

RAZNOVRSNOST RENDGENSKE SLIKE ATREZIJE GASTROINTESTINALNOG TRAKTA

Rade R. BABIĆ

Institut za radiologiju Kliničkog centra u Nišu

Atrezije gastrointestinalnog trakta su brojne i raznovrsne. Njihovo poznavanje i dijagnostikovanje je od izuzetnog kliničkog značaja. Radom se prikazuju atrezija jednjaka, atrezija anusa, atrezija anusa i rektuma sa perinealnom fistulom. U dijagnostici atrezije gastrointestinalnog trakta, rendgendijagnostika je metoda izbora. Autor ističe da rano i pravilno postavljena dijagnoza atrezije gastrointestinalnog trakta pruža novorođenčetu veće šanse da preživi hirurški zahvat.

Ključne reči: atrezija jednjaka, atrezija anusa, atrezija rektuma, rendgenska slika

Uvod

Nekolike okolnosti uslovljavaju brojnost i raznovrsnost atrezije gastrointestinalnog trakta (*Babić i Babić, 1997; Babici sar., 1994; Babić i sar., 1969; Lazić i sar., 1997; Plavšić, 1989; Raičevići sar., 1992; Robbins, 1985; Silver i sar., 1989; Šićević, 1990*).

Atrezija jednjaka nastaje poremećajem embriogeneze primitivnog prednjeg creva iz kojeg se istovremeno razvijaju respiratorni sistem i gastrointestinalni trakt (*Plavšić, 1989; Robbins, 1985; Silver i sar., 1989*).

Retka je potpuna atrezija jednjaka, dok je češća parcijalna atrezija jednjaka (obično zahvata srednju trećinu jednjaka, negde u visini bifurkacije traheje).

Atrezija jednjaka može biti udružena sa bronho- ili traheozofagealnom fistulefistulom, nastale usled izostanaka zatvaranja distalne pukotine, koja razdvaja respiratorni divertikul od primitivne prednje crevi.

Atrezija jednjaka bez ezofago-gastrične fistule sreće se u 5% obolele dece (*Silver i sar., 1989*). U 80 - 90% sreće se atrezija jednjaka sa fistulom između donjeg džepa jednjaka i respiratomog stabla (*Robbins, 1985*), dok se ređe sreće varijetet atrezije jednjaka sa fistulom između gornjeg džepa ezofagusa i respiratomog stabla.

U više od 30% obolele dece atreziji jednjaka pridodate su anomalije srca, atrezija rektuma, atrezija anusa i druge anomalije (*Silver i sar., 1989*).

Klinički nalaz atrezije jednjaka je tipičan (*Babić i Babić, 1997; Lazić i sar., 1997; Plavšić, 1989; Silver i sar., 1989*). Rendgenološke metode pregleda (standardni rendgenogram pluća i srca, nativni rendgenogram abdomena, endografske metode pregleda gastrointestinalnog trakta i dr.) su dominantne i bez premca. Opšte je prihvaćen stav da što se ranije postavi dijagnoza atrezije jednjaka to su veće šanse novorođenčeta da preživi hirurški zahvat na korekciji ove anomalije.

Na standardnom rendgenogramu pluća i srca i abdomena u stojećem stavu kad kada se kod parcijalne atrezije jednjaka sreće vazduhom proširen i ispunjen gornji džep jednjaka, sa prekidom vazdušnog stuba, najčešće u visini drugog torakalnog pršljena (Th₂).

Prisustvo vazduha u želucu i crevima ukazuje na atreziju jednjaka sa respiratorno ezofagogastričnom fistulom.

Prosvetljavanjem grudnog koša x-zracima prilikom uvođenja u jednjak radiokontrastnog katetera vizualizuje se mesto prekida toka (obično u visini Th₂), odnosno javlja se stop daljeg uvođenja katetera, a zatim kad se kroz postavljen i fiksiran kateter ubrizga jodno kontrastno sredstvo (JKS), gornji džep jednjaka kod parcijalne atrezije biva ispunjen JKS, dok u slučaju pridodate fistule, vizualizuje se slivanje JKS u respiratorno stablo (uslov je: po obavljenom pregledu aspirirati ubrizgano JKS).

Kad kada se kod atrezije jednjaka sreću znaci pneumonitisa kao posledica aspiracije sadržaja iz gornjeg džepa jednjaka.

Atrezija tankog creva smatra se da nastaje kao posledica opstrukcije mezenteričnih krvnih sudova fetusa (*Silver i sar., 1989*). U većini slučajeva atrezija tankog creva je na nivou duodenuma, obično u području papillae Vateri. Atreziji tankog creva može se pridodati mekonijalni ileus (fibrocistična bolest), mada mu je u većini slučajeva pridodat Down-ov sindrom.

U slučaju zakašnjenja u postavljanju dijagnoze povećava se smrtnost novorođenčadi sa atrezijom creva. Zato su rendgenološke metode pregleda (standardni rendgenogram pluća i srca, nativni rendgenogram abdomena, endografske metode pregleda gastrointestinalnog trakta i dr.) u dijagnostici atrezije tankog creva postale dominantne i bez premca (*Babić i Babić, 1997; Lazić i sar., 1997; Plavšić, 1989*).

Na nativnom rendgenogramu abdomena u stojećem stavu sreće se znak "duplog gasnog mehura" koji nije ništa drugo do želudačni gasni mehur i gas u duodenumu kranijalno od mesta atrezije, a ako je kongenitalna opstrukcija tankog creva postavljena aborano od duodenuma (jejunum ili ileum) sreću se mnogobrojni hidro-aerični nivoi sa gasnom distenzijom tankog creva.

Kontrastni pregled gastroduodenuma je indikovani i treba ga uraditi hidrosolubilnim jodnim kontrastnim sredstvom, npr. Gastrografin (hipertonični rastvor 10% natrijuma i 66% meglumina sa koncentracijom joda 370 mg/ml) koji ocrta mesto opstrukcije creva.

U slučaju perforacije creva (negde kranijalno od mesta atrezije) vizualizuje se gas u peritoneumu, u vidu subfrenične srpaste transparencije.

Atrezija debelog creva i anusa je jedna od najčešćih obliteracija lumena creva. Nastaje usled abnormalne embriogeneze kloake i analne jamice (*Robbins*, 1985; *Silver* i sar., 1989). Prema svojoj prirodi, atrezija debelog creva i anusa javlja se u vidu dva osnovna varijeteta - prosta i komplikovana. Prosta atrezija anusa i rektuma javlja se u vidu: atrezija anusa, atrezija rektuma i atrezija anusa i rektuma. Komplikovana atrezija rektuma i anusa obično je udružena sa fistulom (urinarna, uterusna, uretralna, perinealna, skrotalna, suburetralna, vestibularna i dr.).

Rendgenološke metode pregleda u dijagnostici atrezije debelog creva i anusa su dominantne, a cine ih nativni rendgenogram abdomena sa glavom nadole tzv. nativni rendgenogram abdomena po Wangesteen-Ric-u, fistulografija, irigografija, IVU.

Atrezija rektuma i anusa se na nativnom rendgenogramu po Wangesteen-Ric-u vizualizuje nakupljanjem gasa u slepom završetku rektuma (*Babić i Babić*, 1997; *Babići* sar., 1994; *Raičević* i sar., 1992), dok primenom endografskih metoda pregleda (irigografija, fistulografija, IVU i dr.) otkrivaju nam mesto atrezije creva sa ili bez fistule.

Naš rad

Rad ima za cilj da prikaže raznolikost rendgenske slike atrezije gastrointestinalnog trakta.

Materijal rada cine odabrani rendgenogrami gastrointestinalnog trakta iz filmoteke autora, na kojima su prikazani varijeteti atrezija gastrointestinalnog trakta.

Ilustracijama prikazujemo rendgenske slike pojedinih najčešćih atrezija gastrointestinalnog trakta.

Atrezija jednjaka

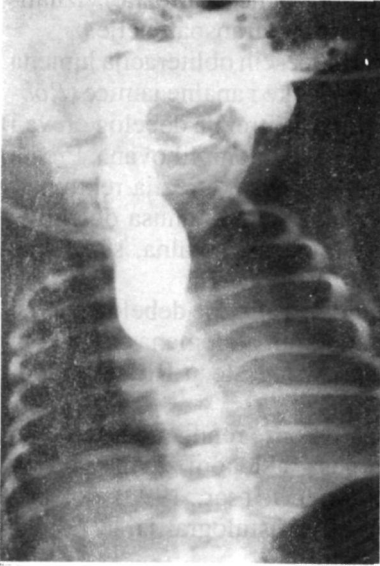
Ezofagogram (slika 1).

Parcialna atrezija jednjaka sa respiratorno-ezofagogastričnom fistulom. U oralni segment jednjaka postavljen kateter, preko kojeg je aplikovano jodno kontrastno sredstvo. Hidrosolubilno jodno kontrastno sredstvo homogeno ispunjava oralni segment jednjaka, koji se slepo završava u visini bifurkacije traheje. Zeludačni gasni mehur enorman. Gas u želucu i crevima ukazuje na psotojanje ezofagogastrične fistule sa respiratornim stablom.

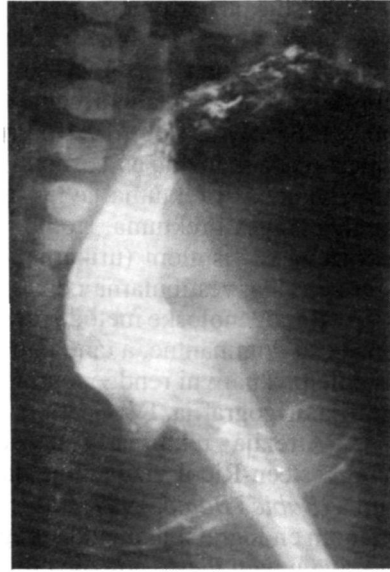
Atrezija anusa sa perianalnom fistulom

Fistulografija (slika 2).

Atrezija anusa sa perianalnom fistulom. Klinički vidljiva atrezija anusa sa spoljašnjim otvorom perianalne fistule. Kroz perianalnu fistulu aplikovano



Slika 1



Slika 2

je u lumen debelog creva hidrosolubilno JKS. Fistula je dužine 1 cm, dijametara 1 cm, oštro ocrtane konture, komunicira sa rektumom. Rektum je urednog položaja i toka, sa infundibularnim slepim završetkom na mestu spoja sa anusom. Završni deo sigmoidnog kolona urednog nalaza.

Atrezija anusa i rektuma sa perinealnom fistulom

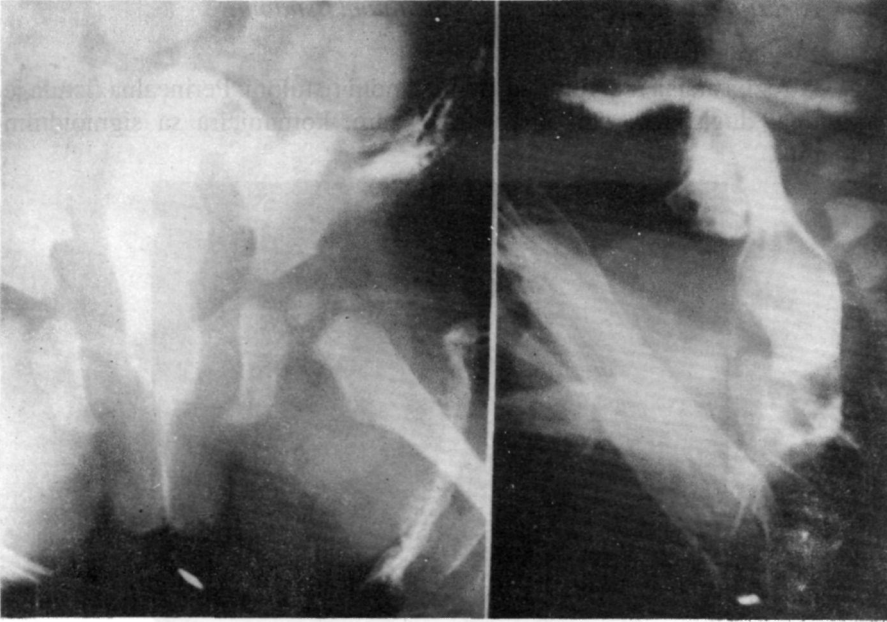
Fistulografija (slika 3).

Atrezija anusa i rektuma sa perinealnom fistulom. Klinički vidljiva atrezija anusa i spoljašnji otvor perinealne fistule. Mesto atrezije anusa obeleženo radiokontrastnim markerom. Kroz perinealnu fistulu aplikovano je JKS. Perinealna fistula je duga 5 cm, dijametara 5 mm, oštre konture, prohodna, komunicira sa sigmoidnom kolonom. Rektum odsutan. Sigmoidni kolon ispunjen kontrastnim sredstvom, sa infundibularnim suženjem i slepim završetkom na mestu prelaska u rektum.

Atrezija anusa i rektuma sa perinealnom fistulom

Fistulografija (slika 4).

Atrezija anusa i rektuma sa perinealnom fistulom. U perinealnu fistulu postavljen kateter, preko kojeg je aplikovano hidrosolubilno jodno kontrastno sredstvo. Perinealna fistula duga 5 cm, dijametara 5 mm, komunicira sa lumenom sigmoidnog kolona. Sigmoidni kolon slepo se završava na mestu spoja sa rektumom.



Slika 3

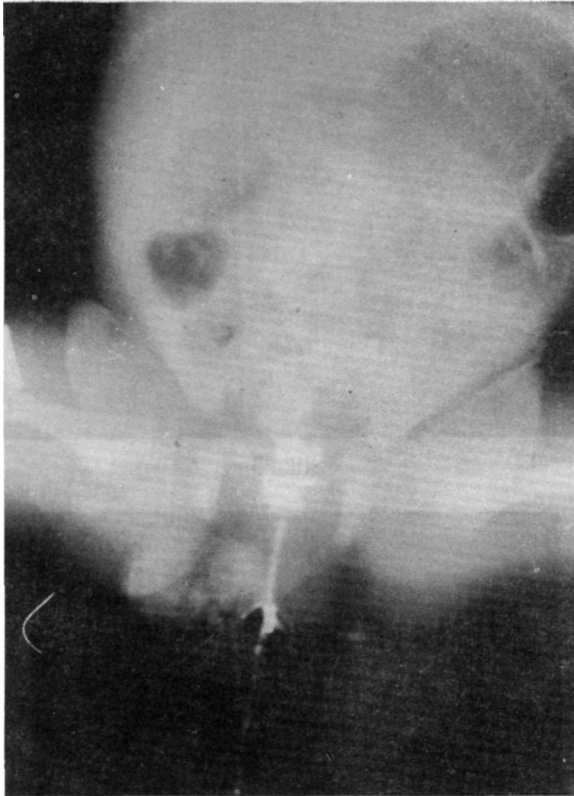


Slika 4

Atrezija anusa i rektuma sa perinealnom fistulom

Fistulografija (slika 5).

Atrezija anusa i rektuma sa perinealnom fistulom. Perinealna fistula je prohodna, dugačka 4 cm, dijametra 4 mm, komunicira sa sigmoidnim kolonom.



Slika 5

Zaključak

Prikazali smo neke od najčešće sretanih varijeteta atrezije gastrointestinalnog trakta na našem materijalu i raznovrsnost njihove rendgenološke slike.

Rendgenološka slika atrezije gastrointestinalnog trakta je patognomična. Metoda izbora je rendgenološki endografski pregled gastrointestinalnog trakta (pasaža jednjaka, ventrikulografija, irigografija, fistulografija i dr.). Rano i pravno postavljena dijagnoza atrezije gastrointestinalnog trakta pruža novorođenčetu veće šanse da preživi hirurški zahvat na korekciji ovih anomalija.

Literatura

Babić, R. R. i Babić, R. (1997). Rendgenološka slika anomalija gastrointestinalnog trakta. *Acta medica Medianae*, 5, 69-78.

Babić, R. R., Babić, R. i Milatović, S. (1994). Atrezije rektuma sa fistulama, u: Zbornik sažetaka Prvog jugoslovenskog kongresa radiologa sa međunarodnim učešćem. Udruženje radiologa Jugoslavije. Vrnjačka Banja, 43-43.

Babić, R., Kostić, V. i Marković, D. (1969). Nativna rendgenografija abdomena kod opstrukcije mezenterijskih krvnih sudova. *Srpski arhiv*, 3, 357-364.

Lazić, J. i sar. (1997). Rad'ologija. Medicinskaknjiga/Medicinske komunikacije. Beograd.

Plavšić, B. (1989). Radiologija probavnog kanala. Školska knjiga. Zagreb.

Raičević, M., Albijanic, D., Mijatović, M., Sjekloća, V., Vlahović, B. i Lončarević, G. (1992). Radiološko vođenje pregleda akutnog abdomena kod dece - malrotatio intestini, u: Zbornik Pedijatrijski dani '92! Pedijatrijski aktiv Podružnice Srpskog lekarskog društva. Niš, 46-47.

Robbins, L. S. (1985). Patološki osnove bolesti. Školska knjiga. Zagreb.

Silver K. H., Kempe, H. i Bruyn, B. H. (1989). Priručnik iz pedijatrije. Savremena administracija. Beograd.

) *Šićević, S. (1990).* Plućne bolesti u dece. Savremenaadministracija. Beograd.

LA DIVERSITE DE L'IMAGE RADIOLOGIQUE DE L'ATRESIE DU TRACT GASTROINTESTINAL

Rade R. BABIĆ

Institut radiologique du Centre clinique de Niš

Les atresies du tract gastrointestinal sont nombreuses et diverses. Leur connaissance et le diagnostic sont de l'importance clinique exceptionnelle. Dans le travail on presente l'atresie de l'oesophage, l'atresie de l'anus et du rectum avec la fistule perineale. Dans la diagnostic de l'atresie du tract gastrointestinal, le radiodiagnostic est la methode de choix. L'auteur souligne que la precoce et la mise reguliere du diagnostic de l'atresie du tract gastrointestinal donne au nouveau-ne plus de chance de surv\ire la prise chirurgicale.

Les mots clés: Atresie de l'oesophage, atresie de l'anus, atresie du rectum, l'image radiologique

VARIETIES OF THE ROENTGEN IMAGE OF THE
GASTROINTESTINAL TRACT ATRESIA

Rade R. BABIĆ

Institute for Radiology of the Clinic Center, Niš

Gastrointestinal tract atresias are numerous and diverse. Their knowledge and diagnostics are both of tremendous clinic importance. The paper shows atresia of the esophagus, atresia of the anus and of the rectum with perineal fistula. In the diagnostics of the gastrointestinal tract atresia the roentgen diagnostics is the chosen method. The author stresses that an early and properly stated diagnosis of the gastrointestinal tract atresia gives to the newborn a greater chance to survive the surgical intervention.

Key words: Esophagus atresia, atresia of anus, atresia of rectum, roentgen image

Autor: Dr sci Rade R. Babić, radiolog, Institut za radiologiju Kliničkog centra u Nišu; kućna adresa: Niš, Vase Smajevića 22.

(Rad je Uredništvo primilo 5. novembra 2001).