

NorGeP-kriteriene

– et verktøy for riktigere legemiddelforskrivning til eldre

TEKST:

Sture Rognstad og Jørund Straand, Allmenntidningsmedisinsk forskningsenhet, Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo

BAKGRUNN

Legers adferd er vanskelig å påvirke. Skriftlig materiale, kurs og annen passiv læring har generelt sett liten eller ingen effekt på for eksempel legers forskrivningspraksis, mens praksisbesøk og refleksjon om egen praksis kan ha moderat effekt. En forutsetningen for forbedring er å kjenne utgangspunktet, for eksempel gjennom tilgang til målbare og relevante kvalitetsindikatorer som kan hentes ut fra egen praksis. Som kvalitetskriterier for forskrivningspraksis har de såkalte Beers' kriteriene (1) lenge vært enerådende. De er beregnet på amerikanske forhold og er mindre egnet for norsk allmennpraksis. Kriterier for potensielt uheldige forskrivninger kan både være veiledende for mer hensiktsmessig forskrivning, men kan også benyttes som kvalitetsindikatorer for å kvalitetsvurdere ordinasjonspraksis på gruppenivå, for eksempel på et sykehjem eller i allmennpraksis.

MÅL

Vi har utviklet en konsensusbasert liste med relevante, eksplisitte kriterier for potensielt uheldige forskrivninger til eldre pasienter i allmennpraksis. Disse kriteriene dannet grunnlag for å definere kvalitetsindikatorer til bruk i en større intervensjonsstudie der vi undersøkte effekten av kollegabasert terapiveiledning i forhold til legemiddelforskrivning til eldre pasienter i allmennpraksis (2).

METODE

Den pedagogiske intervensjon ble formidlet gjennom to besøk i allmennlegers etterutdanningsgrupper av opplærte kollegaer (kollgakonsulenter) og som blant annet hadde med seg en liste med eksplisitte kvalitetsindikatorer som dannet grunnlaget for læring og refleksjon i gruppene. Til sammen 250 allmennleger (41 etterutdanningsgrupper) fikk sin forskrivning fra før og etter den pedagogiske intervensjonen målt opp mot de eksplisitte kvalitetsindikatorene. 199 allmennleger (39 etterutdanningsgrupper) deltok i en annen arm av studien slik at de to armene utgjorde kontrollgrupper for hverandre. Legenes forskrivningsdata ble hentet fra Reseptregisteret (2). Etter ett år ble det gjort nytt uttrekk fra Reseptregisteret. Effekten av den pedagogiske intervensjonen ble så beregnet på lege-

nivå og på pasientnivå korrigeret for cluster-effekt i etterutdanningsgruppene.

For å relevansvalidere de kvalitetskriteriene som ble benyttet i intervensjonen, ble spesialister i klinisk farmakologi, geriatri og allmenntidning invitert til å delta i en postal konsensusprosess («Delphi-prosess») av de 24 kriteriene benyttet i intervensjonen samt med et tillegg av ytterligere 13 kriterier. På en VAS-skala fra 0 til 10 skåret deltakerne egen oppfatning av den kliniske relevansen av hvert av de foreslåtte kriteriene. Etter hver runde ble det gitt tilbakemelding om gruppens snittskår, innkomne kommentarer og variasjon av skår innen gruppen. Etter tre runder ble enighet og egnethet av kriteriene beregnet. Kriterier som ble funnet egnet ble benyttet som måleverktøy i andre runde av Kollegabasert Terapiveiledning (KTV)-studien.

RESULTATER OG DISKUSJON

Av 140 spesialister som var invitert til å delta i konsensus-studien takket 57 ja og 47 fullførte alle tre rundene. Panelet besto av 14 spesialister i klinisk farmakologi, 17 i geriatri og 16 i allmenntidning. Av de 37 foreslåtte kriteriene ble det oppnådd enighet om at 36 av dem var klinisk relevante for allmennpraksis, tabell 1 (4). Blant ekspertene var det størst enighet om at flunitrazepam, karisoprodol og samtidig forskrivning av tre eller flere psykotrope legemidler burde unngås til eldre, mens det var minst enighet om samtidig bruk av NSAIDs og SSRI.

Samtidig forskrivning av tre eller flere psykotrope legemidler ble ansett å ha høyeste grad av relevans, mens kombinasjonen av NSAIDs og SSRI skåret lavest på relevans. Det var størst innbyrdes enighet blant spesialistene i geriatri, og størst innbyrdes uenighet blant allmennlegene. Den endelige listen, NorGeP-kriteriene, ble anvendt i andre runde av KTV-prosjektet (KTV-2 i 2009–2010).

Den første pedagogiske intervensjonen (KTV-1) ble gjennomført 2006/2007. Studien omfattet forskrivninger av legemidler til 46 737 pasienter hvorav 9278 pasienter (19,8 prosent) mottok én eller flere av de opplistede uhensiktsmessige forskrivningene. Til sammen mottok de 13 681 uhensiktsmessige forskrivninger. Effekten av den pedagogiske intervensjonen er oppmuntrende. Foreløpige tall viser at

relativ reduksjon av uheldige forskrivninger per lege var mer enn 12 prosent. Eldre, mannlige leger hadde høyere andel uheldige forskrivninger ved baseline (før intervensjonen), men kunne vise til forholdsvis større oppnådd reduksjon av uheldige forskrivninger på grunn av intervensjonen. Videre analyser skal korrigere for sammenstillingen av legenes pasientpopulasjoner og eventuelt clustereffekt innen etterutdanningsgruppene.

Vel 1100 pasienter fikk tryggere legemiddelforskrivning som følge av dette KTV-1-prosjektet. Studien er under publisering, men resultatene er lovende og motsvarer noe av det beste som er oppnådd i tilsvarende studier andre steder (3–5).

KONKLUSJON

De 36 eksplisitte kriteriene for uhensiktsmessige forskrivninger til eldre (4) kan benyttes til audit der den enkelte lege reflekterer rundt egen forskrivning, men kriteriene er primært utformet til å identifisere problemer knyttet til legemiddelforskrivning på gruppenivå, for eksempel i sykehjem og for større grupper av forskrivere. Kriterielisten kan brukes som verktøy i pedagogiske intervensjoner og kan gjennom dette bidra til å bedre allmennlegers forskrivning av legemidler til eldre.

LITTERATUR

1. Beers MH, Ouslander JG, Rollingher I et al. Explicit criteria for determining inappropriate medication use in nursing home residents. UCLA Division of Geriatric Medicine. Arch Intern Med 1991; 151: 1825–32.
2. Norwegian Prescription Database. NorPD 2005 (cited 2008 Dec 10); Available from: URL: www.fhi.no.
3. Grimshaw JM, Shirran L, Thomas R et al. Changing provider behavior: an overview of systematic reviews of interventions. Med Care 2001; 39: II2–45.
4. Jamtvedt G, Young JM, Kristoffersen DT et al. Audit and feedback: effects on professional practice and health care outcomes. Cochrane Database Syst Rev 2006; CD000259.
5. O'Brien MA, Rogers S, Jamtvedt G et al. Educational outreach visits: effects on professional practice and health care outcomes. Cochrane Database Syst Rev 2007; CD000409.

Tabell 1. «The Norwegian General Practice (NorGeP) criteria ...» 36. eksplisitte kriterier over farmakologisk uhensiktsmessige forskrivninger til eldre pasienter (> 70 år) i allmennpraksis. Tallene i parentes henviser til tallene kriterienummer. Legemidlene er angitt med generisk navn (salgsnavn i kursiv).

Nr	Kriterier	Kommentarer
1.	Tricykliske antidepressiva: Amitryptilin (Sarotex)	Antikolinerge effekter Fare for forstyrret kognitiv funksjon (forvirring og demens) (1–4).
2.	Doxepin (Sinequan)	Amitryptilin kan være hjertetokisk. Bedre alternativer finnes.
3.	Klomipramin (Anafranil)	
4.	Trimipramin (Surmontil)	
5.	1. generasjon lavpotente antipsykotika Klorpromazin (Avregistrert)	Antikolinerge effekter + ekstrapyramidale effekter (Parkinsonisme) (5–8).
6.	Klorprothixen (Truxal)	
7.	Levomepromazin (Nozinan)	
8.	Proklorperazin (Stemetil)	Ofte forskrevet mot «svimmelhet». Ingen dokumentert effekt hos eldre (8).
9.	Benzodiazepiner med lang virketid Diazepam (Valium, Stesolid, Vival)	Lang halveringstid. Også farmakologisk aktive metabolitter har T/2 > 50 t. fare for akkumulasjon i kroppen, muskelsvakhet. Økt fare for fall og brudd (9–11).
10.	Nitrazepam (Mogadon, Apodorm)	
11.	Flunitrazepam (Rohypnol, Flunipam)	
12.	Høye doser av benzodiazepiner og benzodiazepinliknende stoffer Oxazepam (Sobril) > 30 mg/24 h	Fare for muskelsvakhet og fare for fall og brudd (12–13).
13.	Zopiclone (Imovane) > 7.5 mg/24 h	
14.	Sentralt virkende muskelrelaxerende stoffer Karisoprodol (Somadril) (Avregistrert)	Antikolinerge effekter. Fare for tilvenning.
15.	Sterke smertestillende stoffer Dextropropoxyphen (Aporex)	Toxisk, small terapeutisk bredde, Bedre alternativer finnes.
16.	Lungemedisiner Theophyllin (Nuelin, Theodur)	Fare for hjerterytmeforstyrrelser. Ikke dokumentert effekt på KOLS. Bedre behandlingsalternativer finnes.
17.	Kardiovaskulære legemidler Sotalol (Sotalol, Sotacor)	Fare for rytmeforstyrrelser (Torsade de pointes). Brukes med forsiktighet. Bedre alternativer finnes hvis indikasjonen er betablokkade.
18.	1. generasjon antihistaminer: Deksklorfeniramin (Phenamin, Polaramin)	Antikolinerge effekter. Forlenget sedasjon (18–21).
19.	Promethazin (Phenergan)	
20.	Hydroxyzin (Atarax)	
21.	Alimemazin eller trimeprazin (Vallergan)	
22.	Kombinasjoner med Warfarin: (Marevan) Warfarin + NSAID	Økt risiko for gastrointestinal blødning.
23.	Warfarin + ofloxacin eller ciprofloxacin (Tarivid, Ciproxin)	Økt blødningsrisiko pga hemmet warfarinmetabolisme (23–24).
24.	Warfarin + erythromycin eller clarithromycin (Erymax og Klacid)	
25.	Warfarin + SSRI	For SSRIs, også økt risiko for blødning pga. en direkte blodplatehemming (25).
26.	Kombinasjon av NSAIDs: NSAID (eller coxib) + ACE-hemmer (eller ARB)	Økt risiko for medikamentelt utløst nyresvikt.
27.	NSAID + diuretika	Redusert effect av diuretika.
28.	NSAID + glukokortikoider	Økt risiko for gastrointestinal blødning og væskeretensjon.
29.	NSAID + SSRI	Økt risiko for gastrointestinal blødning (se 25).
30.	Andre kombinasjoner: Erythromycin eller Clarithromycin (Erymax, Klacid) + statiner	Økt risiko for bivirkninger av statiner inklusive rhabdomyolyse pga. hemming av statinmetabolismen. Høyest risiko for simvastatin og lovastatin.
31.	ACE hemmer + Kalium eller kaliumsparende diuretika	Fare for hyperkalemi.
32.	Fluoxetin eller fluvoxamine + TCA (Fontex, Fevarin)	Økt risiko for økt TCA effekt pga. hemmet metabolisme av TCA.
33.	Betablokker + kardioselektiv kalsiumantagonist	Økt risiko for AV-blokk og myokarddepresjon.
34.	Diltiazem (Cardizem) + lovastatin eller simvastatin (Mevacor, Zocor)	Økt risiko for bivirkninger av statiner inklusive rhabdomyolyse pga. hemming av statinmetabolismen.
35.	Erythromycin eller Clarithromycin + Karbamazepin	Redusert metabolisme av Karbamazepin, økt fare for bivirkninger av Karbamazepin.
36.	Polypsykofarmasi: Samtidig forskrivning av tre eller flere legemidler av typen sentraltvirkende analgetika, antipsykotika, antidepressiva og/eller benzodiazepiner	Økt risiko for muskelsvakhet, fall og brudd, og forstyrret kognitiv funksjon.

Forkortelser: NSAID: Non-steroid antiinflammatorisk drug; ACE: Angiotensin converting enzyme; SSRI: Selective serotonin reuptake inhibitor; TCA: Tricyclic antidepressant; KOLS: Kronisk obstruktiv lungelidelse. Kriteriene er ikke absolutte, men kan tjene som tommelfingerregler ved forskrivning, og som evalueringsmål på gruppenivå. Kriteriene er utarbeidet og validert av 46 spesialister i Klinisk farmakologi, Geriatri og allmennmedisin.

Publisert: Sture Rognstad, Jørund Straand, Olav Spigset, Torgeir Brun Wyller, Mette Brekke, Arne Fetveit, Defining explicit criteria for assessing inappropriate prescriptions to elderly patients in general practice. The Norwegian General Practice (NorGeP) criteria Scand J Prim Health Care. 2009; 27: 153–9.