

Udvikling i lægemiddelforbruget i Danmark

Cand.scient. Hans Klarskov Madsen & professor Jesper Hallas

Lægemiddelstyrelsen, Statistik og Analyse, og Syddansk Universitet, Institut for Sundhedstjenesteforskning, Forskningsenheden for Klinisk Farmakologi

Der er mange gode grunde til at følge udviklingen i anvendelsen af lægemidler til humant brug. Udgifter til lægemidler udgør en stadig stigende andel af sundhedsudgifterne, lægemiddelbrug kan være en god markør for visse sygdommes forekomst, og endelig er lægemiddelbivirkninger og suboptimal brug af lægemidler en vigtig kilde til sygelighed. Den moderne lægemiddelforbrugsstatistik blev udviklet i Skandinavien i 1970'erne under ledelse af *World Health Organisations Drug Utilization Research Group* [1]. I kraft af en systematisk indberetning af lægemiddelomsætning via grossisterne blev det muligt at beskrive hele befolkningers lægemiddelbrug i en aggregeret statistik. Brugen af en fælles måleenhed, den definerede døgndosis (DDD), og et fælles klassifikationssystem, *anatomical therapeutic chemical* (ATC)-koden, muliggjorde sammenligninger over landegrænser og over tid [1].

Som de første lande i verden har man i Norden nu etableret nationale receptregistre, hvor der gemmes personhenførbare data for hver eneste indløste recept. Derved kan man følge de individuelle brugere over tid, hvilket selvsagt øger potentialet for at analysere lægemiddelbruget betydeligt. Danmark [2] og Finland etablerede landsdækkende receptregistre i 1994, Norge i 2004, Sverige i 2005 og Island i 2006. Der er beskrevet flere mere eller mindre avancerede skabeloner, hvormed man kan analysere receptoplysninger for at karakterisere bruget af de enkelte lægemidler nærmere [3]. Der er etableret et – indtil videre uformelt – fællesnordisk samarbejde om at udvikle analysemetoder og udveksle erfaringer [4].

For Danmarks vedkommende er validiteten god for oplysninger om receptekspeditioner i det landsdækkende »Lægemiddelstatistikregisteret« blandt andet fordi, der i ekspeditionen er en indirekte kontrol af sammenhængen mel-

lem cpr-nummer, saldo for sygesikringstilskud og oplysninger om udleveret lægemiddelpakning. I 1997 påbegyndtes indberetning til Lægemiddelstatistikregisteret om leverancer af lægemidler til sygehussektoren [2]; disse indberetninger har dog ikke samme indbyggede kontrol som receptekspeditionen.

Udviklingen i Danmark

Den primære sundhedssektor

Lægemidler anvendes mest af den ældre halvdel af befolkningen. På basis af dataudtræk fra Lægemiddelstatistikregisteret kan det fastslås, at aldersgruppen 40+ modtog 87% af den samlede mængde lægemiddel (DDD), der blev udleveret på recept i 2007; til sammenligning udgjorde aldersgruppen 40+ 50% af den samlede befolkning [5]. Eksempler på ofte udleverede lægemidler i 2007 til aldersgruppen 40+: ca. 39% fik et eller flere kardiovaskulære lægemidler (ATC-gruppe C), 17% fik psyko-farmaka (N05), 11% fik antidepressiva (N06A), 11% fik opio-ider (N02A) og 9% fik lægemidler til luftvejs sygdomme (R03).

Siden 1997 har stigningen i lægemiddelforbruget været større end, hvad der kan forklares ved en ændret befolknings-sammensætning. Således var den totale lægemiddelmængde (DDD), der blev udleveret på recept, 62% større i 2007 end i 1997, når der i beregningen tages højde for ændringen i demografien (Tabel 1). Især anvendelsen af kardiovaskulære lægemidler er steget og har i perioden 2003–2007 udgjort i størrelsesordenen totredjedele af den samlede vækst i anvendt mængde lægemiddel (DDD).

Sygehussektoren

Udgifter til lægemidler i sektoren udgjorde omkring en fjerdedel af de samlede offentlige udgifter i alt til lægemidler op til år 2000. Siden har en stor vækst i udgifterne (Tabel 1) betydet, at sektoren i 2007 udgjorde omkring tofemtedele af de offentlige udgifter i alt til lægemidler på ca. 12,4 mia. kr. De største bidrag til væksten kommer fra cancermidler (L01, L02, L03AA02) og Tumornekrosefaktor (TNF)- α -hæmmere (immunsuppressiva, L04AB), og i 2007 udgjorde disse poster henholdsvis en fjerdedel og en tiendedel af de samlede udgifter til

Tabel 1. Indeks (1997 = 100) for udviklingen i lægemiddelforbruget i Danmark: Indekset for den primære sundhedssektor er baseret på mængde lægemiddel i alt opgjort i definerede døgndoser; indekset for sygehussektoren er baseret på sygehusapotekernes indberetning om udgifter til lægemidler.

Sundhedssektor	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Primærsektor ^a	100	103	107	109	116	123	128	137	144	153	162
Sygehussektor ^b	100	111	127	136	155	175	193	224	248	282	319

Datakilde: [2].

a) Omfatter receptekspeditioner; indekset er justeret for løbende ændringer i demografien (antal borgere og alder).

b) Indekset er justeret for udviklingen i forbrugerprisindekset [5].

VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

lægemidler i sygehussektoren. Bemærk, at indekstallene, der er vist i Tabel 1, ikke er justeret for ændringer i aktiviteterne på sygehusene – se statistik for sygehusaktivitetsværdier på Sundhedsstyrelsens netsted. For sygehussektoren som helhed er en samlet opgørelse af anvendt mængde lægemiddel (DDD) mindre egnet til at beskrive udviklingen, da en væsentlig del af de anvendte lægemidler ikke kan mængdebestemmes.

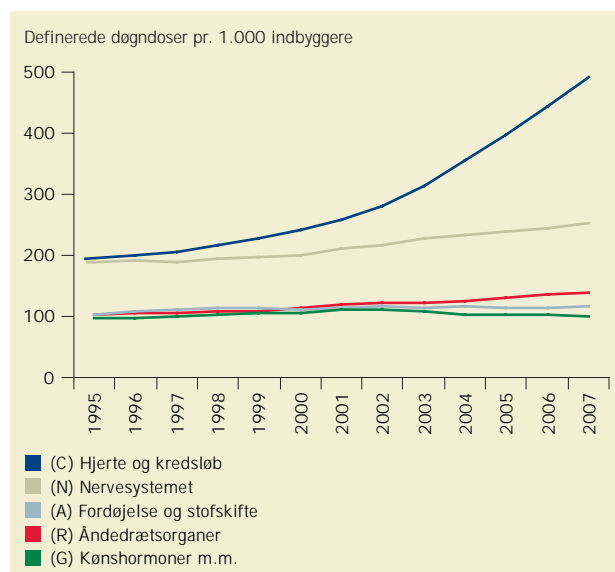
Overvågning og tiltag

Myndigheder

National overvågning af lægemiddelforbrug og tiltag for at opnå den mest hensigtsmæssige ordination varetages af Institut for Rationel Farmakoterapi (IRF), Lægemiddelstyrelsen og Sundhedsstyrelsen – under Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse. Aktiviteterne tager ofte udgangspunkt i statistikker og analyser fra Lægemiddelstyrelsen, der er baseret på oplysningerne i det landsdækkende Lægemiddelstatistikregister. IRF varetager kontakt til lægerne med hensyn til rådgivning om lægemiddelordination [6].

Vægtning af den primære sundhedssektor og sygehussektoren

Arbejdet med at fremme et hensigtsmæssigt lægemiddelbrug har hidtil mest drejet sig om den primære sundhedssektor. Et varieret udbud af analysemetoder kan anvendes, fordi registeroplysningerne om receptudleverede lægemidler er personhenførbare, og fordi der bruges lægemiddelpakninger med DDD-værdier. Overvågning og tiltag inden for sygehussektoren i nationalt regi har været mere beskedent. Brug af analysemetoder er begrænset af, at data ikke er personhenførbare, og af at en væsentlig del af lægemiddelforbruget som



Figur 1. Den primære sundhedssektor: udviklingen i lægemiddelforbruget for de fem mest anvendte lægemiddel hovedgrupper (anatomical therapeutic chemical-grupperne C, N, A, R og G). Datakilde: [2].

Faktaboks

Mange danskere er i medicinsk behandling. F.eks. fik 39% af danskerne i alderen 40+ år kardiovaskulære lægemidler i 2007.

Registeroplysninger danner grundlag for lægemiddelstatistikker og ad hoc-analyser, som anvendes i arbejdet for at fremme hensigtsmæssig lægemiddelbrug, nationalt og regionalt.

På nettet kan lægemiddelforbruget følges på populations- og lægepraksisniveau [2] samt på individniveau via Sundhed.dk

Registeroplysningerne om lægemiddelforbrug har stort forskningsmæssigt potentiale.

sagt ikke kan mængdebestemmes. Yderligere er det begrænset, hvor meget ordinationsvaner mellem sygehusafdelinger kan sammenlignes, da patientgrundlaget i de mere end 1.000 afdelinger ikke er ensartet. Trods disse begrænsninger skal analyserne i nationalt regi dog udvides på længere sigt. Der pågår et arbejde med forsøg på at øge oplysninger om lægemiddelmængde i sygehusdata i Lægemiddelstatistikregisteret, der kan være med til at udvide mulighederne for analyser.

Nationale statistikker og analyser

På nettet publiceres løbende lægemiddelstatistikker og oplysninger om prisudviklingen for lægemidler [2]. Hvis der på baggrund af oplysninger i statistikkerne skønnes at være behov herfor, udarbejdes analyser til publikation. Målgruppen er blandt andet de regionale lægemiddelkonsulenter og lægerne, og hidtil er der blandt andet publiceret notater om antibiotika, antidepressiva, benzodiazepiner, blodtryksmidler, hormoner, psykofarmaka og smertestillende midler [2]. Ved akut behov udarbejder Lægemiddelstyrelsen ad hoc-analyser til internt brug samt til Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse, Sundhedsstyrelsen og regionerne.

Forum for vurdering af lægemiddelforbrug

Forummet har til formål at bidrage med rådgivning til det nationale arbejde med overvågning og tiltag og er, udover de parter, der er nævnt i afsnittet *Myndigheder*, repræsenteret ved Dansk Selskab for Intern Medicin, Dansk Selskab for Almen Medicin, Dansk Selskab for Geriatri og Dansk Selskab for Klinisk Farmakologi. Forummet afholder møde 2-3 gange årligt, hvor man drøfter analyser af udvalgte lægemiddelgrupper. Emner udvælges ad hoc på baggrund af mistanke om anvendelse uden for indikationsområde, uhensigtsmæssig brug eller øget forekomst af bivirkninger. Hvis der skønnes at være behov, kan forummet fremsætte indstilling til myndighederne om behov for skærpet vejledning og tilsyn. Endvidere har

VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

forummet en vigtig rolle som rådgiver for analysemetoder, formidling af tiltag samt evaluering af initiativer. Hidtil har forummet drøftet brugen af antibiotika, antidepressiva, anti-diabetika, antipsykotika, benzodiazepiner, hypertensionsmidler og opioider samt systematisk gennemgået børns brug af lægemidler. Især udviklingen i ordination af benzodiazepiner har været behandlet på flere møder. Skulle der være særlig interesse for aktiviteterne i forummet, kan referat(er) rekvireres ved henvendelse til Sektionen Statistik og Analyse, Lægemedelstyrelsen, lokstat@dkma.dk.

Ordiprax: Lægemedelstatistik – almen lægepraksis

Lægerne i almen lægepraksis (ca. 2.200 praksis, speciale i almen medicin) kan selv følge med i egne ordinationsvaner på Lægemedelstyrelsens netportal Ordiprax.dk. Med en pin-kode fås adgang til statistik for ordinationsdata i egen lægepraksis, som sammenlignes med ordination i regionen som helhed. De regionale lægemiddelkonsulenter har adgang til data for alle lægepraksis i regionen og kan dermed anvende systemet til at identificere potentielle indsatsområder.

Medicinprofilen (PEM): Lægemedelstatistik – borger

På Sundhed.dk findes netportalen PEM, hvor læger ved brug af et særligt certifikat kan få adgang til en liste over alt receptudleveret medicin til den enkelte patient inden for to år. PEM har også funktioner til blandt andet kontrol for interaktion mellem lægemidler og oplysninger om patientens aktuelle lægemiddelbeholdning. PEM kan således støtte evalueringer af igangværende medicinske behandlinger og reducere risikoen for uhensigtsmæssig ordinationen. Borgeren kan selv få adgang til PEM med digital signatur.

Perspektiver i udviklingen i lægemiddelforbruget

Brugen af kardiiovaskulære lægemidler (ATC-gruppe C) er i en kraftig vækst i den primære sundhedssektor, som adskiller sig fra de andre lægemiddelhovedgrupper (**Figur 1**). Væksten af gruppe C må blandt andet kunne tilskrives det betydelige fokus på underbehandling af forhøjet blodtryk samt, at anbefalingerne for behandling med de lipidsænkende statiner (C10AA) omfatter en større patientgruppe end tidligere [6]. Forskningsmiljøer har også adgang til oplysninger om receptekspeditioner fra Lægemedelstatistikregisteret hos Danmarks Statistik [5] samt til regionale receptregistre til brug for analyser [7]. For nyligt har studier af netop de kardiiovaskulære lægemidler vist, at væksten i brugen især er drevet af en stigende incidensrate og i mindre grad af højere doser eller af væksten i antallet af ældre borgere [8, 9].

Der er i Danmark enestående muligheder for at følge lægemiddelforbruget fremover ikke mindst på baggrund af et enestående datagrundlag. To felter, hvor der er en rivende udvikling, og hvor vi kan forvente store fremskridt, er udvikling og validering af kvalitetsindikatorer samt metoder til at intervere over for suboptimalt lægemiddelbrug [10].

Korrespondance: *Hans Klarskov Madsen*, Lægemedelstyrelsen, DK-2300 København S. E-mail: HKMA@dkma.dk

Antaget: 16. januar 2009
Interessekonflikter: Ingen

Litteratur

1. Lee D, Bergman U. Studies of drug utilization. In: Strom BL, ed. *Pharmacoepidemiology*. West Sussex: Wiley & Sons, 2005:401-8.
2. Lægemedelstyrelsen, Sektionen Statistik og Analyse. Det landsdækkende lægemiddelstatistikregister, formål, lægemiddelstatistikker og forbrugsanalyser. www.laegemedelstyrelsen.dk (1. oktober 2008).
3. Hallas J, Støvring H. Templates for analysis of individual-level prescription data. *Basic Clin Pharmacol Toxicol* 2006;98:260-5.
4. Sørensen HT, Furu K, Andersen M et al. The Nordic countries as a cohort. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2008;17:S130.
5. Danmarks Statistik. www.dst.dk (1. oktober 2008).
6. Institut for Rationel Farmakoterapi. www.irf.dk (1. oktober 2008).
7. Hallas J, Sørensen HT. Farmakoepidemiologi. *Ugeskr Læger* 2005;167:2186-90.
8. Kildemoes HW, Christiansen T, Gyrd-Hansen D et al. The impact of population ageing on future Danish drug expenditure. *Health Policy* 2006;75:298-311.
9. Kildemoes HW, Støvring H, Andersen M. Driving forces behind increasing cardiovascular drug utilization: a dynamic pharmacoepidemiological model. *Br J Clin Pharmacol* 2008;66:885-95.
10. Rasmussen HS. Development and validation of register-based quality indicators for prescribing in general practice. Odense: Syddansk Universitet, 2006.