

Potencialno neustrezne terapije z zdravili pri starostnikih

Potentially inappropriate drug therapy in elderly

Tanja Zorin

Povzetek: Starostniki so zelo heterogena skupina glede na zdravstveno in funkcijsko stanje, osebnostne različnosti ter socialno-ekonomsko stanje. Pri mnogih starostnikih opazamo polipragmazijo, ki pogosto vodi do številnih neželenih učinkov in neustreznih zdravstvenih izidov. Vloga farmacevta ob izdaji zdravil starostnikom, ki so doma ali v domovih starejših občanov, je ravno zaradi polipragmazije izredno pomembna. Farmacevt naj bi ob poznavanju meril predpisovanja zdravil starostnikom (npr. Beersova merila) prepoznal neustrezne terapije, ki lahko vodijo k pojavu neželenih učinkov. V teh primerih bi se moral o terapiji pogovoriti z zdravnikom.

Ključne besede: starostnik, polipragmazija, Beersova merila, neželeni učinki, neustrezne terapije

Abstract: Elderly are a very heterogeneous group regarding health condition, state of body functions, differences in personality and socioeconomic status. Polypragmasia is common in the elderly and often leads to many side effects and inadequate health treatment results. In such cases the role of pharmacist is very important especially if the elderly are stationed at home or at nursing homes. Pharmacists knowledge of the drug prescribing criteria in the elderly (e.g. Beers criteria) enables to recognise inappropriate therapy which could lead to adverse effects. Such cases should be discussed with a prescribing doctor.

Key words: elderly, polypragmasia, Beers criteria, side effects, inappropriate therapies

1 Uvod

Starostniki so zelo heterogena skupina glede na zdravstveno stanje, funkcijsko stanje, osebnostne značilnosti, socialno-ekonomsko stanje. K obravnavi starostnikov se pristopa nekoliko drugače zaradi fizioloških sprememb povezanih s staranjem in pogoste sočasne obolenosti več organov. Starostnikom se zaradi neupoštevanja teh dejstev pogosto predpisujejo neustrezne terapije z zdravili, zdravijo se z več zdravili (polipragmazija), s tem se poveča verjetnost neželenih učinkov, narašča število hospitalizacij, povečajo se stroški zdravljenja in tudi smrtnost zaradi neustreznih terapij je na petem mestu po pogostosti med hospitaliziranimi bolniki (1).

Namen članka je podati pregled nekaterih neustreznih terapij pri zdravljenju starostnikov z zdravili na recept in prikazati vlogo lekarniškega farmacevta tako pri izdaji zdravil na recept starostniku osebno kot pri pripravi zdravil za starostnike v domovih starejših občanov (DSO). V prispevku so predstavljena le tista zdravila s seznama po Beersu, ki imajo pri starostnikih resne neželene učinke, so v Sloveniji registrirana in se še uporabljajo v klinični praksi. Pri posameznih zdravilih so dodane nekatere pomembne informacije, ki so povzete po kanadskem kriteriju predpisovanja zdravil starejšim (2).

2 Neustrezne terapije z zdravili pri starostnikih

2.1 Fiziološke spremembe pri starostnikih kot vzrok za neustrezno terapijo

K neustrezni terapiji lahko bistveno prispevajo tudi **fiziološke spremembe povezane s staranjem**, ki vplivajo na **farmakokinetiko** in **farmakodinamiko učinkovin** (2). Pri starostniku je spremenjena absorpcija, distribucija, metabolizem v jetrih in eliminacija skozi ledvice. Učinek zdravil pri starejših je pogosto močnejši in traja dlje časa, zato praviloma starostniki potrebujejo nižje odmerke. Tudi farmakodinamika se spremeni zaradi spremenjenih receptorjev, postreceptorskih dogajanj in encimov, ki posegajo v delovanje mediatorjev, ter procesov, ki vplivajo na učinke zdravil. Za nekatera zdravila so starostniki zato občutljivejši kot mlajši odrasli, npr. fenotiazini, antagonisti adrenergičnih receptorjev beta (propranolol), triciklični antidepresivi (amitriptilin) in diuretiki. Poveča se občutljivost za zdravila, ki delujejo nevrotoksično npr. lidokain, benzodiazepini, kardiotonični glikozidi. Sproščanje glukoze iz jeter se v starosti zmanjša, zato se poveča občutljivost za oralne antidiabetike (3).

2.2 Vzroki neustreznih terapij pri starostnikih

Vzroke za pojav neustreznih terapij pri starostnikih lahko razdelimo v (4):

- **izbira neprimernega zdravila:** nepravilen odmerek zdravila, pogostost jemanja zdravila, trajanje zdravljenja, podvajanje terapije, možnost pojava interakcij z že obstoječo terapijo. Nekatera zdravila povzročajo toliko neželenih učinkov, da se jim je bolje izogniti oziroma se predpisujejo z veliko mero previdnosti (Beersova merila)
- **prevelik odmerek predpisanega zdravila:** ko zdravnik ne upošteva fizioloških sprememb v starosti.
- **pravilno izbrano zdravilo ni predpisano v odmerku, da bi se dosegla njegova maksimalna učinkovitost,** zato se poveča obolevnost in smrtnost, hkrati pa se zmanjša kvaliteta življenja.
- **interakcije med predpisanim zdravilom in boleznijo:** predpisano zdravilo za zdravljenje ene bolezni lahko sproži nastanek druge bolezni (npr. antipsihotiki sprožijo znake Parkinsonove bolezni).
- **interakcije med zdravili:** starostniki pogosto poleg zdravil, ki so jim predpisana, jemljejo prehranska dopolnila in o tem ne obvestijo zdravnika.
- **nezadostno spremljanje zdravljenja starostnika:** preverjanje indikacij za novo zdravilo, izvajanje laboratorijskih testov, preverjanje morebitnega pojava neželenih učinkov, obdobji pregled terapije z zdravili.
- **slaba komunikacija:** med bolnišnicami, specialističnimi ambulantami, domovi za starejše občane in osebnim zdravnikom.
- **oteženo jemanje zdravil v skladu z navodili:** skoraj polovica starostnikov ne jemlje zdravil v skladu z navodili zaradi demence, jemanja številnih zdravil, uporabe zdravil večkrat dnevno, nepoznavanja učinka zdravil.

2.3 Neželeni učinki zdravil zaradi neustreznih terapij starostnikov

Neustrezna terapija vodi do številnih neželenih učinkov. Neželeni učinki zdravil so lahko posledica: interakcij med dvema ali več učinkovinami, prehranskimi dopolnili in hrano, interakcije med učinkovino in boleznijo ali pa posledica sinergizma.

Za starostnika so zelo pomembni neželeni učinki zdravil (5), ki pa jih mlajši skoraj ne zaznajo:

- **učinki na centralni živčni sistem** se pogosto kažejo kot zmedenost, vrtoglavica, slabotnost, zato jih ogrožajo padci in zlomi.
- **antiholinergični učinki** : količina acetilholina se z leti v telesu zmanjšuje, zmanjšuje pa se tudi sposobnost njegove uporabe. Pri starostnikih smo posebej pozorni na zdravila z antiholinergičnim delovanjem in na tista zdravila, ki imajo antiholinergični učinek kot neželeni učinek. Ta zdravila povzročijo zmedenost, zamegljen vid, zaprtje, suha usta, omotičnost, težave z mokrenjem in izgubo nadzora nad mehurjem.

- **učinki na kardiovaskularni sistem:** pri starostnikih je pogostejša ortostatska hipotenzija, bradikardija, tahikardija, motnje srčnega ritma, spremenjen protrombinski čas.

Starostniki imajo višjo prevalenco multiple obolevnosti, zato dobijo več zdravil na recept, običajno več zdravnikov, ki bi morali koordinirati skrb za bolnika. Komorbidnost zahteva posebej previdno izbiro terapije, ki bo predstavljala varno in učinkovito kombinacijo.

3 Mednarodna merila za neustrezno predpisovanje zdravil pri starejših

Beersova merila predstavljajo mednarodno sprejet standard za neustrezno predpisovanje zdravil pri starejših. V letu 1991 je Mark Beers predstavil prvi seznam zdravil, ki niso bila primerna za daljšo uporabo pri starostnikih in je bil namenjen za korekcijo terapije v DSO (2). Leta 1997 so Beers in sodelavci prilagodili seznam natančnih meril za možno neprimerno predpisovanje zdravil pri vseh starejših od 65 let. Beersova merila so doživela tretji popravek leta 2003, saj se določena zdravila ne uporabljajo več v klinični praksi, na tržišču so nova zdravila, na voljo so nove informacije iz znanstvene literature (6).

Beersova merila temeljijo na poenotenju literaturnih podatkov in rezultatov obdelave vprašalnika, ki so ga izpolnjevali strokovnjaki s področja geriatrije, klinične farmakologije in psihofarmakologije (6). Oblikovali so jih v Združenih državah Amerike, v odsotnosti lastnih meril pa jih je povzela tudi Evropa. Te merila je potrebno vedno prilagoditi nacionalnim režimom predpisovanja zdravil in hkrati dostopnosti zdravil na nacionalnem tržišču (7). Vsako merilo ima tudi oznako teže – velik ali manjši pomen (6).

Zdravila na seznamu niso kontraindicirana, vendar pa jih je potrebno uporabljati pazljivo in razmisliti o možni alternativni. Beersova merila so samo eno od orodij za zmanjšanje neželenih učinkov zdravil pri starostnikih. Za zmanjšanje le teh je v sklopu zdravljenja starostnika nujno spremljati tudi njegovo zdravstveno, socialno in psihično stanje ter kvaliteto življenja (3). S pomočjo Naranjo metode je možno oceniti vzroke neželenih učinkov (7).

Beersova merila imajo tudi omejitve, saj ne odkrivajo interakcij med zdravili in podvajanje terapije (STOPP metoda) ter predpisovanja zdravil, ki ni v skladu s kliničnimi smernicami zdravljenja (START metoda) (7). Kanadska merila posvečajo več pozornosti indikacijam, komorbidnosti in trajanju terapije, podana pa je tudi informacija o možnih načinih zdravljenja z varnejšimi zdravili (2).

3.1 Beersova merila

Po Beersovih merilih se zdravila delijo na dva dela (8):

- zdravila, ki so neprimerna pri starostnikih in
- zdravila, ki so neprimerna pri starostnikih z določenimi bolezenskimi stanji.

Zdravila, ki so neprimerna pri starostnikih

Zdravila po merilu neustreznega predpisa, ki ni odvisen od spremljajočih bolezni, predstavljajo neustrezen predpis zdravila pri vsakem starostniku.

1. Antidepresivi:

- **Amitriptilin** – deluje močno antiholinergično in sedativno, zato ni antidepresiv izbire za starostnike. Odmerjanje za starejše je individualno, pod strogim zdravnikovim nadzorom. Pri starejših se mnogo pogostejše pojavljajo neželeni učinki kot so agitacija, zmedenost, posturalna hipotenzija. Za vzdrževalno zdravljenje pri starejših običajno zadoščajo polovični običajni odmerki.
- **Doksepin** – deluje močno antiholinergično in sedativno, zato ni antidepresiv izbire za starostnike. Odmerjanje je individualno in odvisno od bolnikovega stanja ter spremljajočih bolezni.
- **Fluoksetin** – zdravilo ima dolgo razpolovno dobo. Poleg tega lahko povzroči povečano stimulacijo centralnega živčnega sistema (CŽS), motnje spanja in razdražljivost. V zameno se priporočajo selektivni inhibitorji ponovnega privzema serotonina s krajšim razpolovnim časom (npr. escitalopram, sertralin).

2. Anksiolitiki

- **Odmerki kratkodelujočih benzodiazepinov** - ki presegajo: 3mg lorazepama/dan ali 60mg oksazepama /dan ali 2mg alprazolama /dan – starostniki so bolj dovzetni za benzodiazepine, zato so manjši odmerki učinkoviti in varnejši. Izogibati se je potrebno sedaciji.
- **Dolgodelujoči benzodiazepini** – diazepam – pri starostnikih imajo ta zdravila dolg razpolovni čas (lahko več dni), s čimer povzročijo podaljšano sedativno delovanje in povečajo tveganje za padce in zlome. Maksimalna doza za starejše od 65 let je 2mg enkrat do dvakrat dnevno, če pa se pojavijo agitacija, anksioznost, zmedenost, povečana mišična spastičnost, nespečnost, pa je potrebno z zdravljenjem prenehati.

3. Antitrombotiki

- **Tiklopidin** – pri preprečevanju strjevanja krvi ni učinkovitejši od aspirina, je pa bolj toksičen, saj lahko povzroči številne hematološke neželene učinke (nevtropenije, agranulocitoze, trombocitopenije, trombotično trombocitopenično purpuro ali aplastično anemijo) (9).

4. Antiaritmiki

- **Amiodaron** - zaradi farmakoloških lastnosti amiodarona, se spremeni EKG (podaljša se doba QT intervala in lahko nastanejo U valovi), kar ni znak toksičnosti. Obstaja pa tveganje za nastanek torsada – ventrikularne tahikardije (10). Pri starejših se upočasni srčni utrip in tudi zdravilo ni tako učinkovito. Glede na tip aritmije se kot alternativa lahko uporabi sotalol in beta-blokatorji.

5. Nesteroidna protivnetna zdravila

- **Dolgotrajna uporaba ciklooksigenaza-2 (COX-2) neselektivnih nesteroidnih antirevmatikov (NSAR):** naproksen – lahko povzroči krvavitve iz prebavil, odpoved ledvic, visok krvni pritisk in srčno popuščanje. Priporoča se uporaba ibuprofena, paracetamola, lokalno pa uporaba obližev z lokalnim anestetikom (npr. lidokainom).
- **Indometacin** – med vsemi nesteroidnimi protivnetnimi zdravili se pri njemu izraža največ neželenih učinkov na CŽS kot so: glavobol, vrtoglavica, šumenje v ušesih, zmedenost, depresije, sinkope... Kot alternativa se priporoča ibuprofen, paracetamol, lokalno pa obliži z lokalnim anestetikom (npr. lidokainom). Ob akutnem napadu protina pa se še vedno svetuje indometacin vendar le za kratek čas.

6. Odvajala

- **Dolgotrajna uporaba stimulatívniñ odvajal** – bisakodil (razen zaradi sočasne uporabe morfinskih analgetikov) lahko poslabša motnje delovanja črevesja. Dodatno se svetuje ustrezen dietni režim z dovolj vlakninami in tekočine, hkrati pa uporaba polnilnih odvajal (laktuloza,...)

Zdravila, ki so neprimerna pri starostnikih z določenimi bolezenskimi stanji

V primeru bolezenskih stanj (razjeda želodca ali dvanajstnika v anamnezi, epilepsija, motnje strjevanja krvi ali antikoagulantna terapija, benigna hiperplazija prostate, stresna inkontinenca urina, Parkinsonova bolezen, demenca, depresija, sinkope ali padci v anamnezi, kronična obstruktivna pljučna bolezen) pa neustrezen predpis zdravila predstavlja tudi kombinacijo določenega zdravila in bolezni, kar pojasnjujejo Beersova merila neustreznega predpisa zdravil v odvisnosti od spremljajočih bolezni.

1. **Želodčni in duodenalni ulkus** in uporaba COX-2 neselektivnih NSAR ali aspirina v odmerku, večjem od 325 mg/dan – lahko poslabša obstoječo razjedo ali pa povzroči nove oz. dodatne razjede.

2. **Epilepsija** in uporaba klopazina, lahko zmanjša prag konvulzij. Zelo pogosto se zato uporabljata risperidon in haloperidol. Atipični antipsihotiki pa povečujejo smrtnost, če jih uporabljamo za zdravljenje vedenjskih motenj pri dementnih starejših osebah.

3. **Motnje strjevanja krvi** ali uporaba antikoagulantnih zdravil in uporaba NSAR, dipiridamola, tiklopidina ali klopigorela – lahko podaljšajo čas strjevanja krvi in povišajo vrednost INR ali inhibirajo agregacijo trombocitov, kar poveča možnost krvavitve.

- **Dipiridamol** (kratkodelujoči) je neučinkovit pri preprečevanju možganske kapi in pri demenci. Pri starejših lahko povzroči rahlo omotico po vstajanju (ortostatska hipotenzija). Pri večini ljudi glede preprečevanja krvnih strdkov nima prednosti pred acetilsalicilno kislino. Za preprečevanje kapi se zato priporoča nizkodozni aspirin, klopigorel in kombinacija dipiridamol/aspirin.

- **Tiklopidin** deluje pri večini ljudi močnejše antiagregacijsko kot acetilsalicilna kislina, vendar je bolj toksičen od nje. Primeren je le kot alternativa za osebe, ki ne morejo jemati acetisalicilne kisline.

4. Moten iztok iz mehurja in uporaba:

- **antihistaminikov** (dimenhidrinat, dimentiden), ki imajo učinek na CŽS (sedacija, zmedenost) in antiholinergične neželene učinke, ki lahko sprožijo zastoj urina. Pri nas so v uporabi antihistaminiki (cetirizin, feksofenadin, loratadin, desloratadin, levocetirizine) z zelo malo omenjenimi neželenimi učinki.

- **gastrointestinalnih spazmolitikov** (butilskopolamin, trospijev klorid), ki poslabšajo zastajanje urina

- **mišičnih relaksantov**; priporoča se uporaba baklofena in tizanidina.

5. Stresna inkontinenca urina in uporaba:

- **alfa-blokatorjev** (doxazosin, prazosin, terazosin), ki lahko poslabšajo stanje, zato se priporoča uporaba ACE inhibitorjev, beta-blokatorjev ali zaviralcev kalcijevih kanalčkov.

- **tricikličnih antidepresivov**; za uporabo se priporočajo antidepresivi z malo antiholinergičnimi učinki npr. citalopram, bupropion.

- **dolgodelujočih benzodiazepinov** – priporoča se uporaba zolpidema.

6. **Parkinsonova bolezen** in metoklopramid, klasični nevroleptiki – možne so posledice zaradi antidopaminergičnih/holinergičnih učinkov. Ob slabosti se priporoča uporaba ondansetrona in granisetrona.

7. **Demenca** in uporaba barbituratov, antiholinergikov, mišičnih relaksansov, psihostimulansov – možne so posledice zaradi učinka na ČŽS.

8. **Depresija** in uporaba dolgodelujočih benzodiazepinov – lahko povzroči ali poslabša depresijo. Ob anksioznosti so primernejši kratkodelujoči benzodiazepini (alprazolam, lorazepam, oksazepam).

9. **Sinkope in padci** ter kratko ali srednje dolgo delujoči benzodiazepini, triciklični benzodiazepini, triciklični antidepresivi – lahko povzročijo ataksijo, okvarjajo psihomotorične funkcije, povzročajo sinkope in dodatne padce.

10. **Kronična obstruktivna pljučna bolezen** in dolgodelujoči benzodiazepini, amitriptilin – neugodni učinki na ČŽS. Lahko povzročijo ali poslabšajo depresijo dihanja.

4 Predpisovanje zdravil starostnikom v Sloveniji - ocena neustreznih terapij

V gospodarsko razvitih državah zaradi podaljševanja življenjske dobe in majhne rodnosti narašča delež prebivalcev, starejših od 65 let. V Sloveniji je delež starostnikov v primerjavi s celotno populacijo leta 2004 že presegel 15% in naj bi se do leta 2050 podvojil (11). S starostjo so pogoste srčno žilne bolezni, bolezni dihal, bolezni gibal, rakave bolezni, narašča pojavnost diabetesa, demence, depresije, hkrati pa so tudi pogoste poškodbe. Ena od značilnosti bolezni v starosti je, da se pojavljajo v neznačilni klinični sliki, z neznačilnimi splošnimi znaki, kot so izguba teka, zmedenost, depresija... Potek bolezni je podaljšan in pogosto preide v kronično obliko. Zdravijo se z različnimi zdravili, kar vodi v polipragmazijo. Podatki iz razvitih držav kažejo, da več kot 90% oseb starejših od 65 let, uporablja vsaj eno zdravilo na teden (5), slovenska raziskava pa je pokazala, da je v letu 2004 kar 99% oseb starih nad 65 let prejelo vsaj en recept (12).

Terapevtske skupine zdravil, ki so v Sloveniji najpogostejše predpisane osebam, starejšim od 70 let (po številu receptov v letu 2008) so (13):

C - Zdravila za srce in ožilje:

- C09 Zdravila z delovanjem na renin-angiotenzinski sistem
- C10 Zdravila za zmanjševanje ravni serumskih lipidov
- C07 Zaviralci adrenergičnih receptorjev beta
- C03 Diuretiki
- C08 Zaviralci kalcijevih kanalčkov

N- Zdravila z delovanjem na živčevje:

- N02 Analgetiki
- N05 Psiholeptiki (največ anksiolitiki)

A- Zdravila za bolezni prebavil in presnove:

- A02 Zdravila za kislinsko pogojene bolezni (predvsem B- Zdravila za zdravljenje peptične razjede in gastroezofagealnega refluksa)

B- Zdravila za bolezni krvi in krvotvornih organov

- B01 Antitrombotiki

M- Zdravila za bolezni mišično-skeletnega sistema:

- M01 Zdravila s protivnetnim in protirevmatičnim učinkom

Med najpogostejše predpisanimi in izdanimi zdravili v lekarni so mnoga neustrezna po Beersovih merilih, ob dejstvu, da kar 20 do 40 % starostnikov sočasno uporablja sedem ali več zdravil (11), pa se pogosto izrazijo neželeni učinki. S starostjo namreč narašča delež ljudi z več bolezenskimi stanji hkrati, kar običajno zahteva zdravljenje z več zdravili, pogosto 4 ali 5 in več (12). Verjetnost za pojav neželenih učinkov se s številom zdravil povečuje in jih ob sočasnem jemanju sedem ali več zdravil zaznamo že pri 80% starostnikov (11). Vzrok za polipragmazijo je tudi ponavljajoče predpisovanje, ko pacient prejme recept brez pregleda in tako pogosto prejema zdravila, ki jih več ne potrebuje. Ocenjujejo, da je kar 7% sprejemov v bolnišnico povezanih z zapleti v zvezi z zdravili, med katerimi bi jih bilo mogoče dve tretjine preprečiti (8). Predpis neustreznih zdravil pri starostnikih, ki živijo v domačem okolju, je resen problem, saj je bilo ugotovljeno, da je v evropskih državah imelo kar 19,8% starostnikov predpisano vsaj eno neustrezno zdravilo. Mnogo bolj zaskrbljujoči pa so rezultati iz domov za starejše občane (DSO), kjer se neustrezen predpis giblje glede na različna merila med 34,4% in 74% oskrbovancev (8).

4.1 Ocena neustreznih terapij pri starostnikih v DSO v Sloveniji

S pomočjo Beersovih meril je v Sloveniji leta 2006 potekala prva raziskava (8) o predpisovanju zdravil starostnikom v DSO. V raziskavi je sodelovalo 12 DSO in skupno 2222 oskrbovancev. Neprimerna zdravila po Beersovih merilih, neodvisnih od prisotnih bolezenskih stanj, je prejelo 245 (12%) starostnikov. Neprimerna zdravila po Beersovih merilih glede na diagnozo pa je prejelo 172 (8,4%) starostnikov. Največkrat neprimerno predpisano zdravilo ne glede na prisotne diagnoze so bili neselektivni nesteroidni antirevmatiki COX-2. Te bolnike se lahko zaščiti z zaviralci protonske črpalke, tveganje zaradi vplivov na srčno popuščanje in krvni tlak pa še vedno ostaja. Predpis dodatnega zdravila zaradi neželenih učinkov prvega zdravila ni odraz dobre prakse in se je potrebno takšnemu načinu predpisovanja zdravil izogibati.

Na drugem mestu po deležu starostnikov, ki so bili deležni neustreznega predpisa, je bil tiklopidin. Pri starostnikih ni priporočljiv, saj je toksičen za kostni mozeg in lahko povzroči nevtropenijo, trombocitopenijo, aplastično anemijo ali trombotično trombocitopenično purpuro. Povečuje se tudi tveganje za drisko in hiperholesterolemijo. Glavni razlog za predpis tiklopidina je verjetno neprenašanje aspirina ob omejitvi predpisovanja drugih antitrombotičnih zdravil (klopidogrela in dipiridamola) s strani Zavoda za zdravstveno zavarovanje, kar omejuje možnost izbire varnejše alternative.

Ob upoštevanju prisotnih bolezni je bilo najpogostejše kršeno Beersovo merilo tisto, ki odsvetuje uporabo NSAR, dipiridamola, tiklopidina in klopidogrela pri bolnikih z motnjami strjevanja krvi ali predpisom antikoagulantnih zdravil. Ta kombinacija lahko zviša možnost krvavitve in s krvavitvami povezane zaplete. Na drugem mestu je bila kombinacija stresne inkontinence in uporaba zdravil, ki inkontinenco poslabšajo, torej antihistaminikov, antiholinergikov, gastrointestinalnih spazmolitikov, mišičnih relaksantov in oksibutina.

4.2 Ocena neustreznih terapij pri starostnikih v Pomurju

Za pregled predpisane farmakoterapije pri starostnikih so se odločili tudi v Pomurju (3). Raziskavo so izvajali v DSO pri 59 oskrbovancih in v Splošni bolnišnici Murska Sobota pri 53 bolnikih, ki so prejeli 8 zdravil ali več. V DSO so preiskovanci prejeli v povprečju 9,2 zdravil, ugotovili pa so 42 interakcij tipa D. Na kirurškem oddelku bolnišnice pa so ugotovili 44 interakcij tipa D in eno X, hkrati pa so se klinično pomembne interakcije izrazile pri 12 bolnikih.

Po uporabljenih merilih podatkovne baze Lexi-Comp Online pomeni glede na klinično pomembnost D tip interakcije, interakcijo, kjer se priporoča zamenjavo oziroma spremembo terapije, in X tip interakcije, interakcijo, kjer se priporoča izogibanje kombinaciji, torej gre za izjemno nevarno interakcijo.

Vsak nasvet farmacevta, ki je bil podan zdravniku v DSO oz. na oddelku bolnišnice je bil dokumentiran v obliki farmakoterapijskega pregleda in shranjen v bolnikovi medicinski dokumentaciji. Farmacevti so s tem prevzeli odgovornost za svetovanje.

Glede na objavljene rezultate je razvidno, da bi imel farmacevt tudi v DSO pomembno vlogo. Farmacevt v DSO se lahko usmeri na različna področja, povezana z zdravili in lahko skrbi za bolnika na več nivojih zdravljenja.

5 Možnosti vključitve lekarniškega farmacevta pri zmanjševanju neustreznih terapij pri starostnikih

Starostnikom se zelo pogosto predpiše 8 ali več zdravil in v takšnih primerih se potencialne interakcije med zdravili pojavijo pri skoraj vseh bolnikih, klinično pomembne interakcije pa pri 20% teh bolnikov. Ti podatki kažejo na nujno vključevanje lekarniškega farmacevta v proces odkrivanja morebitnih neustreznih terapij, pripravo farmakoterapijskih pregledov in nato razgovor z zdravnikom o možnih korekcijah terapije. Še posebej pomembno pa naj bi bilo sodelovanje z DSO, kjer so polipragmazija in izraženi neželeni učinki zelo pogosti. Lekarniški farmacevt bi na osnovi dogovora z domskim zdravnikom izdelal farmakoterapijski pregled za starostnika, pri katerem so se izrazili neželeni učinki oz. se je pojavil dvom o učinkovitosti in varnosti predpisane terapije. Takšno sodelovanje bi lahko pomenilo korak bližje vključevanju farmacevta v zdravstveni tim.

Lekarniški farmacevti v javnih lekarnah pri svojem delu opažamo, da pri starostnikih zelo pogosto prihaja do napačne uporabe zdravil, ki je posledica pomanjkanja razumljivih informacij in natančnih navodil. Zelo pogosto prihaja do:

- predoziranja, ko bolnik samoiniciativno povečuje doze ali pa zdravnik ne upošteva fizioloških značilnosti starostnika,
- samovoljne odločitve bolnika za uporabo zdravila, ko se bolnik sam odloča, katero zdravilo je zanj primerno ali
- prekinitve zdravljenja, ko bolnik opusti zdravljenje zaradi boljšega počutja.

V javni lekarni se moramo pri komunikaciji s starostnikom zavedati, da ima le ta pogosto težave v komuniciranju (vid, sluh, pešanje spomina, demenca...), zato je nujno, da se v primeru nejasnosti glede predpisanih zdravil pogovorimo z zdravnikom. V oporo so nam zapisana Beersova merila iz leta 2003, predvsem pa se moramo pogovoriti z zdravnikom, ko med predpisanimi zdravili opazimo neustrezno zdravilo oziroma njegova uporaba zahteva posebno pozornost pri spremljanju terapije. V pogovoru zdravniku povemo, da smo opazili neskladje z merili predpisovanja zdravil, odločitev o nadaljnji terapiji pa je na njegovi strani. V lekarnah pripravljamo tudi zdravila za domove za ostarele, zato lahko pri posameznem bolniku preverimo ustreznost terapij po Beersovih merilih in v primeru neskladja o tem obvestimo domskega zdravnika.

6 Sklep

Starostniki imajo višjo prevalenco multiple obolevnosti, zato dobijo več zdravil na recept, obiščejo več zdravnikov, ki bi morali koordinirati skrb za bolnika. Komorbidnost zahteva posebej previdno izbiro terapije, ki bo predstavljala varno in učinkovito kombinacijo. V izogib neustreznim terapijam je potrebno dobro poznati fiziološke posebnosti starostnikov ter spremenjeno farmakokinetiko in farmakodinamiko zdravil. Pomembno je dobro sodelovanje med zdravniki in farmacevti.

7 Literatura

1. Fialova D, Topinkova E, Gambassi G et al. Potentially Inappropriate Medication Use Among Elderly Home Care Patients in Europe. JAMA 2005; 293 (11): 1348-1358.
2. Scott G. N., Cupp M. Potentially harmful drugs in the Elderly: Beers List and more, Pharmacists Letter/Prescribers Letter 2007 23; Number 230907
3. Premuš Marušič A. Polipragmazija in predpisovanje zdravil starostnikom. Recept 2010; 1: 87-89.
4. <http://www.merck.com/mmpe/sec23/ch341/ch341e.html>. Dostopano: 02-07-2010.
5. Potočnik B.D., Urbanc M.M. Vloga farmacevta v skrbi za starostnike. Farm vestn 2008; 59: 99-103
6. Fick DM, Cooper JW, Wade WE et al. Updating the Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. Arch Intern Med 2003; 163 (22): 2716-2724.
7. Hamilton HJ, Gallagher PF, O'Mahony D. Inappropriate prescribing and adverse drug events in older people. BMC Geriatr 2009; 29: 5.
8. Petek Š.M., Cedilnik G.E., Klančič D. Polifarmacija in neprimerno predpisovanje zdravil pri starostnikih v domovih starejših občanov. Zdrav Vestn 2009; 78: 231-240
9. <http://www.zdravila.net>. Dostopano: 06-07-2010.
10. Lexi-Comp: Geriatric Dosage Handbook, 12th Ed: 1786-1791.
11. Grobler P. Starostniki in farmakoterapija v svetu. Lekarništvo 2006; 3-4: 46-51.
12. Furst J., Peklar J., Samaluk V. Poraba anksiolitikov ter hipnotikov in sedativov v Sloveniji. Zdrav Var 2006; 45: 150-157.
13. http://ivz.arhiv.over.net/javne_datoteke/datoteke/2105-Ambulantnopredpisovanjezdravilvcvletuc2008.pdf. Dostopano: 09-07-2010.
14. Veliki zdravstveni priročnik. Zdravila v starosti. Založba Mladinska knjiga. 2000; 43-47.