

**POLIFARMACIJA, INTERAKCIJE MED
ZDRAVILI, KRITERIJI ZA
PREDPISOVANJE ZDRAVIL:
NEPRIMERNO
PREDPISOVANJE ZDRAVIL**

Eva Cedilnik Gorup

Napake pri predpisovanju

- Napačna indikacija
- Brez indikacije
- Trajanje zdravljenja predolgo/prekratko
- Napačna doza
- Zdravljenje ni stroškovno učinkovito
- Zdravilo ni primerno za bolnika zaradi drugih okoliščin
- Niste upošteevane interakcije med zdravili
- Niste upoštevali interakcije zdravilo – bolezen
- Niste predpisali primernega, indiciranega zdravila (opustitev predpisa)

Nezaželeni dogodki, povezani z zdravili

- Praktično vsak neugoden dogodek, povezan z jemanjem zdravila.

Kdo je izpostavljen največjemu tveganju za neprimerno predpisovanje?



Iz gledališke predstave „Večno mladi“ SNG Maribor

STAROSTNIKI

- **Stari:** drugačen metabolizem, drugačni deleži in razmerja vode in maščob v telesu, oslabiljeno delovanje ledvic in jeter..
- **Bolni:** skoraj vsi starostniki imajo vsaj eno, večina pa več kroničnih bolezni
- **Zdravljeni:** jemljejo veliko zdravil
- **Neraziskani:** raziskave tipično izključujejo starejše in multimorbidne ljudi – dokazi???
- **Izpostavljeni zdravstveni oskrbi** – hospitalizacije, številni predpisovalci

Kako predpisujemo zdravila starostnikom?

- ZELO PREVIDNO.



Principi 1

- Z zdravili zdravimo le tiste zanesljivo potrjene bolezni in simptome, kjer ima zdravljenje nedvoumno korist
- Zdravila so predpisana ustrezno takrat, ko je pričakovana korist večja od morebitnega tveganja, ki mora biti relativno majhno
- Pri izbiri zdravila in njegovem odmerku moramo upoštevati stanje organov, ki skrbijo za presnavljanje zdravila (jeter, ledvic)
- Upoštevamo kriterije predpisovanja zdravil pri starostnikih (Beers, STOPP/START, Priscus list)
- “Start low and go slow”

Principi 2

- Izberemo obliko zdravila, ki bo zagotovila kar najprimernejše sodelovanje bolnika
- Shema zdravljenja naj bo čim bolj enostavna, izogibamo se pogostemu spreminjanju terapevtske sheme
- V primeru psihične prizadetosti moramo za pravilno jemanje zdravil pridobiti sodelovanje svojcev ali osebja v domu
- V primeru pojava novih bolezenskih simptomov pomislimo na možnost:
 - stranskih učinkov zdravil,
 - predoziranja zdravil,
 - imunskih mehanizmov ob zdravilih ali
 - interakcije med zdravili

PRIPOROČILA ZA POMOČ PRI PREDPISOVANJU STAROSTNIKOM

- START/STOPP (75 kriterijev, irski/evropski, dokazi kažejo na dobro povezavo med kriteriji in kliničnimi izidi)
- BEERSOVI kriteriji (ameriški, zadnja verzija 2012)
- PRISCUS lista (usmerjeni na nemško govoreče področje, bolj opisni, predlagajo nadomestila)

Nekaj splošnih pravil

- Izogibaj se zdravilom z učinki na CZŠ (npr. Apaurin, uspavala)
- Izogibaj se zdravilom z medsebojnimi interakcijami in zdravilom z aditivnim učinkom v primeru kombinacije (npr. Aspirin +NSAR)
- Izogibaj se zdravilom z antiholinergičnimi učinki (akineton)
- Izogibaj se zdravilom, ki povzročajo ortostatizme

Pomoč pri predpisovanju

- www.drugs.com
- www.medscape.com
- www.cbz.si
- <http://anticholinergicscales.es/>
- <http://www.thennt.com/>
- SMCP-ji zdravil
- ...

10 naj...

1. Varfarin in...

- Nesteroidni antirevmatiki? NE!
Namesto tega:
 - Paracetamol? Tramadol?
Kodein? Oksikodon?
- Antibiotiki?
 - NE: trimetoprim/
sulfametoksazol
 - Pozor pri jemanju!
- Druga zdravila?

2. Beta blokatorji in...

- Med najpogostejšimi zdravili, ki so vzrok sprejema v bolnišnico, zaradi hipotenzij, bradikardij, srčnega popuščanja in bronhokonstrikcije.
- Pozor na astmo in KOPB

3. Verapamil in...

- Beta blokatorji: NO NO kombinacija!!!
- Pozor pri kombinaciji s simvastatinom (le minimalna doza simvastatina)
- Srčno popuščanje: neprimerno.

4. Antibiotiki in...

- Veliko interakcij
- Pozor na racionalno rabo!
 - Ne pri virozah (kako vem, ali je obolenje virusnega izvora ali ne?)
 - Ne širokospektralnih, kjer bi ozkospektralni pomagali
 - Alergije: so ali niso?
 - Uroinfekti: ne zdraviti laboratorija, temveč človeka

5. Analgetiki in...

- NSAR: interakcije z varfarinom in ACE inhibitorji; dejavnik tveganja za srčnožilne dogodke; dejavnik tveganja za GERB in želodčne krvavitve; dejavnik tveganja za nefropatijo
- Inhibitorji COX-2: zavarovalniška omejitev; so lastnosti v resnici boljše?
- Paracetamol: dejavnik tveganja za jetrno okvaro pri predoziranju (uporaba kombinacije tramadol/paracetamol in OTC paracetamola)
- Tramadol: opioid – odvisnost? Zaprtje; interakcije z varfarinom; Slabosti in vrtoglavice;
- Oksikodon

6. Kalij in...

- Diuretiki zanke: furosemid, torasemid
- Spironolakton
- ACE inhibitorji, sartani
- Pozor pri prehodnem poslabšanju ledvične funkcije, na primer pri vnetju

7. SSRI in...

- Tramadol: serotoninski sindrom
- Inhibitorji MAO: serotoninski sindrom
- Triptani: serotoninski sindrom

- Serotoninski sindrom: hipertenzija, tahikardija, druge motnje avtonomnega živčnega sistema in halucinacije

8. Benzodiazepini in...

sorodniki:

- Zakleta zdravila: največkrat izgubljena, pozabljena, ukradena...
- Benzodiazepine naj bolniku predpisuje samo en zdravnik.
- **Ne predpisujte:** na bel recept, v dežurstvu...
- Ne naredite odvisnikov iz svojih bolnikov!

9. Šentjanževka in...

- “naravna” zdravila niso nenevarna!
- Tveganje za serotoninski sindrom pri hkratnem jemanju **antidepresivov**
- Znižan učinek **antihistaminikov**
- Zmanjšani učinek **digoksina**
- Zmanjšani učinek **citostatikov**
- Zvečan učinek **fenitoina in valproata, barbituratov, benzodiazepinov, hipnotikov, amitriptilina**
- Zmanjšani učinek **varfarina**

Ali veste, katera zdravila jemlje vaš pacient?

- Zdravilo, ki ste ga ukinili
- Zdravilo iz terapevtske skupine
- Zdravilo, ki ga je kupil v lekarni
- Zdravilo, ki mu ga je dala soseda
- Ne pa zdravila, ki ga je dobil zadnjič, ker ni v obliki srčka, kot ga je imel doslej
- **“brown paper bag”** metoda

Polifarmacija in ukinjanje zdravil

Primer: M.N., 81 let

- Arterijska hipertenzija
- Sladkorna bolezen na peroralni terapiji
- Ishemična bolezen srca (angina pektoris)
- Srčno popuščanje
- Osteoporoza
- Osteoartroza kolen



- Perindopril 4mg
- Perindopril/indapamid 4mg/1.25mg
- Karvedilol 5mg x 2
- Amlodipin 5mg x 2
- Dolgodelujoči nitrat 60mg
- Aspirin 100mg
- Furosemid 40mg
- Kalijev klorid 500mg
- Ibandronat 150mg 1x mesečno
- Kalcijev karbonat 1g
- Vitamin D 7000 IE/teden
- Metformin 850mg x 2
- Glipizid 10mg
- Pantoprazol 40mg
- Laktuloza 15ml
- Rosuvastatin 10mg
- Paracetamol/tramadol 325/37,5



18 učinkovin

Drug Interaction Checker


Enter a drug, OTC or herbal supplement:

 Print

40 Interaction Found

Patient Regimen

Clear All 

perindopril 

Significant - Monitor Closely

aspirin + alinidol

Polifarmacija – zakaj je to problem?

- Neodvisen dejavnik tveganja za:
 - Nezaželene dogodke, povezane z zdravili - ADE
 - Geriatricne sindrome (vključno z akutno in kronično kognitivno okvaro)
 - Padce
 - Zlome
 - Urinsko inkontinenco
- Povezana z
 - Interakcijami med zdravili
 - Hospitalizacijami (pogostejše, daljše, ponovne)
 - Višjo umrljivostjo



Kaj pa, če je polifarmacija indicirana,
saj bolnik potrebuje ta zdravila?

“Deprescribing”

“Sistematični proces, s katerim identificiramo in ukinemo zdravila, kadar obstoječa ali potencialna škoda zaradi zdravila pretehta obstoječe ali potencialne koristi, glede na cilje obravnave, funkcionalno stanje, pričakovano preživetje, vrednote in želje posameznega pacienta.

Ukinjanje v tem pomenu...

- Se je izkazalo za izvedljivo;
- Verjetno ni škodljivo;
- Je morda koristno.

Pri komu se lotiti ukinjanja?

- Po priporočilih
- Kaj pa praktično?
 - Bolniki z zelo veliko zdravili
 - Zelo stari in/ali zelo krhki bolniki
 - Bolniki po hospitalizaciji oziroma prehodih med oskrbo (priporočilo tipa C)
 - Tvegana zdravila



V pacienta usmerjen postopek ukinjanja potencialno neprimernih zdravil.

1. korak: kaj bolnik jemlje?

- „Medication reconciliation“



2. korak: katera od teh zdravil so potencialno neprimerna?

- To je pa kompliciran korak!
- Kakšni so naši cilji pri tem pacientu?
 - Če je pričakovana življenjska doba manj kot 2 leti, imata ohranjanje funkcionalnega stanja in kakovost življenja prednost pred podaljševanjem življenja in izogibanjem potencialnih zapletov v prihodnosti.
- *“Pri vsem, kar vem o tem pacientu, ali bi bil presenečen, če bi v toku enega leta umrl?”*

2. korak: katera od teh zdravil po potencialno neprimerna?

- Ali ima vsako zdravilo z dokazi podprto indikacijo, *ki je še prisotna*? Ali je bila diagnoza pravilna in je to zdravilo za to bolezen res učinkovito?
- Ali so prisotne problematične interakcije med zdravili ali med boleznijo in zdravilom?
- Ali gre za preventivno zdravilo, ki za časa pacientovega življenja ne bo prineslo dobrobiti?
- Razvrstite zdravila po učinkovitosti glede na predvideno korist, škodo, režim jemanja in breme nadzora
- Ali katerega od zdravil bolnik ne mara jemati?
- Pri starostnikih: kriteriji za predpisovanje

3. korak: ali potencialno neprimerno zdravilo lahko ukinemo?

- Ali se pacient strinja?
- Pacient naj bi bil v stabilnem zdravstvenem stanju;
- Po možnosti v stanju, ko eventualna povrnitev simptomov ne bi bistveno vplivala na njegovo kakovost življenja;
- Če bomo zdravila nadomestili z nefarmakološkimi ukrepi, morajo biti ti na voljo.
- Vrstni red ukinjanja zdravil – stvar dogovora.

4. Načrt za ukinitvev

- Ali je potrebno zdravilo ukiniti postopno?
- Kaj naj pacient stori, če se bodo simptomi vrnili?

5. Spremljanje in podpora

- Možnost vrnitve simptomov ali pojava odtegnitvenega sindroma
- Interakcije med zdravili – sprememba učinka preostalega zdravila, če enega ukinemo
- Podpora in edukacija pri spremembah življenjskega sloga ali pri spremembah, ki zahtevajo aktivacijo drugih strategij (npr. ukinitvev benzodiazepinov)


6. Dokumentacija


- Večkratni poskusi ukinitve
- Ponovna uvedba zdravila, ko smo ga že ukinili
- Komunikacija z drugimi udeleženci v medicinski oskrbi bolnika (patronažna sestra, diplomirana sestra v referenčni ambulanti, klinični specialisti)

- Dobro, kaj pa nekaj enostavnega, tako, za dve minuti po koncu posveta o prehladu ali bolečinah v kolku?



- O ukinjanju razmislite, če ima pacient **veliko število zdravil, več predpisovalcev**, ali se njegovo **zdravstveno stanje bistveno spremeni**
- Razmislite o tveganih zdravilih: opioidi, benzodiazepini, druga psihotropna zdravila, NSAR, antikoagulantna zdravila, digoksin, hipoglikemiki, kardiovaskularna zdravila, antiholinergiki.
- Razmislite, ali je potrebna preventiva in kako dolgo še (statini v primarni preventivi, bisfosfonati)
- Pomagajte si s spiski kriterijev

- 
- Največji uspeh je pričakovati pri zdravilih, ki jih bolnik jemlje zaradi indikacije, ki je v preteklosti!
 - V raziskavah je bilo največ uspeha pri ukinjanju/zmanjševanju antihipertenzivov, dolgodelujočega nitroglicerina, inhibitorjev protonske črpalke in atipičnih antipsihotikov, ki so bili predpisani zaradi vedenjskih simptomov ali nespečnosti pri demenci.

- 
- Ukinjajte v dogovoru z bolnikom,
 - Postopoma,
 - Eno zdravilo naenkrat,
 - Najbolj tvegana najprej,
 - Z dogovorjenim načrtom, kako ukrepati v primeru neuspeha.



**"I feel a lot better since I ran
out of those pills you gave me."**

SPOROČILA ZA DOMOV

- Zdravnik družinske medicine mora usklajevati terapijo svojega multimorbidnega bolnika. Priporočila kliničnega specialista in smernice so nam v pomoč, ne smejo pa biti črka zakona.
- Pri bolniku s številnimi boleznimi in zdravili pri pojavu novih simptomov ali težav oziroma pri poslabšanju starih **vedno** pomislimo na možen nezaželeni učinek zdravljenja. Izogibajmo se *predpisovalne kaskade!*
- Preverimo in prevetrimo terapijo po vsakem večjem dogodku (hospitalizaciji, prihodu v DSO, neugodnem zdravstvenem dogodku)

