

VLOGA MEDICINSKE SESTRE PRI IZVAJANJU MEDIKAMENTOZNE TERAPIJE

Uvod

Medikamentozna terapija je dajanje zdravil za preprečevanje, diagnosticiranje, zdravljenje ali za blažitev simptomov bolezni. Kadar preventiva ali zdravljenje nista možna, lahko lajšanje težav v veliki meri izboljša kakovost življenja bolnika/varovanca (v nadaljevanju b/v) (Atanacković, 1985).

Za varno in učinkovito izvajanje medikamentozne terapije so odgovorne medicinske sestre. Zato potrebujejo znanje in ustrezne spretnosti. Da bi to svojo nalogo kakovostno opravile, morajo imeti ustrezna znanja iz farmakologije, fiziologije, patofiziologije in upoštevati vse faze procesne metode dela (Collins, 2001).

Za vsako zdravilo so pomembna naslednja farmakološka dejstva:

- farmakoterapevtska: želeni, terapevtski učinek zdravila;
- farmakokinetična: spremembe zdravila v telesu;
- farmakodinamska: učinek zdravila na telo;
- kontraindikacije in previdnosti: stanja, ko se zdravilo ne sme uporabiti ali se uporablja zelo previdno;
- neželeni učinki zdravila: nenačrtovani, neželeni učinki zdravila;
- interakcije med zdravili: se dogajajo če se eno zdravilo daje skupaj z drugim zdravilom, s hrano ali s kakšno drugo substanco (Aschenbrenner, 2002).

Poleg tega medicinska sestra ugotavlja kateri dejavniki pri b/v lahko vplivajo na medikamentozno terapijo. Ti dejavniki so znani tudi kot bistvene bolnikove variable (Aschenbrenner, 2002):

- zdravstveno stanje b/v,
- življenjska doba in spol,
- življenjski slog, način prehranjevanja in razvade,
- okolje in kultura.

Če medicinska sestra pozna bistvena farmakološka dejstva zdravil in bistvene dejavnike, ki vplivajo na delovanje zdravil, lahko ugotavlja njihov medsebojni vpliv.

PROCES ZDRAVSTVENE NEGE

Medicinska sestra uporablja procesno metodo pri izvajanju zdravstvene nege b/v, ki prejema medikamentozno terapijo. Proces zdravstvene nege je sodobna metoda dela v zdravstveni negi, ki zagotavlja sistematičen pristop v reševanju negovalnih problemov in celostno obravnavo b/v. Poteka v štirih fazah:

- ocena stanja bolnika/varovanca in ugotavljanje potreb po zdravstveni negi,
- načrtovanje zdravstvene nege,
- izvajanje načrtovane zdravstvene nege in
- vrednotenje zdravstvene nege (cilja, načrta).

Ocena poznavanja bistvenih farmakoloških dejstev zdravil

Medicinska sestra mora poznati vsa zdravila, ki jih b/v prejema (predpisana in nepredpisana). Čeprav je težko in skoraj nemogoče poznati vsa obstoječa zdravila, se mora medicinska sestra seznaniti z bistvenimi farmakološkimi dejstvi zdravil, preden pristopi k izvajanju medikamentozne terapije ali učenju b/v za samostojno jemanje/injiciranje zdravil. V fazi ocenjevanja medicinska sestra ugotavlja, katero zdravilo je predpisano, v katero skupino zdravil sodi, zakaj je predpisano in kako se daje.

Ocena bistvenih dejavnikov, ki vplivajo na delovanje zdravil

Pomembno je, da medicinska sestra pred izvajanjem medikamentozne terapije oceni trenutno zdravstveno stanje b/v in da zbere podatke o drugih bistvenih dejavnikih za posameznega b/v. Ta ocena ji omogoča, da v določeni meri predvidi bodoče potrebe b/v v zvezi z medikamentozno terapijo.

Kolaborativni center SZO, (1993) navaja pomen pridobivanja podatkov iz različnih virov:

- od samega b/v (pogovor in opazovanje),
- iz dokumentacije (medicinske in negovalne),
- od članov zdravstvenega in negovalnega tima,
- od svojcev in drugih za posameznika pomembnih oseb.

Pogovor z bolnikom/varovancem

Večino podatkov medicinska sestra dobi iz pogovora z b/v. Da bi dosegla večjo učinkovitost, zastavlja odprta vprašanja. Odprta vprašanja omogočajo b/v, da se bolj natančno izrazi (Aschenbrenner, 2002). Odgovori na zaprta vprašanja so kratki in enostavni.

Primer odprtega vprašanja je: »Ali ste alergični na kakšno zdravilo?«. Primer zaprtega vprašanja je: »Ali ste alergični na penicilin?«. Odgovor na drugo vprašanje je lahko da ali ne, kar omogoča, da se prezrejo bistvene informacije. Prek odprtega vprašanja medicinska sestra lahko izve, da je b/v alergičen na Ampicillin. To je pomembno zato, ker so osebe, ki so alergične na Ampicillin lahko alergične tudi na Penicilin. Zaprta vprašanja so bolj primerna v nujnih situacijah. Če zdravstveno stanje b/v dopušča, je boljše zastavljati odprta vprašanja.

Medicinska sestra nadaljuje z vprašanji, če so odgovori kratki. B/v je lahko prepričan, da je alergičen na kakšno zdravilo, čeprav gre v bistvu za normalno reakcijo ali stranski učinek zdravila. Na primer, če so se izpuščaji po koži b/v pojavili tretji dan po začetku zdravljenja, lahko gre za alergijo. Izpuščaji, ki se pojavijo šest tednov po končani terapiji, verjetno niso posledica alergije.

Ocena zdravstvenega stanja bolnika/varovanca

Občutljivost na zdravila je odvisna od mnogih dejavnikov, ki so lahko prirojene in pridobljene oziroma povezane s patološkimi spremembami v telesu (Varagić, 1986). Skozi pogovor in pregled medicinske dokumentacije medicinska sestra pridobiva podatke o trenutnem zdravstvenem stanju b/v, o sedanji bolezni in o eventualnih kroničnih patoloških stanjih in alergijah. Sama bolezen ali patološka stanja (edemi, izsušenost, podhranjenost in drugo) lahko povzročijo spremembe v metabolizmu in funkciji organov in tako spremenijo pogoje za delovanje zdravila. To je posebej izraženo pri boleznih jeter in ledvic. Farmakoterapevtska, farmakokinetična in farmakodinamska dejstva zdravila so lahko spremenjena.

Če se bolniku z boleznijo ledvic da zdravilo, ki se izloča prek ledvic, bo eliminacija zdravila bolj počasna. Raven zdravila v krvi bo višji od pričakovane, kar lahko izzove zelo intenziven terapevtski učinek, ki lahko doseže toksično raven. B/v s spremenjenimi funkcijami organov oziroma organskih sistemov imajo posebne potrebe po učenju v zvezi z medikamentozno terapijo. To zlasti velja za b/v z oslabeлим vidom, sluhom in s spominskimi motnjami.

Anamneza o zdravilih

Poleg ocene zdravstvenega stanja b/v medicinska sestra jemlje anamnezo o zdravilih. Izčrpna anamneza o zdravilih pripomore k boljši oceni zdravstvenega stanja b/v, njegovih potreb in znanja potrebnega za pravilno izvajanje predpisane medikamentozne terapije.

Anamneza o zdravilih vsebuje naslednja vprašanja:

- katera zdravila so sedaj predpisana;
- zakaj so predpisana;
- predpisani odmerki in način dajanja;
- datum in čas zadnje aplikacije;
- kaj b/v ve o predpisanih zdravilih;
- kakšno je stališče b/v v zvezi z zdravljenjem;
- ali je učenje b/v potrebno;
- katera zdravila je b/v jemal pred prihodom v zdravstveno organizacijo;
- ali je b/v imel kdaj kakšno alergično reakcijo na zdravila;
- ali je morda alergičen na kakšno hrano ali druge substance;
- katera nepredpisana zdravila je b/v jemal (zdravila za glavobol, prehlad, kašelj, vitamine in minerale);
- koliko časa je jemal nepredpisana zdravila in kdaj jih je nazadnje vzel.

Medikamentozna terapija lahko neposredno vpliva na razumevanje in interpretacijo podatkov, dobljenih z opazovanjem b/v in na razumevanje laboratorijskih izvidov. Ti podatki so lahko rezultat pričakovanih terapevtskih učinkov, stranskih učinkov ali interakcije med zdravili. Na primer, če se ve, da je b/v nekaj časa na antikoagulantni terapiji, bo podaljšan čas strjevanja krvi razumljiv.

S spraševanjem b/v o razlogih za jemanje zdravila medicinska sestra ugotavlja potrebe b/v po učenju. Pri tem lahko ugotovi, da b/v odlično pozna zdravilo, ga pozna samo delno, ga sploh ne pozna ali ima napačne informacije o zdravilu. Podatki o zdravilih, ki jih je b/v vzel pred kratkim so pomembni zato, ker imajo nekatera zdravila podaljšan učinek, kar lahko povzroči interakcije z novopredpisanim zdravilom.

Življenjska doba in spol

Od starosti b/v, njegove sposobnosti branja, pisanja in razumevanja navodil so odvisne potrebe po učenju, pristopi medicinske sestre in metode učenja. Delovanje zdravil je različno v različnih starostnih obdobjih. V prvih tednih življenja, posebno pri prezgodaj rojenih otrocih, je omejena inaktivacija zdravil zaradi nerazvitosti encimov, ki so potrebni za biotransformacijo zdravil. Eliminatorska funkcija ledvic je nezadostna, zato je delovanje zdravil v glavnem bolj močno in podaljšano. Nevarnost kumuliranja in toksičnih učinkov zdravil je zaradi tega večja. K toksičnosti zdravil pripomorejo tudi drugi dejavniki, specifični za to obdobje (slabša vezava zdravil na proteine plazme, večja propustnost krvno-možganske bariere, večja občutljivost organov in nezadostna zrelost respiratornega centra).

S staranjem nastajajo fiziološke spremembe, ki spreminjajo pogoje za delovanje zdravil. Funkcije vitalnih organov pešajo, opazni so degenerativni procesi. Popuščanje srca in upočasnjena cirkulacija vplivata na hitrost resorpcije zdravil in njihovo distribucijo v telesu. K temu pripomore tako zmanjšanje celične kot zunajcelične tekočine. Funkcije ledvic in jeter so oslabiljene in zato je inaktiviranje in izločanje zdravil upočasnjeno.

Med moškim in ženskim spolom ni pomembnih razlik v reagiranju na zdravila, če se odmerjajo na osnovi telesne teže. Problem lahko predstavlja uporaba zdravil v času nosečnosti, zato ker nekatera zdravila prehajajo skozi placento v krvni obtok ploda in lahko izzovejo anomalije v rasti in razvoju ploda (embriotoksični in teratogeni učinki). Pri ženskah v času dojenja se ne predpisujejo zdravila, ki se izločajo prek mleka in so škodljiva za otroka.

Življenjski slog, prehrana in razvade

Skozi pogovor medicinska sestra ugotavlja kakšen poklic opravlja b/v, raven njegove fizične aktivnosti in sposobnost zadovoljevanja vsakodnevnih življenjskih potreb. Raven fizične aktivnosti lahko vpliva na delovanje zdravila. Osebe, ki so zelo fizično aktivne, imajo boljšo cirkulacijo, kar lahko vpliva na distribucijo zdravila v telesu. Po drugi strani, so te osebe bolj nagnjene k poškodbam in zato izpostavljene večjemu tveganju za neželene učinke zdravil (podaljšana krvavitev pri antikoagulantni terapiji).

Jemanje drog, kajenje, pitje alkohola in kave lahko negativno vplivajo na delovanje zdravil. Podatki o navadah prehranjevanja b/v so pomembni, zato ker lahko nekatere sestavine hrane vplivajo na delovanje zdravil. Če se na primer inhibitorji monoamino oksidaze (antidepresivi) jemljejo skupaj s hrano ki je bogata s tiramini (rdeče vino, zreli siri), lahko izzovejo hipertenzivno krizo. Hrana lahko vpliva na resorpcijo in delovanje zdravil. Nekatera zdravila je potrebno jemati na prazen želodec, druga s hrano. Zdravila lahko na apetit b/v vplivajo pozitivno ali negativno.

Okolje

Pomembno je tudi okolje, v katerem se izvaja medikamentozna terapija. Medicinska sestra mora poznati okolje, v katerem b/v živi in v katerem bo jemal predpisana zdravila. Pri b/v, ki živi v hiši s stopnicami in jemlje zdravilo, ki lahko povzroči vrtoglavico, je lahko ogrožena fizična varnost. Neposredna sončna svetloba lahko izzove opekline pri b/v, ki jemlje tetracikline.

Kultura

Religijska prepričanja in etnična pripadnost lahko vplivajo na to, kako bo b/v sprejel predpisano medikamentozno terapijo.

Opazovanje

Po končanem pogovoru sledi opazovanje b/v. Medicinska sestra izmeri vitalne znake, telesno težo in višino b/v. Globina opazovanja je odvisna od negovalne anamneze in od sedanjih težav b/v. Medicinska sestra pozorno opazuje kožo b/v in ugotavlja eventualne spremembe, njihov videz in lokacijo. Če so spremembe pred začetkom medikamentozne terapije prezrte, se lahko pozneje interpretirajo kot reakcija na zdravila. Posebno pozornost je potrebno usmeriti na področje perifernih ven, če je predpisana intravenska terapija. Če so v anamnezi dobljeni podatki o uživanju drog, so lahko prisotne sledi vbodov in znaki vnetja ven. V takšnih primerih so možne težave pri dajanju intravenske terapije.

Negovalne diagnoze

Po NANDI je negovalna diagnoza klinična presoja o posamezniku in njegovih aktualnih ali potencialnih problemih zdravja, ki jih medicinska sestra lahko obravnava.

Negovalne diagnoze se definirajo individualno na podlagi zdravstvenega stanja posameznika in predpisane terapije. Negovalne diagnoze lahko odražajo aktualni problem ali tveganje za nastanek problema, ki je posledica medikamentozne terapije. B/v dobi zdravilo za zdravljenje določene bolezni in le to lahko izzove tveganje za nastanek drugih težav.

Na primer, če se za lajšanje kronične karcinomske bolečine daje morfij, sta lahko negovalni diagnozi, ki sta posledica tega zdravljenja, nevarnost za nastanek poškodb zaradi morfijske sedacije in obstipacija kot stranski učinek morfijskega.

Cilji

Bolnik/varovanec bo:

- poznal naziv zdravila, bistvene lastnosti zdravila, razloge za jemanje, pričakovane učinke in predvidene kontrole;
- varno in pravilno samostojno injiciral zdravilo;
- se bo boljše počutil;
- ne bo imel neželenih učinkov zdravil;
- vzel oziroma dobil predpisana zdravila;
- se bo izogibal nepotrebnemu jemanju zdravil (Collins, 2001);
- naročen na kontrolo in nadaljnje spremljanje zdravljenja.

Možne negovalne diagnoze, ki lahko nastanejo kot posledica delovanja zdravil (Aschenbrenner, 2002):

- opstipacija,
- diareja,
- akutna bolečina,
- kronična bolečina,
- slabost,
- možnost nastanka infekcij,
- možnost nastanka poškodb,
- spremenjena senzorna percepcija,
- spremenjen vzorec spanja,
- konfuznost,
- prenehanje dojenja,
- izsušenost,

- preobremenitev s tekočino,
- spremenjeno prehranjevanje: ne ustreza potrebam organizma,
- spremenjena miselnost,
- težave pri izločanju urina.

Intervencije

Cilj zdravljenja je doseči čim boljše terapevtske učinke in zmanjšati neželene učinke zdravil. Predpogoj za realizacijo tega cilja je jasno razumevanje tega, katero zdravilo je predpisano, katere so osnovne lastnosti zdravila in zakaj je predpisano (Taylor, 2001).

Izboljšanje terapevtskih učinkov zdravil

Da bi bilo zdravljenje čim bolj uspešno, mora medicinska sestra poznati želene terapevtske učinke zdravil in načine, kako jih doseči. Čeprav so ti načini specifični za vsako zdravilo, obstajajo nekatera splošna načela:

- pravilna priprava zdravila in najmanj trikratna kontrola naziva zdravila, da se preprečijo morebitne napake;
- dajanje zdravila po pravilu 5-ih P-jev oziroma 6-ih P-jev; šesta zahteva je: pravilno evidentiranje apliciranega zdravila (Aschenbrenner, 2002);
- zdravilo se daje na način, ki zagotavlja njegovo absorpcijo; odstopanje od predpisanega načina injiciranja lahko spremeni absorpcijo in želeni učinek zdravila;
- kontrola laboratorijskih vrednosti za preverjanje terapevtskih učinkov zdravila.

Zmanjševanje neželenih učinkov zdravil

Nekatera splošna načela za zmanjševanje neželenih učinkov zdravil:

- pred začetkom medikamentozne terapije je potrebno izključiti alergijo in morebitne kontraindikacije za dajanje zdravila;
- dajanje zdravila se izvaja po predpisanih standardih;
- opazovanje b/v in kontrola laboratorijskih vrednosti za pravočasno ugotavljanje morebitnih neželenih učinkov zdravila; posebno pozorno je potrebno opazovati b/v, pri katerem obstaja veliko tveganje za nastanek določenih neželenih učinkov;
- prenehanje z dajanjem zdravila v primeru patoloških izvidov in takojšnje obveščanje zdravnika, ki je predpisal zdravilo;
- sprememba načina dajanja, da bi se zmanjšali neželeni učinki;
- takojšnje obveščanje zdravnika o pojavu stranskih učinkov zdravila;
- določene kontrole za odkrivanje začetnih neželenih učinkov zdravila; na primer, merjenje krvnega tlaka pred vsakim odmerkom antihipertenziva, ker je preveliko znižanje tlaka kontraindikacija za dajanje antihipertenziva.

Učenje bolnika/varovanca in članov družine

Sestavni del načrtovanja medikamentozne terapije je učenje b/v in svojcev o predpisani medikamentozni terapiji. Medicinske sestre imajo pri tem pomembno vlogo. Učenje je odvisno od predpisanega zdravila in od potreb b/v. B/v imajo različne potrebe po učenju, kar terja različne pristope s strani medicinske sestre (Aschenbrenner, 2002).

Cilj učenja je, da b/v pozna naziv zdravila, razume namen dajanja, način dajanja, pričakovane rezultate in možne neželene učinke. Dobro razumevanje omogoča varno in učinkovito samostojno jemanje/injiciranje zdravila in spremljanje možnih neželenih reakcij na zdravilo. B/v, ki bo zdravilo jemal doma, medicinska sestra pouči kako naj jemlje zdravilo, kako pogosto, kako dolgo, kako shraniti zdravilo in kaj naj naredi, če izpusti kakšen odmerek zdravila. Poleg tega b/v seznanj z eventualnimi možnimi interakcijami zdravila z drugimi zdravili ali s hrano. B/v mora biti usposobljen za samostojno injiciranje zdravila, če je to potrebno.

Pri načrtovanju učenja so pomembna naslednja vprašanja:

- Ali ima b/v kakšno bolezen, ki predstavlja večje tveganje za nastanek neželenih učinkov zdravila. V tem primeru medicinska sestra pri učenju posebej poudarja možnost njihovega nastanka.
- Ali ima b/v motnje vida, ki onemogočajo branje navodil za jemanje zdravil ali omogočajo napake pri branju. Učni materiali v pisni obliki niso primerni za te b/v.
- Posledica motenj sluha pri b/v je lahko slabo razumevanje ustnih navodil.
- Motnje fine motorike lahko pri b/v povzročijo težave pri odpiranju stekleničk z zdravili.
- B/v s težjimi spominskimi motnjami potrebuje pomoč pri jemanju zdravil.

Pri učenju je potrebno upoštevati način zaznavanja posameznega b/v. Za vizualni tip b/v je uporaba videomateriala boljša od pisnega. Nekateri b/v se lažje učijo, če so fizično vključeni v proces učenja. Za njih so boljše učne metode igranja vlog, demonstracije in povratne demonstracije. Pri uporabi pisnih materialov je potrebno upoštevati raven pismenosti posameznega b/v. Navodila so lahko standardizirana in pripravljena vnaprej. Če jih ni, lahko medicinska sestra napiše preprosta navodila o jemanju zdravil (Aschenbrenner, 2002). Najboljša je kombinacija ustnih in pisnih navodil s terminologijo prilagojeno posameznikovi izobrazbi/znanju.

Za učenje je potrebno izbrati pravi čas in prostor (na primer, ko je b/v brez bolečin in je mir v sobi). Medicinska sestra izvaja učenje počasi, po majhnih korakih, poudarja bistvene informacije in spodbuja b/v k spraševanju. Mora se prepričati, da b/v razume njena navodila.

Collins (2001) navaja splošne aktivnosti zdravstvene nege, ki zmanjšujejo potrebo po zdravilih, izboljšujejo učinke zdravil in zmanjšujejo neželene učinke:

- promocija zdravega življenjskega sloga,
- umivanje rok in drugi postopki za preprečevanje infekcij,
- gibanje,
- pomoč pri kašlju in dihanju,
- načrtovanje dajanja zdravil, tako, da ni moten počitek in spanje,

- merjenje in beleženje vitalnih znakov,
- vodenje bilance tekočin,
- opazovanje bolnika,
- merjenje telesne teže,
- odvzem potrebnega materiala za določene preiskave.

Vrednotenje

Enako kot pri procesni metodi se dajanje medikamentozne terapije konča z vrednotenjem. Medicinska sestra vrednoti dosežene rezultate glede na zastavljene cilje. Ugotavlja, ali so doseženi želeni rezultati in ali je bilo izvajanje medikamentozne terapije uspešno. To dvoje ne pomeni istega. Rezultati zdravljenja so lahko doseženi kljub neustreznemu izvajanju medikamentozne terapije. Na primer, pri b/v ni prišlo do neželenih učinkov, čeprav medicinska sestra ni upoštevala vseh načel za zmanjševanje neželenih učinkov zdravil (Aschenbrenner, 2002). Izvajanje medikamentozne terapije je bilo lahko ustrezno, čeprav cilji niso doseženi (pojavi-li so se neželeni učinki).

Nekateri rezultati se lahko vrednotijo nekaj minut po aplikaciji zdravila (popuščanje akutne bolečine). Večkrat je za zdravljenje potreben daljši čas. Pri vrednotenju je najpomembnejše, ali je zdravilo doseglo želeni učinek. Na primer, ali se je po dajanju antihipertenziva krvni tlak znižal na varno in normalno vrednost.

Če cilji niso doseženi, je potrebna ponovna ocena stanja b/v za odkrivanje razlogov za neuspeh in izvajanje ustreznih aktivnosti za doseg želenih rezultatov.

SKLEP

Cilj zdravljenja je doseči čim boljše terapevtske učinke zdravil in zmanjšati neželene učinke. Izvajanje medikamentozne terapije mora biti varno in zanesljivo. V ta namen medicinska sestra pri pripravi predpisanih zdravil izvaja trikratno kontrolo. Pri apliciranju zdravil se ravna po pravilu 6-ih P-jev. Prek procesne metode združuje pomembna farmakološka znanja z bistvenimi značilnostmi posameznega bolnika/varovanca in tako zagotavlja varno in učinkovito uporabo zdravil.

Literatura

1. Atanacković D, Simonić A. Opća farmakologija. Zagreb: Školska knjiga, 1985.
2. Aschenbrenner D, Wilder Clevelandl, Venable S. Drug therapy in nursing. Philadelphia: Lippincott, 2002.
3. Collins Abrams A. Clinical Drug Therapy. Philadelphia: Lippincott, 2001.
4. Ščavničar E. Negovalna diagnoza in poskus uporabe v praksi. Obzor Zdr N 1999; 33: 141–5.
5. Taylor C, Lillis C, Lemone P. Fundamental of nursing: the art and science of nursing care. Philadelphia: Lippincott, 2001.
6. Uvod v študij negovalnih diagnoz. Maribor: Kolaborativni center SZO za primarno Zdravstveno nego, 1993.
7. Varagić V, Milošević M. Farmakologija. Beograd: Medicinska knjiga Beograd-Zagreb, 1986.

Pred. Rosanda Rašković-Malnaršič,
viš. med. ses., univ. dipl. defektolog,
Visoka šola za zdravstvo v Ljubljani,
Poljanska c. 26 a