

IRIGOGRAFIJA POSLE PRIPREMA BOLESNIKA FORTTRANS®-OM

Rade R. Babić, Dimitrije Janković, Dušan Mitrović i Irena Janković

Fortrans® je laksativ u vidu praška za spravljanje rastvora za oralnu primenu. Laksativno dejstvo postiže se preko dugačkog linearnog polimera (polietilen-glikola - PEG 4000) koji za sebe vezuje molekule vode, pa tako povećava zapreminu tečnosti u intestinalnom traktu i deluje laksativno.

Materijale rada čini 150 irigografija uradjenih u Institutu za radiologiju Kliničkog centra u Nišu, za period od januara 2004. godine do juna 2005. godine kod kojih je priprema sprovedena Fortrans®-om, i literarna saopštenja. Kontrastno sredstvo je barijum sulfat.

Rezultati rada prikazani su ilustrativno, slikama irigograma.

U zaključku se navodi da Fortrans® omogućava pouzdanu, efikasnu i jednostavnu pripremu bolesnika za irigografiju, brz, lagodan i efikasan endografski pregled (irigografiju), dok su dobijeni irigogrami zadovoljavajućeg kvaliteta, oštre kontrastnosti. *Acta Medica Medianae;45 (1):69–71.*

Ključne reči: Fortrans®, irigografija, priprema bolesnika

Institut za radiologiju Kliničkog centra u Nišu

Kontakt: Rade R. Babić
Institut za radiologiju Kliničkog centra
Bulevar dr Zorana Djindjića 48
18000 Niš, Srbija i Crna Gora

Uvod

Irigografija je endografska metoda pregleda kojom se postiže vizualizacija debelog creva. Da bi se postigla adekvatna vizualizacija debelog creva neophodna je odgovarajuća priprema bolesnika (1–10). Priprema bolesnika za irigografiju može da se izvede u vidu duboke klizme, koja je za bolesnika neprijatna ili u vidu peroralne primene laksativa, koja je jednostavna i manje neprijatna za bolesnika (1–6). Jedan od gotovih preparata za peroralnu primenu laksativa je Fortrans® (1–3).

Fortrans® je osmotski laksativ u vidu praška, namenjen za spravljanje vodenog rastvora za oralnu primenu. Svaka kesica ima sledeći sastav (g): makrogol 4000 64,00, Na-sulfat, bezvodni 5,70, Na-bikarbonat 1,68, Na-hlorid 1,46, K-hlorid 0,75, i saharin-natrijum 0,10.

Deluje tako što visokomolekulski makrogol (dugački linearni polimer) hidrogenskim vezama vezuje molekule vode, pri čemu polimer bubri i kao takav povećava zapreminu tečnosti u intestinalnom traktu. Upravo je ta zapremina neresorbovane vode iz digestivnog trakta odgovorna za laksativni efekat Fortrans®-a.

Zahvaljujući elektrolitskom sastavu, Fortrans® ne dovodi do poremećaja jonske ravnoteže krvi (10).

Indikacije: priprema bolesnika za irigografiju, kolonoskopiju i hirurške intervencije na intestinalnom traktu.

Lek je namenjen isključivo odraslima. Uzima se peroralno. Sadržaj svake kesice se rastvori u 1 l vode i meša do potpunog rastvaranja praška. Rastvor se uzima u dozi 1 l na 15–20 kg telesne težine, što preračunato za bolesnika prosečne telesne težine iznosi oko 3–4 l rastvora Fortrans®-a. Rastvor može da se popije u jednokratnoj dozi (4 l veče pre irigografije) ili u dve podeljene doze (2 l uveče i 2 l sledećeg jutra, 3–4 sata pre irigografije).

Neželjena dejstva uzimanja Fortrans®-a mogu se manifestovati mučninom i povraćanjem na početku peroralne aplikacije koje obično iščezavaju tokom nastavljanja korišćenja rastvora, osećajem istezanja creva, dok su veoma retke alergijske manifestacije. Izuzetno retko se javlja anafilaktički šok.

Kontraindikacije: Teška narušenost opšteg stanja bolesnika (dehidratacija, teška srčana insuficijencija), bolesti creva koja dovode do "krtosti" zida creva, bolesnici skloni ileusu ili opstrukciji creva, bolesnici sa alergijom na polietilenglikol i deca mlađja od 15 godina – jer ne postoje kliničke studije sa Fortrans®-om.

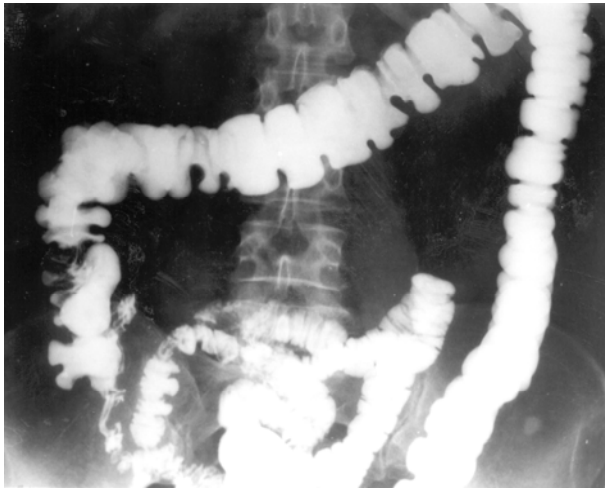
Interakcije nisu opisane.

Naš rad

Rad ima za cilj da ukaže na prednost pripreme bolesnika Fortrans®-om za irigografiju. Materijale rada čini 150 irigografija uradjenih u Institutu za radiologiju Kliničkog centra u Nišu, za period od januara 2004. do juna 2005. godine i

literalna saopštenja. Priprema bolesnika za irigografski pregled je sprovedena Fortrans®-om. Sadržaj svake kesice Fortrans®-a bolesnik rastvara u 1l vode. Bolesnik spravlja oko 3-4l rastvora Fortrans®-a (jer 1l rastvora Fortrans®-a ide na 15-20 kg telesne težine). Po dodavanju praška odmerenoj zapremini vode, meša se do potpunog rastvaranja praška. Rastvor Fortrans®-a bolesnik uzima peroralno, u dve podeljene doze- 2l uveče i 2l sledećeg jutra, 3-4 sata pre irigografije. Kontrastno sredstvo za irigografiju je barijum sulfat.

Rezultati rada ilustruju se slikama irigograma (Slika 1,2,3,4,5).



Slika 1. Irigografija. Priprema bolesnika: Vodeni rastvor Fortrans®-a bolesnik uzima peroralno, u dve podeljene doze, 2l uveče i 2l sledećeg jutra, 3-4 sata pre irigografije. Kontrastno sredstvo: barijum sulfatom. Rendgenološki nalaz na debelom crevu uredan



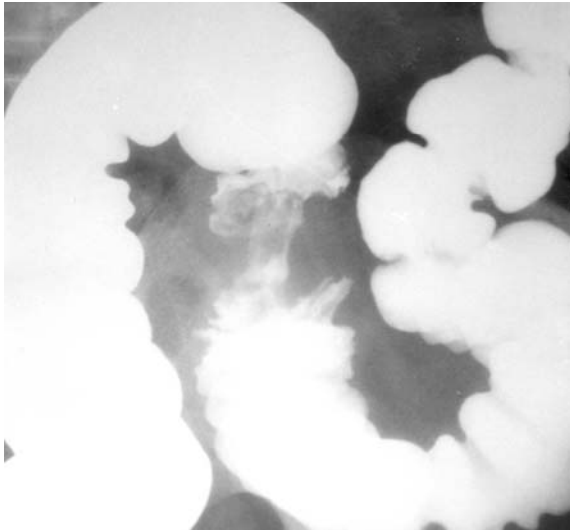
Slika 2. Irigografija. Priprema bolesnika: Fortrans®. Kontrastno sredstvo: barijum sulfat. Multipli divertikulumi na lijenalnoj fleksuri i početnom segmentu descendentnog kolona



Slika 3. Irigografija. Priprema bolesnika: Fortrans®. Kontrastno sredstvo: barijum sulfat. Multipli divertikulumi - tip II na descendentnom kolonu



Slika 4. Irigografija. Priprema bolesnika: Fortrans®. Kontrastno sredstvo: barijum sulfat. Karcinom na završnom segmentu transverznog kolona (ogrizak jabuke)



Slika 5. Irigografija. Priprema bolesnika: Fortrans®. Kontrastno sredstvo: barijum sulfat. Karcinom na početku sigmoidnog kolona

Diskusija i zaključak

Priprema bolesnika za irigografiju može se obaviti u vidu duboke klizme, koja je za bolesnika neprijatna ili u vidu peroralne primene laksativa, koja je jednostavna i manje neprijatna za bolesnika (1-6). Jedan od gotovih preparata za peroralnu primenu laksativa je Fortrans® (1-3). Wang i Ling (2003) tvrde da je priprema bolesnika Fortrans®-om brza i jednostavna (2).

Radom se zaključuje da Fortrans® pruža pouzdanu, efikasnu i jednostavnu pripremu bolesnika za irigografiju. Rastvor Fortrans-a® obezbeđuje brz, lagodan i efikasan endografski pregled (irigografiju). Dobijeni irigogrami bolesnika kod kojeg je priprema sprovedena rastvorom Fortrans-a® daju zadovoljavajući kvalitet, oštru kontrastnost, adekvatnu vizualizaciju debelog creva ispunjenog kontrastnim sredstvom (barijum sulfat). Neželjenih reakcija na Fortrans® nije bilo.

Literatura

1. Ohlen K. The effect of polyethylene glucol in chronic constipation. A systematic literature review. *Lakartidningen* 2004;101(34):2568-72.
2. Wang HS, Lin JK. A randomized prospective trial of bowel preparation for colonoscopy with Fortrans compared with bisacodyl. *J Chin Med Assoc* 2003;66(6):364-9.
3. Palade R, Vasile D, Roman H, Tomescu M, Voiculescu D. The advantage of preparing the colon with Fortrans for diagnostic explorations or surgical interventions. *Chirurgia (Bucur)* 1998; 93(3):189-93.
4. Lazić J, Šobić V, Babić R, Čikarić S, Ivković T, Milatović S at al. *Radiologija*. Beograd; Medicinska knjiga/Medicinske komunikacije:1997.
5. Plavšić B. *Radiologija probavnog kanala*. Zagreb; Školska knjiga:1989.
6. Silver KH, Kempe H, Bruyn BH. *Priručnik iz pedijatrije*. Beograd: Savremena administracija: 1989.
7. Mills J, Ho TM, Trunkey DD, Abott AJ, Crumbey LR, Davis AS at al. *Curent emergency. Diagnosis & Treatment*. New Jork: Lang Medical Publician US;1983.
8. Hodges JF, Lampe I, Halt FH. *Radiology for medical students*. Zagreb: Školska knjiga; 1976.
9. Brndušić P. *Kontrastna sredstva i urgentna stanja u radiologiji*. Beograd: Naučna knjiga; 1988.
10. Kažić T. *Gotovi lekovi. Priručnik za farmakoterapiju*. Beograd: Integra; 2001.

IRRIGOGRAPHY AFTER PREPARATIONS OF PATIENTS WITH FORTRANS

Rade R. Babic, Dimitrije Jankovic, Dusan Mitrovic and Irena Jankovic

Fortrans® is a laxative in the form of the powder which is used for making solution for oral application. Laxative effects are achieved over long linear polymer (polyethylene-glikol - PEG 4000) which binds water molecules, increasing thus the volume of fluids in the intestinal tract.

Material of study comprises 150 irrigographies made at the Institute of Radiology of the Clinical Centre in Nis in the period from January 2004 to Jun 2005. The preparation in these cases was done by Fortrans®. The contrast medium used was barium sulfate.

The results of study are presented in illustrations and irrigograms.

In conclusion, we can say that Fortrans® provides reliable, effective and simple preparation of patients for irrigography as well as for fast, comfortable and efficient endographic examination (irrigography). The obtained irrigograms are of satisfactory quality, showing sharp contrasts. *Acta Medica Medianae* 2005; 45(1):69-71.

Key words: Fortrans, irrigography, preparation of patients