forkjølelsesmidler og øyedråper er blant de hyppigst forskrevne legemidler (15, 16). Dette gjenspeiler de typiske diagnosene som sees hos barn i allmennpraksis: astma, allergi, otitt, øvre luftveisinfeksjoner og konjunktivitt (17). Det er foreløpig ingen systematisk registrering av diagnost-

isk informasjon utenfor institusjon i Norge. Reseptregisteret er et landsomfattende helseregister som kan gi et bilde av hvilke sykdommer barn og unge som er i kontakt med helsetjenesten utenfor institusjon har.

Fra mars 2008 ble leger forpliktet til å skrive diagnosekode (ICPC-2 eller ICD-10) på blåresepter. Denne koden for sykdomstilstanden som legemidlet var forskrevet for blir registrert i Reseptregisteret. Noen kroniske sykdommer krever kontinuerlig eller jevnlig medikamentell behandling, som for eksempel type 1-diabetes og astma, og da kan legemiddelbruk og derved Reseptregisteret gi gode estimater for hvor mange som har sykdommen (18, 19). En forventer ikke at det er 100 % samsvar mellom det som utleveres av legemidler til barn fra apotek (og registrert i Reseptregisteret) og det som brukes av barna. Det kan være en rekke grunner til at noen barn ikke nødvendigvis bruker de utleverte legemidlene. I en artikkel basert på en kobling mellom Reseptregisteret og data fra Mor-Barn-studien er det vist at bare 1 % av 7 år gamle barn som ikke hadde diagnosen astma fikk utlevert astma-legemidler (20). Studien viser at blant 7 år gamle barn med mor som rapporterte bruk / ikke bruk av astmalegemidler ble det funnet en sensitivitet på over 80 % og en spesifisitet på over 95 %. Dette viser at det er en god overensstemmelse mellom det som er rapportert brukt og det som er registrert i Reseptregisteret som utlevert, i hvert fall for denne type legemidler.

En av svakhetene ved Reseptregisteret er

at det ikke fanger opp reseptfrie legemidler eller hvilke legemidler som brukes til barn innlagt i sykehus eller andre institusjoner, så på dette området er det fortsatt sparsomt med kunnskap. I 2009 ble 94 % av legemidlene i Reseptregisteret (målt i definerte døgndoser = DDD) utlevert til enkeltpersoner. Leveranser til sykehus og sykehjem utgjorde 5,4 % av det totale antall DDD og ca. 0,5 % av totalt antall DDD ble utlevert til bruk i forskrivers egen praksis (21). Disse tallene viser at Reseptregisteret fanger opp en meget stor andel av legemidlene som hentes ut fra apotek av enkeltindivider. Ved å bruke Reseptregisteret som datakilde istedenfor intervju- eller spørreskjemaundersøkelser unngår man skjevheter og usikkerhet som kan oppstå ved egen rapportering av legemiddelbruk, for eksempel problemer med å huske om og når man har brukt hvilke legemidler (recall-skjevhet). Ved å bruke et landsdekkende register unngår man også skjevheter i resultatene som kan oppstå når man gjør undersøkelser i spesielt utvalgte grupper av befolkningen (seleksjonsskjevhet).

Andelen blant de aller yngste (0- og 1-åringer) som har fått utlevert legemidler på resept kan være underestimert i vårt tallmateriale siden en høyere andel av de yngste mangler korrekt 11-sifret fødselsnummer i Reseptregisteret. Reseptregisteret er avhengig av at de ansatte på apotekene registrerer all informasjon på reseptene korrekt, og det er spesielt viktig å fylle ut det 11-sifrede fødselsnummeret

korrekt for alle pasienter. Andelen av reseptforskrivninger med ugyldig eller manglende fødselsnummer har gått ned siden starten i 2004, men i 2009 manglet fortsatt 1,4 % av reseptene gyldig fødselsnummer. Man hadde imidlertid forventet at andelen skulle synke ytterligere, blant annet fordi i Sverige var andelen uten komplett fødselsnummer i mai 2010 nede på 0,20 % (Andrejs Leimanis, personlig meddelelse). Fødselsnummeret (kryptert) danner grunnlaget for at man skal kunne følge samme person over tid samt koble opplysninger i Reseptregisteret med andre registre eller datakilder, og apotekpersonalet kan bidra til bedre kvalitet i registeret på dette området.

Efedrinmikstur var det sjette mest forskrevne legemiddel til barn 0–17 år i Norge og brukes til å åpne luftveiene hos barn som har luftveisplager. Andre land i Europa bruker det i svært liten grad, men i Norge er bruken fortsatt høy og størst hos de yngste mellom 0 og 2 år. Amerikanske legemiddelmmyndigheter (FDA) har advart mot bruk av forkjølelsesmidler generelt til barn under 2 år. Disse advarslene fra FDA har sammen med informasjonen fra Reseptregisteret dannet grunnlaget for Bivirkningsnemndas diskusjoner om det høye forbruket av efedrinmikstur i Norge sammenliknet med andre land (22). Mye tyder på at virkningen av efedrin er beskjeden, samtidig som det kan oppstå bivirkninger. Legemiddelverket anbefaler derfor at bruken begrenses og behandlingen vurderes nøye (23). Dette er

Tabell 1. Legemiddelsubstansene som er utlevert på resept til flest barn i alderen 0–17 år i 2009. Kilde: Reseptregisteret, Folkehelseinstituttet

| | ATC-kode | ATC-beskrivelse | Bruksområde | Antall individer 0–17 år | Andel (%) av befolkningen 0–17 år |
|----|----------|-------------------------------|--|--------------------------|-----------------------------------|
| 1 | J01CE02 | Fenoksymetylpenicillin | Antibakteriell | 91 976 | 8,6 |
| 2 | J05AH02 | Oseltamivir | Antiviral, influensa | 69 760 | 6,5 |
| 3 | R03AC02 | Salbutamol | Astma | 59 849 | 5,6 |
| 4 | R06AE07 | Cetirizin | Antihistamin | 57 454 | 5,3 |
| 5 | S01AA01 | Kloramfenikol | Antibakterielle øyedråper | 48 482 | 4,5 |
| 6 | R03CA02 | Efedrin | Bronkodilaterende | 46 745 | 4,4 |
| 7 | R03BA05 | Flutikason | Astma | 38 744 | 3,6 |
| 8 | S01AA13 | Fusidinsyre | Antibakterielle øyedråper | 32 521 | 3,0 |
| 9 | J01FA01 | Erytromycin | Antibakteriell | 31 523 | 2,9 |
| 10 | R05DA01 | Etylmorfin | Hostedepende | 29 709 | 2,8 |
| 11 | J01CA04 | Amokisicillin | Antibakteriell | 29 438 | 2,7 |
| 12 | S01GX02 | Levokabastin | Antihistamin øyedråper | 20 350 | 1,9 |
| 13 | R01AD09 | Mometason | Allergi, nesespray | 17 203 | 1,6 |
| 14 | D07AB02 | Hydrokortisonbutyrat | Dermatitt / eksem | 16 728 | 1,6 |
| 15 | M01AB05 | Diklofenak | Antiinflammatorisk | 15 477 | 1,4 |
| 16 | R06AB02 | Deksklorfeniramin | Antihistamin | 14 162 | 1,3 |
| 17 | S03CA04 | Hydrokortison & antiinfektiva | Antiinflammatorisk / antibakterielle øyedråper | 13 972 | 1,3 |
| 18 | N06BA04 | Metylfenidat | Sentralstimulerende, ADHD | 13 443 | 1,3 |
| 19 | R06AX27 | Desloratadin | Antihistamin | 13 140 | 1,2 |
| 20 | G03AA09 | Desogestrel & østrogen | Antikonsepsjon, p-pille | 13 075 | 1,2 |

et eksempel på hvordan informasjon fra Reseptregisteret kan være med på å belyse hvordan legemiddelforskrivningen er i Norge og derved bidra til en riktigere legemiddelbruk.

Fra 2005 til 2009 økte andelen legemiddelbrukere blant barn i Norge. Økningen fra 2008 til 2009 skyldes i all hovedsak bruken av det antivirale legemiddelet oseltamivir i forbindelse med influensapandemien høsten 2009.

En studie fra USA viser også at legemiddelbruken ved ulike kroniske lidelser blant barn 5–19 år økte sterkt i perioden 2002–2005 (24). Prevalensen av astma-medisinbruk i USA økte blant annet med nesten 50 % i denne populasjonen, mens det i Norge har denne prevalensen vært stabil i perioden 2005 til 2007 (10). For å kunne si noe mer om hva økningen i Norge skyldes og hvilke legemidler som bidrar til denne økningen, er det behov for å studere utviklingen innenfor de enkelte legemiddelgrupper mer i detalj. I NFT nr. 12/2010 ble det publisert en artikkel om Reseptregisteret der det gis flere eksempler på hva registeret har vært brukt til de første seks årene siden etableringen i 2004 (25).

KONKLUSJON

Halvparten av norske barn og unge har fått utlevert legemiddel forskrevet på resept minst én gang i løpet av et år. Andelen er høyest blant de yngste barna. De hyppigst forskrevne legemidlene til norske barn gjenspeiler de typiske diagnosene som sees hos barn i allmennpraksis. Det er behov for å studere de enkelte legemiddelgrupper i mer detalj for å vurdere om legemiddelbruken blant barn og unge er i henhold til nasjonale og internasjonale retningslinjer.

Oppgitte interessekonflikter: Ingen

LITTERATUR

1. EEU Paediatric regulation. EMA 26.01.2007. 2010. Available at: www.ema.europa.eu/htms/human/paediatrics/regulation.htm.
2. Kalikstad B. Ny EU-lov – en bedring for norske barn? Tidsskr Nor Lægeforen 2009; 129: 1770–2.
3. Furu K, Skurtveit S, Rosvold EO. Selvrappert legemiddelbruk hos 15–16-åringer i Norge. Tidsskr Nor Lægeforen 2005; 125: 2759–61.
4. Skurtveit S, Rosvold EO, Furu K. Use of psychotropic drugs in an urban adolescent population: the impact of health-related variables, lifestyle and sociodemographic factors – The Oslo Health Study 2000–2001. Pharmacoepidemiol Drug Saf 2005; 14: 277–83.
5. Eroglu V. Selvrappert p-pillebruk blant 15–16 års gamle jenter. Ungdomsundersøkelsene i Oslo, Hedmark, Oppland og Tromsø 2000–2002. s1–54. Masteroppgave. Tromsø: Institutt for farmasi. Universitetet i Tromsø, 2005.
6. Lagerløv P, Holager T, Helsest S et al. Selvmedisinering med reseptfrie smertestillende legemidler hos 15–16-åringer. Tidsskr Nor Lægeforen 2009; 129: 1447–50.
7. Stokke, H. Selvrappert bruk av reseptfrie smertestillende medikamenter hos 15–16-åringer. Ungdomsundersøkelsene i Oslo, Hedmark, Oppland og Tromsø 2000–2002. s1–52. Masteroppgave. Oslo: Farmasøytisk institutt. Universitetet i Oslo, 2005.
8. Bramness JG, Engeland A, Furu K. Antidepressiver hos barn og ungdom – førte advarsler til færre forskrivninger? Tidsskr Nor Lægeforen 2007; 127: 2653–5.
9. Fredheim OM, Log T, Olsen W et al. Prescriptions of opioids to children and adolescents; a study from a national prescription database in Norway. Paediatric Anaesthesia 2010; 20: 537–44.
10. Karlstad Ø, Nafstad P, Tverdal A et al. Prevalence, incidence and persistence of anti-asthma medication use in 2- to 29-year-olds: a nationwide prescription study. Eur J Clin Pharmacol 2009; 66: 399–406.
11. Åsheim H, Nilsen KB, Johansen K et al. Forskrivning av sentralstimulerende legemidler ved ADHD i Nordland. Tidsskr Nor Lægeforen 2007; 127: 2360–2.
12. Bramness JG, Grøholt B, Engeland A et al. The use of lithium, valproate or lamotrigine for psychiatric conditions in children and adolescents in Norway 2004–2. J Affect Disord 2009; 117: 208–11.
13. Furu K. Establishment of the nation-wide Norwegian Prescription Database (NorPD) – new opportunities for research in pharmacoepidemiology in Norway. Norsk Epidemiologi 2008; 18: 129–36.
14. Clavenna A, Bonati M. Drug prescriptions to outpatient children: a review of the literature. Eur J Clin Pharmacol 2009; 65: 749–55.
15. Madsen H, Andersen M, Hallas J. Drug prescribing among Danish children: a population-based study. Eur J Clin Pharmacol 2001; 57: 159–65.
16. Thrane N, Sørensen HT. A one-year population-based study of drug prescriptions for Danish children. Acta Paediatrica 1999; 88: 1131–6.
17. Straand J, Rokstad K, Heggedal U. Drug prescribing for children in general practice. A report from the Møre & Romsdal Prescription Study. Acta Paediatrica 1998; 87: 218–24.
18. Furu K, Skurtveit S, Langhammer A et al. Use of anti-asthmatic medications as a proxy for prevalence of asthma in children and adolescents in Norway: a nationwide prescription database analysis. Eur J Clin Pharmacol 2007; 63: 693–8.
19. Strøm H, Engeland A, Eriksen E et al. Hvor mange og hvem behandles medikamentelt for diabetes mellitus. Tidsskr Nor Lægeforen 2006; 126: 768–70.
20. Furu K, Karlstad Ø, Skurtveit S et al. High validity of mother-reported use of antiasthmatics among children: a comparison with a population-based prescription database. J Clin Epidemiol 2011, 12 January. (Epub ahead of print).
21. Rønning, M, Berg CL, Furu, K et al. Reseptregisteret 2005–2009. Tema: Vane-dannende legemidler. Legemiddelstatistikk 2010: 2. Nasjonalt folkehelseinstitutt, 2010.
22. Referat fra Bivirkningsnemndas møte 14. januar 2010: Bruk av efedrin mikstur hos barn. (http://www.legemiddelverket.no/upload/136931/referat_fra_mote_i_bivirkningsnemnda_14januar2010.pdf). 2010.
23. Bruk av efedrinmikstur – Statens legemiddelverk. (http://www.legemiddelverket.no/templates/InterPage_8-2419.aspx). 2010.
24. Cox ER, Halloran DR, Homan SM et al. Trends

SUMMARY

TITLE

Dispensed drugs to children and adolescents aged 0–17 years in Norway. A study based on the Norwegian Prescription Database

AIM

The purpose of this study was to describe the total of prescribed drugs dispensed to children and adolescents aged 0–17 years in Norway.

MATERIAL AND METHODS

Information about all the prescription drugs prescribed to children and adolescents 0–17 years in the period 2005–2009 were obtained from the Norwegian Prescription Database. The age group was 1 074 018 individuals in 2009 and accounted for 22% of the Norwegian population.

RESULTS

In 2009, 512 207 children 0–17 years (47.7%) were dispensed prescribed drugs at least once during 2009. The proportion was highest among one- and two-year-olds, except for 16–17 year olds girls because of use of pills for contraception. During the 5-year period, the proportion of children and young people who filled prescriptions increased from 44.3% (2005), 45.5% (2006), 44.7% (2007), 45.6% (2008) and to 47.7% in 2009. Penicillin is the substance that was prescribed to most Norwegian children aged 0–17 years. Nearly 9% of all children were dispensed penicillin while oseltamivir was dispensed to 6.5% of the children aged 0–17 years in 2009. A total of 4.5% were given chloramphenicol eye drops and 3.0% fucidin eye drops. Eight out of twenty of the most prescribed substances are drugs prescribed for asthma, allergy, cough and colds.

CONCLUSION

Half of the Norwegian children have been dispensed one prescribed drug at least once during one year. The proportion is highest among the youngest children. The most commonly prescribed drugs to Norwegian children reflect the typical diagnoses seen in children in general practice.

in the Prevalence of Chronic Medication Use in Children: 2002–2005. Pediatrics 2008; 122: e1053–e1061.

25. Furu K, Skurtveit S, Strøm H et al. Reseptregisteret 2004–2009 – en kilde til informasjon. Nor Farm Tidsskr 2010; 12: 29–31.

Manuskriptet ble mottatt 18. august 2010 og godkjent 6. desember 2010. ■