

RECIDIVIRAJUĆA ABDOMINALNA BOL U DJECE

MARIJA HEGEDUŠ-JUNGVIRTH*

Postupanje s recidivirajućim abdominalnim bolovima (RAP) u djece za liječnike ostaje izazov. RAP se može manifestirati različitim kliničkim slikama. Uz abdominalnu bol bude prisutna i druga nespecifična simptomatologija za koju se ne može pronaći nikakav organski uzrok. Dugoročnije recidiviranje simptoma je često. RAP je nekoć smatran kliničkom manifestacijom psiholoških stresova u djece. Prošla istraživanja nisu ni potvrdila, a niti isključila mogućnost organske ili psihološke etiologije. Sadašnja teorija tvrdi da klinička slika RAP-a predstavlja kompleksnu međuigru između psihosocijalnih i organskih čimbenika. Predložene su nove dijagnostičke podskupine za funkcionalne gastrointestinalne bolesti (41). Te podskupine se temelje na simptomima, budući da je funkcionalna bolest često bez dokaza organske bolesti. Buduća istraživanja dati će daljnje informacije o dijagnostičkim i terapijskim postupcima za pojedine podskupine RAP-a.

Deskriptori: RECIDIVIRAJUĆA ABDOMINALNA BOL, RAP, DIJETE

Napredak znanosti u posljednjih nekoliko desetljeća doveo je do prepoznavanja i otkrivanja do tada nepoznatih uzroka abdominalne boli, te naglasio važnost psihološkog pristupa pacijentu i obitelji. Time je učinjen napredak u dijagnostici, a time i u terapiji recidivirajuće i kronične abdominalne boli u djece (1-3).

DEFINICIJA

Recidivirajuća abdominalna bol (RAP) nije pojedinačni simptom već kompleksna homogena dijagnoza (4). RAP je definiran od Apley-a i Naish-a gotovo pred pedeset godina. Definiran je kao 3 ili više napada bola dovoljno teškog da onemogući normalnu aktivnost djeteta. Pojavljivanje je unutar 3 mjeseca ili manje, trajanje dulje od 3 mjeseca, uz učestalost 3 ili više napada boli. Kod neke djece bol se pojavljuje gotovo svakodnevno, a kod drugih u epizodama. Lebenthal je dao kritički osvrt na defini-

ciju Apley-a i Naish-a da premalo govori o kvaliteti bola (5, 6). Novija definicija RAP-a temelji se na nedavno sastavljenim Rimskim pedijatrijskim kriterijima koji su temeljeni na simptomima (7). Nova klasifikacija u Rimskim pedijatrijskim kriterijima iz sveukupne definicije RAP-a izdvaja funkcionalne pedijatrijske gastrointestinalne poremećaje (FGID's), koji u studiji Walker-a i suradnika čine i do 73% pacijenata s RAP-om.

EPIDEMIOLOGIJA

Prema podacima Yoy A. koji su objavljeni u Pediatrics-u 2003. g., a odnose se na posljednja četiri desetljeća, 10-20% školske djece zahvaćeno je RAP-om. Posebni je porast u ženske djece nakon 9. godine života (8). Prema podacima Scott-a, incidencija RAP-a u djece je 10,8%. U djevojčica 12,3%, a u dječaka 9,5%. Prevalencija RAP-a bez obzira na dob je prilično konstantna u školskoj dobi dječaka. U djevojčica prevalencija doseže vrh između 8-10 godina života (9). Velika Avonska longitudinalna studija roditelja i djece sa RAP-om, govori o 11,8% učestalosti kod djece starije od 6 g. Djeca koja u mlađoj dobi imaju RAP, imaju povećani rizik za slične tegobe u odrasloj dobi. Njihove majke su češće

anksiozne i depresivne (10). U preendoskopskoj eri organska patologija nađena je svega u 5-10% djece. U ostalih se radi o funkcionalnoj abdominalnoj boli.

PATOFIZIOLOGIJA ABDOMINALNE BOLI

Bol nije bila ubrojena među pet Aristotelovih osjeta: vid, sluh, njuh, okus i opip, jer se bol smatralo emocijom, osjećajem koji je neugodan, nešto što je protivno ugodnom. Prema Hiltonu "svaka bol ima određeno i važno značenje ako smo dovoljno uporni da nađemo njen uzrok". Najčešći uzrok RAP-a i kronične abdominalne boli je funkcionalna abdominalna bol. Danas se o boli raspravlja s fiziološkog stanovišta. Poznato je da je bol sastavljena od nociceptivne komponente (periferni neuroni za primanje i transmisiju boli) i afektivne komponente (duševno stanje). Na jedno i drugo ima utjecaj genetika, osobnost, kulturološko okruženje, način života, okolina, stresni događaj, odgojem usvojeni model ponašanja (11). Zbog multifaktorijsnosti u nastanku, brojni su uzroci recidivirajuće i kronične abdominalne boli u djece. Preporučena klinička podjela dugotrajne intermitentne ili konstantne abdominalne boli u djece prikazana je u tablici 1.

*Dječji odjel
Županijska bolnica Čakovec

Adresa za dopisivanje:
Prim. mr. sc. Marija Hegeduš-Jungvirth, dr. med.
Županijska bolnica Čakovec
40000 Čakovec, I.G. Kovačića bb

Tablica 1.

Klinička podjela dugotrajne intermitentne ili konstantne abdominalne boli u djece

Table 1

Clinical Definitions of Long-Lasting Intermittent or Constant Abdominal Pain in Children

Kronična abdominalna bol	Dugotrajna intermitentna ili konstantna abdominalna bol funkcionalna ili organska
Funkcionalna abdominalna bol	Abdominalna bol bez poremećaja općeg stanja, anatomskih, metaboličkih, infekcijskih, upalnih ili neoplastičnih bolesti Funkcionalna abdominalna bol može biti obilježena sa simptomima tipične ili funkcionalne dispepsije, sindromom iritabilnog crijeva, abdominalne migrene ili s funkcionalnim abdominalnim bolnim sindromom
Funkcionalna dispepsija	Funkcionalna abdominalna bol ili punoća u gornjem dijelu trbuha
Sindrom iritabilnog crijeva	Funkcionalna abdominalna bol udružena s mogućim grčevima u trbuhu
Abdominalna migrena	Funkcionalna abdominalna bol s obilježjima migrene (paroksizmalna abdominalna bol udružena sa anoreksijom, mučninom, povraćanjem, bljedoćom) te sa često pozitivnom majčinom anamnezom na migrenu
Sindrom funkcionalne abdominalne boli	Funkcionalna abdominalna bol bez karakteristika dispepsije, sindroma iritabilnog crijeva ili abdominalne migrene

Prema Rimskim II kriterijima simptom funkcionalna abdominalna bol (FAP) definirana je kao bol koja traje najmanje 12 tjedana kontinuirano ili skoro kontinuirano, uz poremećene neke dnevne funkcije i poremećenim fiziološkim potrebama kao što su jedenje ili defekacija (12).

DIFFERENCIJALNA DIJAGNOZA RAP-a

Recidivirajuća abdominalna bol može se prema diferencijalnoj dijagnozi prikazati u sljedeće dvije tablice (7, 13).

KLINIČKE MANIFESTACIJE RAP-a

Djeca s kroničnom ili recidivirajućom abdominalnom boli mogu se podijeliti u tri grupe:

- Ona kod kojih je uzrok RAP-a dijagnosticiran (npr. Crohn-ova bolest, duodenalni ulkus ili pankreatitis). To su djeca koja imaju dokazanu organsku bolest s prisutnim fiziološkim, strukturalnim i biokemijskim abnormalnostima (13-16).

- Djeca sa RAP-om su koja imaju tzv. funkcionalnu bol. Dijagnoza se temelji na simptomima, a bez dijagnostičkih dokaza. To su djeca sa sindromom iritabilnog crijeva i non-ulceroznom dispepsijom.

- Grupa djece koja uključuje one kod kojih se ne može dokazati organska bolest, a simptomi su neprepoznatljivi. Bol se javlja neovisno o uzimanju hrane, defekaciji ili kretanju. Može se pojavljivati povremeno ili kontinuirano, remeti san ili normalno funkcioniranje djeteta. Često se govori o "neorganskoj abdominalnoj boli" ili se poistovjećuje s funkcionalnom abdominalnom boli.

Tablica 2.

Diferencijalna dijagnoza RAP-a - prema poremećajima motiliteta

Table 2

Differential diagnosis RAP-a - to disorders motility

idiopatske upalne bolesti crijeva
- ulcerozni kolitis
- Crohnova bolest
- mikroskopski kolitis s distorzijom kripti
- limfocitni kolitis
- kolageni kolitis
infektivni poremećaji
- parazitarne infekcije (Giardia, Blastocystis hominis, Dientamoeba fragilis)
- bakterijske infekcije (Clostridium difficile, Yersinia, Campylobacter, tuberculosis)
intolerancija laktoze
komplikacije opstipacije (megakolon, enkopreza, intermitentni sigmoidni volvulus)
proljev izazvan lijekovima
ginekološki poremećaji
neoplazme
psihijatrijski poremećaji
sindrom iritabilnog crijeva

U procjeni kvalitete boli i danas je primjenljivo 10 Ryleovih pitanja: karakter boli, intenzitet, stanje, lokalizacija boli, put širenja, trajanje, učestalost, vrijeme pojave boli, otežavajući i olakšavajući čimbenici za nastanak boli.

FUNKCIONALNA ABDOMINALNA BOL

Etiologija i patogeneza funkcionalne abdominalne boli je nepoznata. Godine 1999. u Rimu je postignut konsensus za bazične simptome koji su neophodni za dijagnozu funkcionalne abdominalne boli u djece. Ti su dijagnostički kriteriji poznati kao pedijatrijski Rimski kriteriji. Funkcionalna abdominalna bol je česti uzrok kronične abdominalne boli. Dijagnostički se ne nađe anatomske, in-

Tablica 3.
Diferencijalna dijagnoza RAP-a - prezentirana kao paroksizmalna bol u trbuhu

Table 3
Differential diagnosis RAP-a - represented on the paroxysmal abdominal pain

opstruktivni poremećaji
- Crohnova bolest
- malrotacija sa ili bez volvulusa
- intususcepcija s vodećom točkom
- postoperativne adhezije
- limfom tankog crijeva
- endometrioza
- infekcije (tuberkuloza, Yersinia)
- vaskularni poremećaji
- eozinofilni gastroenteritis
- angioneurotski edem
kolike apendiksa
dismenoreja
muskuloskeletni poremećaji
urinarne bolesti
abdominalna migrena
akutna intermitentna porfirija
mentalni poremećaji (školska fobija, konverzivne reakcije, umišljeni poremećaji)
funkcionalna bol u trbuhu

fektivni, upalni ili metabolički uzrok. Funkcionalna abdominalna bol može se predstaviti sa simptomima tipičnim za:

- funkcionalnu dispesiju;
- sindrom iritabilnog crijeva;
- abdominalnu migrenu;
- funkcionalni abdominalni bolni sindrom.

Ako nema alarmantnih simptoma ili znakova, fizikalni pregled je normalan ako je test na okultno krvarenje negativan, radi se najvjerojatnije o funkcionalnoj abdominalnoj boli (17).

FUNKCIONALNI GASTROINTESTINALNI POREMEĆAJI

Definirani su kao stanja u kojima su prisutne različite kombinacije kroničnih ili rekurirajućih gastrointestinalnih simptoma. U tim poremećajima ne postoji strukturalna ili biokemijska abnormalnost, ali to ne isključuje mogućnost fizioloških abnormalnosti. Bol je predstavljena kao psihološki problem, a rjeđe kao "stvarna" bolest. Dijete ima subjektivan osjećaj patnje, loše se osjeća. U tom

biopsihosocijalnom modelu bolest može proizlaziti od jednog funkcionalnog poremećaja ili od kombinacije organske bolesti i funkcionalnog ili psihološkog poremećaja, somatizacije simptoma koji prate normalni razvoj kao npr. normalno plačljivo ponašanje kod dojenčadi ili noćno buđenje kod veće djece sa strahom zbog separacije, poremećeni odnosi djeteta i okoline, nedostatak dovoljne medicinske ili socijalne službe.

Čak i djeca školske dobi s RAP-om mogu imati sve tri gore opisane forme: organsku bolest, funkcionalni poremećaj crijeva, somatizirajući poremećaj kao na primjer konverziju emocionalnog distresa koji se odnosi na školu, obitelj ili neku drugu situaciju, psihološki poremećaj (primjer depresija, separacijska anksioznost, ili simulacija) ili kombinacija obe. Prema nekim autorima djeca sa RAP-om u familijarnoj anamnezi nemaju statistički značajno pozitivnu anamnezu na IBS, migrenu, hipohondriazu, alkoholizam ili negativnosti u socijalnoj anamnezi (18). U razumijevanju patogeneze abdominalnog bola kod funkcionalnog gastrointestinalnog poremećaja, oštećeni gastrointestinalni motilitet igra najvažniju ulogu u patogenezi bola. Emocionalna

stanja osobito stres i anksioznost, nadalje pridonose poremećaju motiliteta, što dovodi do pogoršanja simptoma. Međutim ima i oprečnih mišljenja (19-22).

Neki noviji radovi ukazuju na malu korelaciju između bola i poremećaja gastrointestinalnog motiliteta. Američka pedijatrijska akademija objavila je 30. prosinca 2005. studiju tretmana recidivirajuće abdominalne boli. Obuhvatila je djecu starosti od 5-18 god. života koji su subjektivno imali dijagnozu RAP-a i bila su različito tretirana uz kontrolne skupine. Terapija se sastojala u evaluaciji terapije famotidinom, pizotifenom, kognitivno-bihevioralnom terapijom, biofeedbackom i pepermintnim uljem. Zabilježen je pad intenziteta boli u odnosu na kontrolnu skupinu. Ova studija evaluira i utjecaj djeteta, kao npr. bez laktoze što je izazvalo oprečne rezultate. Bihevioralna terapija imala je općenito pozitivan efekt kod djece s nespecifičnim RAP-om (23).

Kod *sindroma iritabilnog crijeva* (IBS) prisutna je recidivirajuća abdominalna bol. Postoji povećana osjetljivost na distenziju u ileumu, rektosigmoidu i anorektumu. Lembo i suradnici podupiru hipotezu da kronični funkcionalni gastrointestinalni simptomi proizlaze iz promjena u osovini "mozak-crijevo" koji povezuje centralni i enterični nervni sistem. Dvostruki nervni putovi omogućuju komunikaciju između visceralnih aferentnih senzacija i crijevnih motoričkih funkcija, a jedan i drugi mogu biti modificirani od viših kortikalnih centara (24).

Podražaji iz gastrointestinalnog trakta prenose se kroz vagalne i spinalne aferentne putove. Oštećenja u senzornim receptorima crijevnih stijenke, promjene senzorne transmisije perifernom ili centralnom nervnom sustavu, kortikalna percepcija (sjećanje na bol), doprinose visceralnoj hiperalgeziji. Sekundarna hiperalgezija odnosi se na promjene u CNS-u, na ili iznad sinapsi između senzornih aferentnih neurona i interneurona spinalne moždine. Senzorni živci iz kože, mišića abdominalne stijenke tvore sinapse tako da i to može dovesti do boli koju je teško diferencirati dali je muskuloskeletna ili visceralna (viscerosomatična konvergencija) (25, 26).

SINDROM IRITABILNOG CRIJEVA (IBS)

Standardna definicija IBS-a kod odraslih temelji se na Manning-evim i Rimskim kriterijima koji su objavljeni 1978. g. (27, 28). Kriteriji za dijagnozu IBS-a:

- Manning kriteriji:
 - abdominalna bol manja nakon defekacije;
 - učestalije stolice u naletu boli;
 - prolijevaste stolice u naletu boli;
 - vidljiva distenzija abdomena;
 - izlučivanje sluzi;
 - osjećaj nekompletnog pražnjenja (27).
- Rimski kriteriji:
 - kontinuirani ili povremeni simptomi abdominalne boli ili nelagode koja se olakšava s defekacijom, i/ili je udružena s promjenama u učestalosti stolica, i/ili s promjenama konzistencije stolica;
 - dva ili više pratećih simptoma (barem 25% dnevno);
 - promjenljiva učestalost stolica (više od 3 dnevno do 3 od 3 tjedno);
 - promjenljiv oblik stolice (grumenasta/tvrda ili meko/vodenasta);
 - izlučivanje sluzi;
 - nadutost ili osjećaj distenzije abdomena.

Dva ili više kriterija uz dodatak abdominalne boli su potrebni za dijagnozu (29). Premda ova dva kriterija imaju razlike, no jedna i druga definicija ističu prisutnost abdominalnog bola kod defekacije različite vrsta stolica, osjećaj nekompletne evakuacije i osjećaj abdominalne napetosti. Ovi kriteriji formalno se ne mogu primijeniti kod djece. Međutim prospektivne studije kod djece s RAP-om pokazale su da postoji sličnost s ovim kriterijima kod mnogo bolesnika. Neke subkategorije odraslih s IBS-om uključuju i proljev, kod nekih je proljev predo-

minantan, a kod nekih je predominantna konstipacija ili su stolice različite. Djeca s IBS-om mogu se žaliti na dispepsiju (30, 31). Pedijatrijski rimski II kriteriji za funkcionalne gastrointestinalne bolesti u djece nadopunjuju kriterije Apley-a i Nesha i Rimske kriterije za odrasle (7).

Najviše patofizioloških podataka o IBS-u imamo iz studija odraslih. Pacijenti s IBS-om kod kojih je predominantan proljev imaju niži prag za osjećaj plina i stolice, te osjećaj rektalne urgencije. Oni kod kojih je dominantna konstipacija, pate od nelagode zbog povećane volumne distenzije. Prekomjerna refleksna motorička aktivnost rektuma prati povećanu osjetljivost anorektuma. Motilitetni poremećaji uključuju kontrakcije tankog crijeva praćene s abdominalnim bolom. Budući prisutne brojnije brze kontrakcije kolona kod onih s proljevom, te manje visoke amplitudne kontrakcije u onih s konstipacijom. Opisuje se brzo, ali i odgođeno vrijeme prolaza orocekalno. Povećana osjetljivost ileuma za sekretorni efekt žučnih kiselina i brzo propagirajući visoki pritisak-val u desnom kolonu kratkolanačanih masnih kiselina može biti također uzrok abdominalnog bola.

Dijagnoza IBS-a može se postaviti unatoč odsutnosti bilo kojeg specifičnog laboratorijskog nalaza. Anamneza abdominalnih bolova prema ovim kriterijima uz normalni somatski status i normalni rast, može ukazivati na IBS. No, noćna bol, gubitak TT, krvarenje iz rektuma, temperatura, artritis, odgođeni pubertet i pozitivna obiteljska anamneza upalnih bolesti crijeva, ukazuje da se ne radi o iritabilnom crijevu, već vjerojatno o organskoj bolesti. Od pretraga tu treba učiniti: KKS, SE, CRP, ispitivanje stolica na patogene bakterije i parazite, urea izdisajni test, malapsorpciju laktoze, TP, elektroforezu serumskih proteina, imuno-elektroforezu, procijeniti prehrambene navike (nutritivna anamneza), dijagnosticirati organsku bolest te ostalim dijagnostičkim mogućnostima. Nutritivna anamneza odnosi se na pitanje o prisutnosti vlakana u hrani, o količini uzetog šećera kao sorbitola i fruktoze. Osim pregleda kliničar mora brižno uzeti psihosocijalnu anamnezu pacijenta i obitelji. Kod studenata i srednjoškolaca s IBS-om treba ispitati odnos sa okoli-

nom - obitelji i vršnjacima. Treba ispitati sklonost anksioznosti, depresivnosti što je posebice česta u toj dobi, uz analizu i njihovih obitelji (32, 33, 30).

Ciljevi liječenja su smanjiti ili eliminirati simptome. Kliničar mora educirati pacijenta i obitelj da premda IBS može uzrokovati neugodnosti i nelagode nije opasan po život. Smanjivanje bola je od osobite važnosti. Uz rješavanje psihosocijalnih tegoba, potrebno je modificirati prehranu, a po potrebi dati i terapiju lijekovima. Ako proljev ili abdominalna nadutost prate bol tada može pomoći modifikacija prehrane (redukcija unosa sorbitola, fruktoze, moguće i laktoze). Laktoza i povrće stvara plinove. Kod onih sa konstipacijom preporuča se povećani unos dijetalnih vlakana (preporučeni dnevni unos vlakana = starost u godinama + 5 gr), ili se može dati neki osmotski laksativ kao mlijeko sa Mg.

Terapija lijekovima igra pomoćnu ulogu u liječenju IBS-a. Mogu se dati triciklički antidepressivi ili antiholinergici. Triciklički antidepressivi kao Imipramine ili amitriptiline (doza 0,2-0,4 mg/kg TT/dan, 10-50 mg na dan) mogu se koristiti pred spavanje za smanjivanje boli i proljeva kroz njihovo antikolinergično i centralno analgetsko djelovanje. No, njihova je primjena kod djece upitna. Amitriptilin ima veći sedativni učinak i antikolinergični efekt od imipramina i zbog toga može biti bolji izbor za one koji imaju poteškoće spavanja ili dijarealnu komponentu. Imipramin može biti bolji od amitriptilina za djecu koja tendiraju k konstipaciji. Kod uobičajene doze koja se koristi za visceralnu bol konstipacija će se rijetko pojaviti. Antikolinergici kao dicyclomin hyoscine, mebeverin i octylonium su često korišteni zbog njihovog spazmolitičkog djelovanja, ali u pedijatriji nema potvrde o njihovoj učinkovitosti ili neučinkovitosti. Rezultati kod odraslih se također razlikuju.

Meta analiza o liječenju RAP-a dijetalnim mjerama ili lijekovima iznijeta je u Cochrane studiji koja je objavljena 2002. i 2003. g. (34). O dijetalnim mjerama kao dodavanje vlakana u prehranu nije imalo značajni efekt u tretmanu RAP-a. Slični zaključci odnose se i na ograničenje laktoze u prehrani. U istoj

meta analizi analizirana je učinkovitost lijekova kao i drugih psihosocijalnih intervencija.

DISPEPSIJA

Definirana je kao perzistentna ili rekurentna bol ili nelagoda lokalizirana u gornjem abdomenu. Dispepsija može potjecati od organske bolesti (gastroezofagusni refluks, peptička bolest povezana s *Helicobacter pylori*, Crohnova bolest), ili može biti funkcionalna. Funkcionalna dispepsija može imati dvije kliničke slike: jedna je slična ulkusnoj bolesti, a druga poremećaju motiliteta. U ulkusu sličnoj dispepsiji bol u gornjem abdomenu je dominantna pojava i često je u vezi s hranom ili antacidnom terapijom. Može buditi pacijenta iz sna.

U dispepsiji koja je slična poremećaju motiliteta, bol nije glavni simptom. Pacijenti se žale na nauzeu, brzu sitost, postprandijalnu nadutost i povraćanje. Nedovoljni su podaci o patofiziologiji dispepsije kod djece. Rezultati su slični onima koji su nađeni kod odraslih. Kod djece nađen je poremećeni gastrički motilitet, odgođeno pražnjenje želuca i antroduodenalni poremećaj motiliteta. Iako je kod odraslih s funkcionalnom dispepsijom gastrična sekrecija normalna, može biti prisutna povećana osjetljivost mukozne za kiseli pH želučanog sadržaja. Odrasli s funkcionalnom dispepsijom imaju niži prag za nelagodu povezanu s distenzijom želuca. Poznato je da u akutnom stresu može nastati pojačana želučana kontraktilnost i da ista može pro-uzrokovati nauzeju, no nije u potpunosti jasno da li je isti mehanizam odgovoran i za kronične dispeptične tegobe.

Pristup djetetu ili adolescentu s perzistentnim dispeptičnim simptomima započinje s detaljnom anamnezom, uključujući prehranu, psihološke i socijalne faktore. Fizikalni pregled uključuje i procjenu somatskog rasta. Pečenje iza sternuma i blaga regurgitacija obično prezentira gastroezofagusni refluks. Kliničar mora uvažavati znakove i simptome koji upućuju na moguću organsku bolest, uključujući i širenje epigastričnog bola u leđa, krv u stolici ili hematemazu, gubitak tjelesne težine, prisutno povraćanje, temperaturu, dijareju ili disfagiju. Soci-

jalni čimbenici kao siromaštvo, brojnost u obitelji, putovanja u zemlje trećeg svijeta, obiteljska anamneza infekcije s HP, treba pobuditi sumnju za bolest povezanu s tim mikroorganizmom (35-37). Velika Švedska studija u djece dobi 10-12 g. govori da je RAP bio prisutan u 13% djece, a od njih 16% je imalo dokazanu infekciju s *H. pylori* (38).

Neki bolesnici mogu imati trajne dispeptične simptome nakon preboljele akutne faze virusne infekcije probavnog trakta. Ovi bolesnici mogu imati postviralnu gastroparezu. Status je normalan, pretraga stolice na okultno krvarenje bude negativna, rast je normalan, odsutni su anamnestički podaci ili čimbenici koji ukazuju na ozbiljnu organsku bolest. Neki lijekovi mogu prouzrokovati dispeptične simptome kao npr. Ibuprofen i Aspirin te ih treba ukinuti ako je moguće. Simptome može pogoršati masna hrana, a također i pića koja sadrže kofein, te ih treba izbjegavati. Mali češći nemasni obroci mogu reducirati simptome posebice kod onih koji imaju simptom brze sitosti. Za dispepsiju uzrokovanu mlijekom treba pokušati s antagonistima H2 receptora. Psihološke čimbenike koji mogu doprinosti dispeptičnim tegobama u djece potrebno ih je terapijski ukloniti.

Slab odgovor na liječenje ili brza ponovna pojava simptoma nakon prestanka liječenja upućuju na neophodnu dijagnostičku obradu - endoskopsku obradu gornjeg gastrointestinalnog trakta. Korištenje seroloških testova na HP, kod djece sa RAP-om nije u potpunosti prihvaćen. Urea izdisajni test premda je senzitivniji i specifičniji nije uvijek dostupan. Većina kliničara gleda na endoskopiju kao na bolji put za dijagnozu HP koji je povezan s gastritisom ili ulkusnom bolešću. Ako se radi o bolesti hepatobilijarnog trakta ili pankreatitisa treba napraviti serumske transferaze, amilaze i lipaze i UZ abdomena. Ako se nađe organski supstrat ide se na specifičnu terapiju. Odsutnost bolesti ukazuje na funkcionalnu dispepsiju.

Liječenje funkcionalne dispepsije usmjereno je na smanjenje simptoma. Terapijski se treba usredotočiti na moguće psihosocijalne čimbenike koji mogu doprinosti simptomima. Može se primijeniti dugotrajnija terapija antagoni-

stima H2 receptora, ili povremeno IPP. Triciklični antidepresivi kao Imipramin i amitriptilin mogu se dati u niskim dozama (0,2-0,4mg/kg, 10-50 mg na dan) obično prije spavanja. Smatra se da oni olakšavaju funkcionalnu dispepsiju redukcijom neuropatske boli. Prokinetici kao cisaprid mogu reducirati osjećaj brze sitosti. Metoklopramid ili donperidom ublažavaju nauzeju, a također je bila pokušana terapija s antagonistima serotonina (fenotijazin). S tog područja farmakoterapije dispepsije ima dosta radova kod odraslih, no ne i kod djece.

KRONIČNA FUNKCIONALNA ABDOMINALNA BOL

Djeca i adolescenti s RAP-om bez vidljive organske bolesti, koji nemaju niti kriterije za sindrom iritabilnog crijeva, a niti za funkcionalnu dispepsiju, obično se uklapaju u dijagnozu kronične funkcionalne abdominalne boli. Smatra se da kronična funkcionalna abdominalna bol nastaje kao posljedica djelovanja senzornog, emocionalnog, kognitivnog, na neurofiziološko funkcioniranje aferentnih receptora, a također i na spinalnoj i centralnoj razini. Razlika između kroničnog funkcionalnog abdominalnog bola i somatizacije ne može se odijeliti prema mišljenju mnogih kliničara. Nameće se moguća povezanost između funkcionalnih simptoma i somatizacije što je uzrokom češćem traženju usluga zdravstvene zaštite (39, 40).

Abdominalna migrena ili sindrom cikličnog povraćanja ili abdominalna migrena djetinjstva opisana je još 1882. god. od Geeja kao sindrom s "napadajima povraćanja" i s mirnim intervalima bez povraćanja. Djeca imaju u epizodama mučnine, bol u trbuhu te počinju povraćati, tipično tijekom noći ili u ranim jutarnjim satima. Povraćanje traje do 6-48 sati, potom bude nekoliko tjedana do nekoliko mjeseci bez ikakvih simptoma. U neke djece pozitivna je obiteljska anamneza na migrenu. Uz povraćanje može biti prisutna bljedoća, proljev, letargija i tahikardija, a glavobolja je u pravilu rijetka, no u doba adolescencije može se razviti klasična migrena.

Recidivirajući abdominalni bolni sindrom je prepubertetska funkcionalna bol s dva vrha u učestalosti. Prvi je između 5. i 8. g. života s učestalošću u 5-8% djece. Uzrok se navodi u separaciji od roditelja pred polazak u školu. Drugi vrh učestalosti je između 8. i 12. g. života s prevalevalencijom i do 25%, s većom učestalošću u djevojčica. Bol je neodređena i nije u povezanosti s hranom, aktivnošću ili stolicom. Ne remeti san, epigastrična lokalizacija nađena je u oko 10% pacijenata. Može biti udružena s bljedilom, nauzeom, vrtoglavicom, glavoboljom i umorom. Familijarna anamneza često je pozitivna na funkcionalnu bolest crijeva ili sindrom iritabilnog crijeva. Status i laboratorijski nalazi su uredni. Recidivirajući abdominalni bolni sindrom može biti udružen s depresijom i paničnim poremećajima i anksioznošću. Rezultat je poremećaja motiliteta crijeva (39).

LITERATURA

- Jeffrey S. Hyams, Hyman PE. Recurrent Abdominal Pain and the biopsychosocial model of medical practice. *J Pediatr* 1998; 8 (133): 473-8.
- Mews CF, Sinatra FR. Abdominal pain. In: Wyllie R, Hyams JS. *Pediatric gastrointestinal disease: Pathophysiology, diagnosis, management*. Philadelphia, WB Saunders, 1993; 177-86.
- Levine MD, Rappaport LA. Recurrent Abdominal Pain in School Children: The loneliness of the long distance pediatrician. *Pediatr Clin North Am* 1984; 31: 969-91.
- Murphy MS. Management of recurrent abdominal pain. *Arch Dis Child* 1993; 69: 409-15.
- Lebenthal E. Recurrent abdominal pain in childhood. *Am J Dis Child* 1980; 134: 347-8.
- Apley J, Naish N. Recurrent abdominal pains: a field survey of 1000 school children. *Arch Dis Child* 1958; 33: 165-70.
- Walker Lynn S, Lipani TA, Greene JW et al. Recurrent abdominal pain: Symptom subtypes based on the Rome II criteria for pediatric functional gastrointestinal disorders. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2004; 38: 187-91.
- Joy AW, Ball MT, Davis FM. Systematic Review of treatments for recurrent abdominal pain. *Pediatr* January 2003; 1-11.
- Scott RB, Withers G, Morrison DJ, Zamora SA, Parsons HG, Butzner JP, Schreiber RA, Machinda H, Martin SR. Recurrent abdominal pain, April 1997.
- Ramchandani Paul G, Hotopf M, Sandhu B. The Epidemiology of recurrent abdominal pain from 2 to 6 years of age: results of a large, population-based study. *Pediatr*. July 2005; 46-50.
- Naspghan. Chronic abdominal pain in children: A clinical report of the American Academy of pediatrics and the North American society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. *J of Pediatr. Gastro and Nutr.*, March 2005; 40: 245-8.
- Bishop WP, Rosh JR, Lichtman SN, Teilletbaum JE. Is recurrent pain in childhood a psychosomatic disorder? *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2004; 39: 571-2.
- Boyle JT. Chronic abdominal pain. In: Walker WA, Durie PR, Hamilton JR, Walker-Smith JA, Warkins JB. *Pediatric gastrointestinal disease: pathophysiology, diagnosis, management*. Philadelphia: BC Decker 1991; 45-54.
- Seng Hock Q, Chin Khoon Wong. Recurrent Abdominal Pain: An Aetiological Study among Singapore Children. *Scientific World Journal* 2005; 28 (5): 64-70.
- Ukarapol N, Lertprasertsuk N, Wongsawasdi L. Recurrent abdominal pain in children. The utility of upper endoscopy and histopathology. *Singapore Med J* 2004; 45 (3): 121.
- Lunardi CA, Azevedo LA, Azevedo LC. Recurrent abdominal pain at the Pediatric Gastroenterology Outpatient Clinic. *J Pediatr* 1997; 73: 180-8.
- B. Gschossmann JM, Hauser W, Wessellmann U, Holtmann G. Diagnostic criteria and therapeutic strategies of abdominal pain syndromes. *Schmerz* 2002; 16: 476-80.
- John V Campo, Carlo Di Lorenzo, Laurel Chiappetta, Jeff Bridge, Kathleen Colborn, Carlton Gartner Jr, Paul Gaffney, Samuel Kocoshis, David Brent. Adult Outcomes of Pediatric Recurrent Abdominal Pain: Do They Just Grow Out of It? *Pediatr*. July, 2001; 108 (1): 1.
- Camilleri M. Choi. Irritable bowel syndrome. *Aliment Pharmacol Ther* 1997; 11: 3-15.
- Pineiro-Carrero VM, Andres JM, Davis RH, Mathias JR. Abnormal gastroduodenal motility in children and adolescents with recurrent functional abdominal pain. *J Pediatr* 1988; 113: 820-5.
- A. Boyle JT, Hamel-Lambert J. Biopsychosocial issues in functional abdominal pain. *Pediatr Ann*. 2001; 30 (1): 32-40.
- www.keepkidshealthy.com
- Le Weydert AJ, Ball TM, Davis MF. Systematic review of treatments for recurrent abdominal pain. *Pediatrics* 2003; 111: 1-11.
- Lembo T, Munakata J, Mertz H, Niaz N, Kodner A, Nikas V. Evidence for the hypersensitivity of lumbar splanchnic afferents in irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* 1994; 107: 1686-96.
- Mayer EA, Raybould HE. Role of visceral afferent mechanisms in functional bowel disorders. *Gastroenterology* 1990; 99: 1688-704.
- Drossman DA. Chronic functional abdominal pain. *Am J Gastroenterol* 1996; 91: 2270-81.
- Manning AP, Thompson WG, Heaton KW, Morris AF. Towards a positive diagnosis of irritable bowel. *Br Med J* 1978; 2: 653-4.
- Thompson WG, Dotevall G, Drossman DA, Heaton KW, Drusis W. Irritable bowel syndrome: guidelines for the diagnosis. *Gastroenterol Int* 1989; 2: 92-5.
- Moreno-Osset E. To be or not to be of irritable bowel syndrome. *Med Clin* 2001; 15 (117): 257-9.
- Hyams JS, Burke G, Davis PM, Rzepski B, Andrulonis PA. Abdominal pain and irritable bowel syndrome in adolescents: a community-based study. *J Pediatr* 1996; 129: 220-6.
- Hyams JS, Treem WR, Justinich CJ, Davis P, Shoup M, Burke G. Characterization of symptoms in children with recurrent abdominal pain: resemblance to irritable bowel syndrome. *J Pediatr Gastroenterology Nutr* 1995; 20: 209-14.
- Campo JV, Bridge J, Ehmann M, Altman S, Lucas A, Birmaher B, Di Lorenzo C, Iyengar S, Brent DA. Recurrent abdominal pain, anxiety and depression in primary care. *Pediatrics* 2004; 113: 817-24.
- Hodges K, Kline JJ, Barbero G, Flanery R. Depressive symptoms in children with recurrent abdominal pain and in their families. *J Pediatr*. 1985; 107 (4): 622-6.
- Huertas-Ceballos A, Macarthur C, Logan S. Dietary interventions for recurrent abdominal pain (RAP) in childhood 2003.
- Mukherjee P, Chacko B, Singh T, Pawar G, Kaur H. Prevalence of *Helicobacter pylori* infection in children with recurrent abdominal pain. *Trop Gastroenterol* 2005; 26: 102-4.
- Ashorn M, Maki M, Ruuska T, Karikoski-Leo R, Hallstrom M, Kokki M, Miettinen A, Visakorpi JK. Upper gastrointestinal endoscopy in recurrent abdominal pain of childhood. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 1993; 16: 273-7.
- Ashorn M, Rägö T, Kokkonen J, Ruuska T, Rautelin H, Karikoski R. Symptomatic response to *Helicobacter pylori* eradication in children with recurrent abdominal pain. *J Clin Gastroenterol* 2004; 38: 646-50.
- Tindberg Y, Nyrén O, Blennow M, Grandström M. *Helicobacter pylori* infection and abdominal symptoms among Swedish school children. *J of Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2005; 41: 33-8.

39. Alan M Lake. Chronic abdominal pain in childhood: Diagnosis and Management, April 1999.
40. Di Lorenzo C, Colletti RB, Lehmann HP, Boyle JT, Gerson WT, Hyams JS, Squires RH Jr, Walker LS, Kanda PT. Chronic Abdominal Pain in Children: a Technical Report of the American Academy of Pediatrics and the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2005; 40 (3): 249-61.
41. Stutts JT, Hickey SE. Recurrent abdominal pain in children: past, present, and future. J Ky Med Assoc. 2002; 100 (10): 435-40.

Summary

RECURRENT ABDOMINAL PAIN IN CHILDREN

M. Hegeduš-Jungvirth

The management of recurrent abdominal pain (RAP) in children remains a challenge for physicians. RAP describes a diverse array of clinical presentations. These presentations usually involve abdominal pain and other nonspecific symptomatology for which no organic cause can be found. Long-term recurrence of symptoms is fairly high. RAP was once thought to be a physical manifestation of psychological stressors in children. Past research has neither confirmed nor ruled out the possibility of an organic or psychological etiology. Current theory contends that the clinical presentation of RAP represents a complex interplay between psychosocial and organic factors. New diagnostic subgroups for functional gastrointestinal diseases have been proposed. These subgroups are based on symptoms, since functional disease is often accompanied by no evidence of organic dysfunction. Future research will provide further information on the diagnostic distinctions and different indications for treatment between these subgroups that make up the broader category of RAP.

Descriptors: RECURRENT ABDOMINAL PAIN, RAP, CHILDREN