

Varighet av legemiddelbruk i sykehjem

Formålet med studien var å belyse varighet og endringer i legemiddelbruk hos pasienter som er innlagt til langtidsopphold i sykehjem.

Legemiddelbruken ble undersøkt retrospektivt hos 117 pasienter i fem mindre sykehjem. Samtlige medikamenter som ble brukt på registreringstidspunktet ble undersøkt med henblikk på når behandlingen begynte, eventuelt om pasienten ble behandlet allerede ved innleggelse. Registreringen ble foretatt i henhold til ATC-klassifikasjonssystemet.

Median alder var 87 år og de to hyppigste diagnosene var aldersdemens (36 %) og hjerte- og karsykdommer (26 %). Det var en signifikant korrelasjon mellom antall medikamenter som ble brukt og antall diagnoser ($r = 0,35$, $p < 0,01$). De to vanligste legemiddelgruppene var ATC-gruppene A og N. Nær $\frac{1}{4}$ av pasientene som brukte hjerte- og karmidler, ble behandlet ved innleggelsen og 50–60 % av dem som brukte vitaminer, diuretika eller antitrombotiske midler. $\frac{2}{3}$ av bruken av laksantia, østrogen, analgetika, psykofarmaka og antihistaminer var instituert i sykehjem. Mens antidepressiver institueres relativt tidlig etter innleggelsen, settes antipsykotika og anxiolytika inn på et senere tidspunkt.

Hos pasienter som bor i sykehjem skjer det betydelige endringer i bruken av legemidler etter innleggelsen. Dette gjelder i hovedsak for psykofarmaka og diuretika som eventuelt kan bidra til en økt bruk av laksantia. Den økte bruken av analgetika og østrogen kan muligens tas som uttrykk for en underbehandling før innleggelse.

De fleste personer som innlegges i sykehjem har vansker med å klare seg i eget hjem, det være seg av fysiske eller psykiske årsaker. Vanligvis er sykdom hovedårsaken til at man ikke lenger kan bli boende hjemme (1). Pasienter som innlegges i sykehjem er skrøpelige, og det er påvist et generelt høyt legemiddelbruk, et faktum ikke bare i norske sykehjem (2–4). Det er samsvar mellom kroniske lidelser, dårlig helse og forbruk av legemidler (5). Flere studier har påpekt det

Harald A. Nygaard

harald.nygaard@isf.uib.no

Seksjon for geriatri

Institutt for samfunnsmedisinske fag

Ulriksdal 8 c

5009 Bergen

Nygaard HA

Chronisity of drug treatment in nursing home residents.

Tidsskr Nor Lægeforen 2001; 121: 1469–71.

Background. This article deals with duration of and changes in drug treatment of nursing home residents.

Material and methods. The duration of the drug use of 117 permanently admitted nursing home residents was studied retrospectively in five small nursing homes. All presently used drugs were registered with information on whether they were prescribed at or after admission. The drugs were recorded according to the ATC system.

Results. The median age of the residents was 87, the most frequent diagnoses were dementia (36 %) and cardiovascular diseases (26 %). There was a significant correlation between the number of drugs used and number of diagnoses ($r = 0,35$, $p < 0,01$). Drugs from ATC groups A and N were most commonly used. For all drugs except oestrogens there was a significant correlation between duration of stay and duration of treatment. Approximately three fourths of the residents taking cardiovascular drugs were treated at admittance. Two thirds or more of the use of laxatives, oestrogens, analgesics, psychotropic drugs and antihistamines were instituted during the nursing home stay. Antidepressants were prescribed relatively early after admittance, antipsychotics and anxiolytics later during the stay.

Interpretation. Major changes in drug use take place after admission to a nursing home. This especially applies to the use of psychotropics and diuretics which may precipitate the use of laxatives, while the increased use of analgesics and oestrogens may reveal under-treatment prior to admission. The drug use tends to be chronic.

Basert på særoppgave ved medisinstudiet av Hilde Haugedal Nordal og Torgunn Kursetgjerde, Universitetet i Bergen, 1996 (14)

høye forbruk av psykofarmaka i sykehjem (4, 6–8). Årsaken til at man særlig har vært opptatt av psykofarmaka i sin alminnelighet og antipsykotika i særdeleshet er at disse ofte brukes symptomatisk for å dempe atferdsforstyrrelser (9, 10), men effekten er dårlig dokumentert (11) og ledsages av hyppige og til dels alvorlige bivirkninger (12, 13).

Kombinasjon av fysiologiske aldersforandringer og patofysiologiske endringer

gjør legemiddelbehandling hos gamle ofte mer kompleks enn hos yngre. Særlig hos skrøpelige sykehjemspasienter kan balansen mellom svekket homøostase, multimorbiditet, nødvendig medisiner, multifarmasi og risiko for bivirkninger og interaksjoner være vanskelig.

Et forhold som kun i liten grad er belyst er endringer av medisineren hos sykehjemspasienter. I én studie fant man at bruken av legemidler ikke var gjenstand for nevneverdige endringer i løpet de første tre månedene etter innleggelsen, bortsett fra økt bruk av psykofarmaka (4). I en særoppgave for legestudenter fant Haugedal Nordal & Kursetgjerde i 1996 en signifikant korrelasjon mellom oppholdstid i sykehjem og brukstid for flere legemidler (14). Formålet med denne studien er en nærmere belysning varigheten av legemiddelbruken i sykehjem.

Materiale og metode

To legestudenter innhentet i 1994 opplysninger fra to mindre sykehjem i Bergen hvor samtlige pasienter ble inkludert (65 pasienter) og fra to poster ved sykehjem i Rogaland og Møre og Romsdal (42 pasienter). I tillegg omfatter materialet opplysninger fra et mindre sykehjem i Hordaland (16 pasienter) hvor materialet ble innsamlet i forbindelse med internundervisning som ble avholdt på sykehjemmet. Materialet består av opplysninger om pasienter som var innlagt til permanent opphold og som hadde oppholdt seg over 30 dager i sykehjem.

Demografiske opplysninger, diagnoser og legemiddelbruk ble hentet fra kardeks og journal. Alle legemidler som ble brukt på registreringstidspunktet ble registrert og når den aktuelle behandlingen ble påbegynt. Kun legemidler som ble gitt regelmessig, inngår i undersøkelsen. Legemidlene er registrert etter ATC-klassifikasjonssystemet (Anatomical Therapeutic Chemical Classification System).

Deskriptiv statistikk, Mann-Whitneys test og Spearmans korrelasjonskoeffisient er benyttet for å beskrive materialet. P-verdier under 0,05 ble valgt som signifikansnivå.

Resultater

I alt inngår 117 pasienter, 28 menn og 89 kvinner i undersøkelsen. Demografiske opplysninger og diagnoser er vist i tabell 1. Median alder for beboerne var 87 år, kvinner 87 år (spredning 64–102 år), menn 86 år (spredning 39–96 år) (Mann-Whitneys test $p = 0,13$). Median oppholdstid i sykehjem

var 662 dager (spredning 51–8922 dager). Det var ingen signifikant kjønnsforskjell med hensyn til oppholdstid i sykehjem (median 651 for kvinner og 705 dager for menn (spredning 51–8922 og 54 – 7132 dager, Mann-Whitneys test $p = 0,51$).

Medianverdien for fast medikamentforbruk var 4 for gruppen som helhet, for kvinner 5 og menn 4 (spredning 1–11 legemidler for begge grupper, Mann-Whitneys test $p = 0,8$). Samtlige pasienter brukte ett eller flere medikamenter. Dersom vitaminer ekskluderes, var det én pasient som ikke brukte medikamenter. Midtverdien for antall diagnoser var 2 (spredning 1–5 diagnoser). Aldersdemens og sykdommer i hjerte- og karsystemet var de vanligste diagnosene. Det var en signifikant korrelasjon mellom antall diagnoser og antall medikamenter som ble brukt ($r = 0,35$, $p < 0,01$).

Det høyeste forbruket av legemidler var innen ATC-gruppene A og N, fordøyelsesorganer og nervesystemet. 82 % henholdsvis 69 % av alle beboerne brukte ett eller flere medikamenter innen disse gruppene (fig 1). Bruksmønsteret for de viktigste legemiddelgruppene er vist i tabell 2.

Bortsett fra kjønnshormoner finnes en signifikant korrelasjon mellom oppholdstid og brukstid. Median brukstid for psykofarmaka og antitrombotiske legemidler var omkring et halvt år, for de fleste andre omkring ett år (tab 2), men variasjonsbredden var meget stor. Mer enn 50 % av pasientene som brukte vitaminer, diuretika, antitrombotiske midler og digitalis hadde brukt dette under hele oppholdet. Bortsett fra analgetika, anxiolytika og antipsykotika hadde mer enn 50 % brukt dette mer enn halve tiden de hadde vært i sykehjem. Hos ca. 25–30 % hadde bruken av analgetika, antipsykotika, anxiolytika, antidepressiver eller østrogen kun funnet sted i løpet av den siste firedele av oppholdet. Seks pasienter ble behandlet for parkinsonisme, hvorav fire var behandlet ved innleggelse. 15 % av kvinnene brukte østrogen, og kun fire ble behandlet ved innleggelsen.

Diskusjon

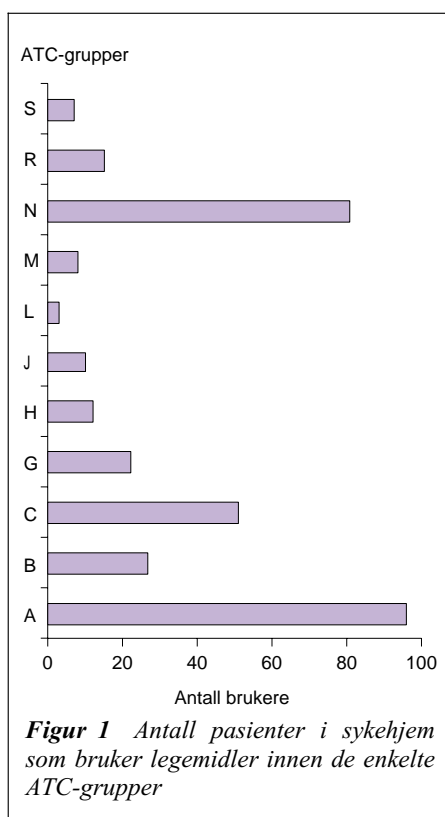
Denne studien tillater utelukkende å vurdere tidsaspektet for bruken av de legemidlene som ble brukt på registreringstidspunktet. Det er ikke mulig å uttale seg om eventuelle seponeringsforsøk og om behandling er reinstruert. At studien kun omfatter 117 personer, er en ytterligere begrensning med hensyn til generalisering av resultatene. Til tross for disse begrensningene kan studien bidra til å kaste lys over legemiddelbehandlingen i sykehjem.

Alders- og kjønnsfordelingen i denne studien samsvarer bra med en tidligere studie fra sykehjem, mens andelen pasienter med påvist demens er lavere enn det man skulle forvente (15). Sistnevnte ansees å være be- tinget av en underdiagnostisering eller underreportering av demens i sykehjem. I en

Tabell 1 Demografiske opplysninger for 117 sykehjemspasienter

| | Antall | (%) |
|---------------------------------------|--------|------|
| Kjønn | | |
| Menn | 28 | (24) |
| Kvinner | 89 | (76) |
| Aldersgrupper (år) | | |
| < 70 | 4 | (3) |
| 70–79 | 14 | (12) |
| 80–89 | 64 | (55) |
| 90+ | 35 | (30) |
| Tid i institusjon | | |
| 1–6 måneder | 16 | (14) |
| ½ – 1 år | 13 | (11) |
| 1–2 år | 32 | (27) |
| 2–3 år | 18 | (15) |
| 3–4 år | 9 | (8) |
| > 4 år | 29 | (25) |
| Hoveddiagnoser (hyppigste) | | |
| Aldersdemens | 42 | (36) |
| Hjerte- og karsykdom | 30 | (26) |
| Apopleksi, sekvele | 23 | (20) |
| Brudd, sekvele | 22 | (19) |
| Sykdom i sentral nervesystemet, annen | 32 | (27) |
| Muskel- og skjelett- sykdom | 26 | (22) |
| Psykisk lidelse | 20 | (16) |
| Åndedrettsorgan | 14 | (12) |

nylig utført studie fant man at 113 (38 %) av 299 pasienter med mental svikt ikke var diagnostisert som demente (egne, upubliserte data).



Figur 1 Antall pasienter i sykehjem som bruker legemidler innen de enkelte ATC-grupper

Legemiddelbruken i sykehjem ansees vanligvis for å være høyt. Samsvaret mellom legemiddelbruk og antall diagnoser, som uttrykk for multimorbiditet, er kjent (16). Antall diagnoser er her basert på opplysninger fra kardeks og journal, og må antas å være lavere enn den reelle morbiditet blant sykehjemspasienter. Det er en erfaring at anamnesticke opplysninger ved innleggelse i sykehjem i mange tilfeller er ufullstendige.

Det generelle forbruket av legemidler i denne undersøkelsen skiller seg ikke nevneverdig fra tilsvarende av de få andre norske undersøkelser som finnes på dette feltet (3, 4). Resultater fra andre land varierer. I en studie fra Nederland fant man et tilsvarende totalforbruk av legemidler (gjennomsnitt 4,9), 41 % brukte diuretika, 35 % antipsykotika, 54 % hypnotika, 53 % analgetika og 56 % laksantia (17). I USA angis forbruket i gjennomsnitt å være sju-åtte legemidler, hvor også legemidler for mage-tarm-kanal, analgetika, vitaminer og psykofarmaka toppede listen (18).

Undersøkelsen viser at det i løpet av et sykehjemsopphold skjer betydelige endringer i bruken av enkelte legemiddelgrupper. Det sees en påfallende økning i bruken av psykofarmaka i løpet av oppholdet. Ved innleggelsen brukte 15 % av alle pasientene minst ett psykofarmakon. 30 % hadde brukt psykofarmaka minst halvdelen av den tiden de hadde oppholdt seg i sykehjem. Hos tre firedele var behandlingen instituert etter innleggelse i sykehjem. Mens antidepressiv behandling igangsettes relativt tidlig, settes antipsykotika og anxiolytika inn på et senere tidspunkt. Funnet samsvarer med tidligere funn fra norske sykehjem hvor man fant et økt bruk av psykofarmaka etter innleggelsen (4). I Nederland er kronisiteten større enn i dette materiale (17). Den høye korrelasjonen mellom brukstid og oppholdstid i sykehjem indikerer at instituert behandling har tendens til å bli av lang varighet. Dette gjelder ikke minst for psykofarmaka som ikke sjelden anvendes uten at det foreligger en dokumentert grunn, og hvor reduksjon er mulig (19). I en amerikansk studie fant man at 32 % av pasientene som brukte psykofarmaka, hadde brukt det over lang tid, dvs. over seks måneder (20).

Årsakene til økt behov for laksantia kan muligens ha sammenheng med lavt aktivitetsnivå og liten væsketilførsel, men kan også være relatert til økt bruk av psykofarmaka med antikolinerg effekt (21). Intensivert behandling av urininkontinens og kroniske urinveisinfeksjoner forklarer økningen i bruk av østrogen.

Bruken av digitalis, antitrombotiske midler og andre hjerte- og karmidler holdt seg relativt stabil, mens det skjedde en økning i bruken av diuretika. Årsaken til økt bruk av diuretika er ikke kjent, men det er tidligere påvist at hjertesvikt hos sykehjemspasienter i stor grad baserer seg på bruk av diuretika (22).

Tabell 2 Forbruk av de hyppigst brukte legemidlene i sykehjem og antall (%) som har brukt det enkelte legemiddel fra inntak, under minst halve og i løpet av den siste firedelen av oppholdet

| | Brukere | Brukerne som har brukt legemidlet | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---------|------------------------------------|-----|-----|-------------------------|----|-------------------------------------|-----|---|-----|----------------------------------|------|----------------|
| | | Dager brukt medikament (kvartiler) | | | Fra inntak ¹ | | Halve tiden i sykehjem ¹ | | Siste firedel av oppholdet eller kortere ¹ | | Korrelasjon oppholdstid-brukstid | | |
| | | Antall | (%) | 25 | 50 | 75 | Antall | (%) | Antall | (%) | Antall | (%) | r ² |
| A11 Vitaminer | 73 | (62) | 223 | 569 | 977 | 46 | (63) | 59 | (81) | 8 | (11) | 0,75 | < 0,0001 |
| A06 Laksantia ³ | 49 | (42) | 130 | 321 | 929 | 17 | (37) | 29 | (63) | 9 | (20) | 0,48 | 0,001 |
| C03 Diuretika ³ | 43 | (37) | 118 | 382 | 814 | 21 | (50) | 29 | (69) | 6 | (14) | 0,66 | < 0,0001 |
| N05A Antipsykotika | 37 | (32) | 94 | 172 | 572 | 9 | (24) | 15 | (41) | 13 | (35) | 0,56 | < 0,0001 |
| N02 Analgetika | 30 | (26) | 105 | 341 | 562 | 9 | (30) | 14 | (47) | 7 | (23) | 0,64 | < 0,0001 |
| N05B Anxiolytika | 21 | (18) | 85 | 190 | 508 | 4 | (19) | 8 | (38) | 7 | (33) | 0,55 | < 0,01 |
| N06A Antidepressiver ³ | 20 | (17) | 99 | 255 | 460 | 3 | (18) | 10 | (59) | 4 | (24) | 0,58 | 0,02 |
| B01 Antitrombotiske midler | 13 | (11) | 82 | 185 | 897 | 8 | (62) | 9 | (69) | 2 | (15) | 0,90 | < 0,0001 |
| A12 Kalium | 13 | (11) | 88 | 631 | 991 | 6 | (46) | 8 | (62) | 2 | (15) | 0,61 | 0,02 |
| N05C Hypnotika | 13 | (11) | 151 | 450 | 884 | 3 | (23) | 8 | (62) | 2 | (15) | 0,81 | 0,001 |
| C01 Digitalis ³ | 13 | (11) | 308 | 483 | 737 | 8 | (73) | 9 | (82) | 1 | (9) | 0,79 | < 0,01 |
| G03 Kjønnshormoner | 13 | (15 ⁴) | 98 | 233 | 316 | 4 | (31) | 8 | (62) | 4 | (31) | 0,29 | 0,3 |
| R06 Antihistaminer ³ | 10 | (9) | 125 | 564 | 1064 | 2 | (20) | 6 | (60) | 1 | (10) | 0,75 | 0,01 |
| C02, 07, 08, 09 Hjerte- og karmidler | 10 | (9) | 277 | 621 | 762 | 8 | (80) | 8 | (80) | 1 | (10) | 0,73 | 0,02 |
| Smertestillende midler ⁵ | 33 | (28) | 107 | 381 | 579 | 11 | (33) | 17 | (52) | 7 | (21) | 0,63 | < 0,0001 |
| Psykofarmaka ⁶ | 71 | (61) | 100 | 219 | 511 | 17 | (24) | 35 | (51) | 22 | (32) | 0,52 | < 0,0001 |

¹ Ved beregningen er brukstid plussset på med sju dager for å fange opp manglende opplysninger innleggelsesdagen

² Spearman's rangkorrelasjon

³ Følgende mangler på dager for legemiddelbruk: A06 3, C03 1, N06A 3, Digitalis 2, R06 1

⁴ 15% av kvinnene

⁵ M01 og N02

⁶ N05A, N05B, N05C, N06A

Jeg takker H. Haugedal Nordal og T. Kursetgjerde for tillatelse til å bruke materialet fra særøppgaven.

Litteratur

- Nygaard HA, Albrektsen G. Risk factors for admission to a nursing home. A study of elderly people receiving home nursing. *Scand J Prim Health Care* 1992; 10: 128–33.
- Avorn J, Gurwitz JH. Drug use in the nursing home. *Ann Intern Med* 1995; 123: 195–204.
- Rørvik FB, Laake K. Medisinering hos pensjonærer i alders- og sykehjem. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1990; 110: 1335–8.
- Nygaard HA, Rotevatn TS, Brudvik E, Juvik OB, Pedersen E-W. Medikamentforbruk hos sykehjems pasienter. Endringer i løpet av de første tre månedene. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1995; 115: 829–31.
- Reinholt T, Vilberg A. Eldres legemiddelbruk og livskvalitet. *Norsk Farmasøytisk Tidsskrift* 1992; 100, nr. 16: 4–7.
- Ray WA, Federspiel CF, Schaffner W. A study of antipsychotic drug use in nursing homes: epidemiologic evidence suggesting misuse. *Am J Public Health* 1980; 70: 485–91.
- Ballard C. Treating behavioural and psychological signs in Alzheimer's disease. The evidence for current pharmacological treatments is not strong. *BMJ* 1999; 319: 138–9.
- Gormley N, Howard R. Should neuroleptics be used in the management of nursing home residents with dementia? *Int J Geriatr Psychiatry* 1999; 14: 509–11.
- Nygaard HA, Bakke K, Breivik K, Brudvik E. Mental and physical capacity and consumption of

neuroleptic drugs in residents of nursing homes. *Int J Geriatr Psychiatry* 1990; 5: 303–8.

10. Årslund D. Aggressive behaviour in dementia and its pharmacological treatment: a review. *Nord J Psychiatry* 1995; 49: 111–8.

11. Schneider LS, Pollock VE, Lyness SA. A metaanalysis of controlled trials of neuroleptic treatment in dementia. *J Am Geriatr Soc* 1990; 38: 553–63.

12. Ray WA, Griffin MR, Schaffner W, Baugh DK, Melton LJ. Psychotropic drug use and the risk of hip fracture. *N Engl J Med* 1987; 316: 363–9.

13. McShane R, Keene J, Gedling K, Fairburn C, Jacoby R, Hope T. Do neuroleptic drugs hasten cognitive decline in dementia? Prospective study with necropsy follow up. *BMJ* 1997; 314: 266–70.

14. Haugedal H, Kursetgjerde T. Medikamentforbruk i sykehjem. Bergen: Det medisinske fakultet, Universitetet i Bergen, 1996.

15. Nygaard HA, Naik M, Ruths S. Mental svikt hos sykehjems pasienter. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2000; 120: 3113–6.

16. Nobili A, Tettamanti M, Frattura L, Spagnoli A, Ferraro L, Marrazzo E et al. Drug use by the elderly in Italy. *Ann Pharmacother* 1997; 31: 416–22.

17. van Dijk KN, de Vries CS, van den Berg PB, Brouwers JRB, de Jong-van den Berg LTW. Drug utilisation in Dutch nursing homes. *Eur J Clin Pharmacol* 2000; 55: 765–71.

18. Broderick E. Prescribing patterns for nursing home residents in the US. The reality and the vision. *Drugs Aging* 1997; 11: 255–60.

19. Nygaard HA. Vett og uvet i demensomsorg. Alvorlige atferdsforstyrrelser hos aldersdemente – samarbeid mellom ulike fagfelt og instanser i

helsevesenet. Sosial- og helsedepartementets utviklingsprogram om aldersdemens nr. 15/1995. Sem: INFO-banken, 1995.

20. Svarstad BL, Mount JK. Nursing home resources and tranquilizer use among the institutionalized elderly. *J Am Geriatr Soc* 1991; 39: 869–75.

21. Monane M, Avorn J, Beers MH, Everitt E. Anticholinergic drug use and bowel function in nursing home residents. *Arch Intern Med* 1993; 153: 633–8.

22. Ruths S, Straand J, Nygaard HA, Hodneland F. Drug treatment of heart failure – do nursing-home residents deserve better? *Scand J Prim Health Care* 2000; 18: 226–31.

○