

*Originalni članci/
Original articles*

GINEKOMASTIJA KOD DECE

PEDIATRIC GYNECOMASTIA

Correspondence to:

Aleksandar Vlahović, M.D., Ph.D.

Institute for Mother and Child Health
Care of Republic Serbia „Dr Vukan
Čupić” / Department of Plastic surgery
and Burns, Radoja Dakića str. 6-8, 11070
New Belgrade
Home address: Borivoja Stevanovića 10
v, 11050 Voždovac, Belgrade, Serbia
aleksandarvlahovic@yahoo.com
tel:+ 38 160 411 2615

Aleksandar Vlahović

Department of Plastic surgery and Burns, Radoja Dakića str. 6-8, 11070,
New Belgrade

Ključne reči

ginekomastija, grudi, deca, lečenje

Key words

gynecomastia, breast, children, treatment

Sažetak

Ginekomastija je definisana kao benigna proliferacija žlezdanog tkiva muške dojke. Može biti asimptomatska, sa velikom učestalošću i simptomatska, sa značajno manjom učestalošću. Poremećaj odnosa između dejstva estrogena u odnosu na androgen na nivou tkiva dojke najverovatnije predstavlja glavni uzrok nastanka ginekomastije. Bolesnici najčešće imaju pseudoginekomastiju koja predstavlja nakupljanje subareolarnog masnog tkiva bez subareolarnog palpabilnog nodusa. Ona predstavlja benigno stanje koje je obično samoograničavajuće. Lečenje ginekomastije može biti farmakološko i hirurško. U ovom radu predstavljamo naša iskustva u lečenju dece sa ginekomastijom.

UVOD

Embriološki „prvi rast” dojke započinje od 5 - 7 gestacijske nedelje (GN) kada se stvara trakasto zadebljanje epidermisa od aksile do ingvinuma koje predstavlja mamilarni nabor^(1,2). Od 6 - 8 GN dolazi do proliferacije epitela u vezivo (16 - 24 epit. izdanka)⁽¹⁾. Od 12 -16 GN mezenhimalne ćelije se diferenciraju u glatke mišiće bradavica areola kompleksa (BAK). U 32 GN počinje poslednji stadijum u formiranju dojke - stvaraju se lobulusi, BAK i epitelne jamice^(1,2). Rast dojke se u neonatalnom period odvija pod uticajem hormona majke i predstavlja reverzibilan proces. U toku detinjstva rast dojki prati rast tela i ostaju mirne sve dok je nivo estrogena nizak. U slučaju da se pre puberteta pojavi visok nivo estrogena dolazi do preranog rasta dojki i razvoja ginekomastije ili ranog puberteta⁽¹⁾.

Anatomska dojka se nalazi proksimalno od 2 do 3 rebra, distalno od 6 do 7 rebra, medijalno do ivice sternuma i lateralno do srednje aksilrane linije^(1,3). Dojku čine žlezda, masno i vezivno tkivo koje čine telo dojke i bradavicu⁽³⁾. Bradavica i areola se najčešće nalaze u predelu 4 međurebarnog prostora⁽¹⁾. Snabdevanje krvlju dojke u najvećem delu potiče od arterije mamarije interne (oko 60%) i arterije toracike lateralis (oko 30%). Senzorna inervacija dojke potiče od trećeg grudnog do petog grudnog nerva i supraklavikularnog nerva za gornji deo dojke⁽¹⁾. Limfna drenaža dojke sastoji se od površnog, subareolarnog, perilobularnog i dubokog potkožnog pleksusa^(1,3).

Ginekomastija je definisana kao benigna proliferacija žlezdanog tkiva muške dojke⁽⁴⁾. Reč ginekomastija potiče od Grčkih reči gyne-žena i mastos-dojka. Incidencija ginekomastije je i do 65%, a po nekim autorima od 32 do 36%^(1,5). Asimptomatska odnosno fiziološka ginekomastija je veoma česta i javlja se u tri životna doba: u neonatalnom periodu, u pubertetu i u starosti^(4,5). U slučaju da dete ima uvećane grudi a bez ostalih znakova puberteta ovo stanje se naziva prepubertetska ginekomastija i predstavlja veoma retko stanje koja je najčešće uzrokovana povećanim nivoom estrogena⁽¹⁾. Simptomatska odnosno patološka ginekomastija može biti uzrokovana brojnim poremećajima i veoma je retka⁽⁴⁾.

KLINIČKO ISKUSTVO

Ginekomastija najčešće nastaje usled poremećaja odnosa dejstva estrogen - androgen na nivou tkiva dojke^(1,5). Povećan nivo estrogena može biti usled prisustva tumora koji sekretuju estrogen ili njegove prekusore (Leydig ili Sertoli tumori, humani horionski gonadotropin produkujući tumori, adrenokortikalni tumori)^(4,5). Češće je nivo estrogena povećan zahvaljujući povećanom ekstragonadnalnom konverzijom androgena u estrogene tkivnom aromatazom⁽⁴⁾. Nivo testosterona može biti niži kod poremećaja rada gonada i to primarno (Klinefelterov sindrom, kastracija, orhitis kod zaušaka) ili sekundarno (bolesti hipotalamusa i pituitarne žlezde)⁽⁵⁾. Prisustvo vezujućeg globulina polnih hor-

mona u serumu, hiper (hipo) tiroidizam i ciroza takođe mogu uzrokovati nastanak ginekomastije kao i upotreba brojnih lekova, kao što su: anabolici, antiandrogeni, estrogeni, spirinolaktan, cimetidin, digoksin, nifedipin, verapamil, metadon, diazepam, haloperidol, metotreksat, marihuana (1,4,5).

Histološki u početku u tkivu dojke koje je stimulirano estrogenom dolazi do proliferacije dukusa uz vaskularizaciju koja ih prati i okolne strome. Ovo je takozvana floridna faza (1). Nakon nekoliko meseci dolazi do fibroze tkiva (1,4,5).

Klinički pregled kod ginekomastije podrazumeva pre svega uzimanje detaljnih anamnestičkih podataka: dužina trajanja simptoma, prisustvo bola ili napetosti, palpacija mase u dojci, prisustvo sekrecije iz bradavice, prisustvo nespuštenih testisa, bolovanje zaušaka, bolesti jetre ili bubrega, uzimanje lekova, gubitak težine (1,4,5). Neophodan je detaljan klinički pregled. Ustanoviti da li postoji gojaznost (na osnovu indeksa telesne mase), prisustvo stigmati bolesti jetre. Neophodno je pažljivo pregledati kožu dojke, regionalne limfne žlezde, tireoideu i skrotum. Najčešće se kod bolesnika radi o pseudoginekomastiji, koja predstavlja nakupljanje subareolarnog masnog tkiva bez prave proliferacije žlezdanog tkiva. Pregledom se kod ovih bolesnika najčešće ustanovi difuzno uvećanje dojke bez palpabilnog nodusa (5).

Ginekomastija je najčešće obostrana ali može biti i asimetrična i jednostrana (5,6). Pregledom se najčešće ustanovi palpabilna, osetljiva, čvrsta, mobilna, diskoidna masa. Ginekomastija se javlja porodično kod oko 58% slučajeva. Često je uz ginekomastiju prisutna i varikocela (4,5). Ginekomastija je od strane Simona i saradnika podeljena u četiri grupe (1):

- I. Manje uvećanje dojki bez viška kože (Slika 1a),
- II. Srednje uvećanje dojki bez viška kože (Slika 1b),
- III. Srednje uvećanje dojki sa manjim viškom kože (Slika 1c),
- IV. Veliko uvećanje dojki sa viškom kože (Slika 1d).

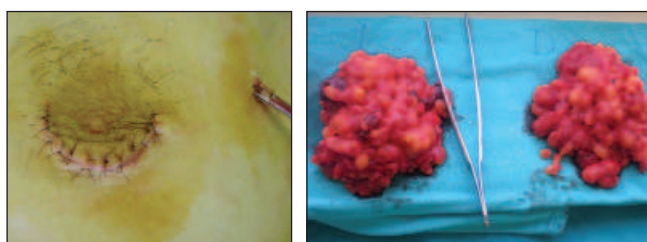


Slika 1. Stadijumi ginekomastije: A - prvi stadijum, B - drugi stadijum, C - treći stadijum, D - četvrti stadijum

Dijagnoza ginekomastije postavljamo na sledeći način. U slučaju da postoji palpabilno tkivo dojke, a da ostali nalaz ukazuje da se radi o zdravoj osobi reč je o fiziološkoj ginekomastiji i nije potrebna dalja evaluacija (1,4,5). U slučaju da imamo pravu ginekomastiju, a nejasan uzrok neophodno je uzeti sledeće laboratorijske analize i odrediti nivo: kreatinina, stimulišućeg hormona tiroidee, tiroksina, testosterona, luteinizirajućeg hormona, stimulišućeg hormona folikula, estradiola, prolaktina (4). Neophodno je uraditi ultrazvuk promene a kod odraslih mamografiju (5). Ukoliko su svi nalazi u granicama normale onda je reč o idiopatskoj ginekomastiji. Diferencijalna dijagnoza podrazumeva pseudoginekomastiju (akumulacija masnog tkiva), karcinom dojke (retko kod dece) kao i brojna benigna stanja: dermoidna cista, sebacealna cista, duktalna ektazija, hematoma, masna nekroza itd (1,4,5).

Ginekomastija je benigna, samoograničavajuća bolest. Vremenom fibrozno tkivo zameni proliferaciju žlezdanog tkiva i osetljivost time nestaje (1,2). Preporučuje se praćenje do šest meseci i uzdržavanje od bilo kakve intervencije (4,5). Najveći deo pubertetskih ginekomastija se spontano povuče. Ukoliko ginekomastija ostaje prisutna duže vreme, i ako je udružena sa bolom i psihološkim problemima i ako bolesnik želi da se primeni neka vrsta lečenja onda se pristupa lečenju (1).

Lečenje ginekomastije može biti konzervativno i operativno (1,4,6,7,8). Konzervativno lečenje je moguće sve do stvaranja fibroze primenom sledećih lekova: modifikatori receptora za estrogene (tamoksifen), inhibitori aromatize (testolakton) i drugi (1,4,5). Operativno lečenje je moguće u bilo kom periodu i predstavlja primarni način lečenja (1). U stadijumu I i II lečenje liposukcijom ili ultrazvučno asistiranom liposukcijom je najadekvatnije a u slučaju zaostajanja fibroznog diska kombinuje se sa hirurģijom (1,8). Kod stadijuma III i IV neophodno je da se pored odstranjivanja tkiva dojke uradi i odstranjivanje viška kože kao i rekonstrukcija BAK (1,4,5,7). Hirurģski pristup u lečenju ginekomastije



Slika 2. Intraoperativni izgled rane i odstranjenog tkiva kod ginekomastije: A - Intraareolarni pristup za eksciziju ginekomastije uz drenažu rane, B - odstranjeno tkivo dojke



Slika 3. Pre i postoperativni izgled ginekomastije: A - Jednostrana, ginekomastija na levoj strani, B - postoperativni rezultat

podrazumeva da se uradi potkožna mastektomija, sa resekcijom žlezdanog tkiva, periareolarnim ili transareolarnim pristupom (Slika 2a i 2b) (6,7).

U periodu od 5 godina na našem odeljenju lečeno je ukupno 52 bolesnika sa ginekomastijom (Tabela 1). Ukupno je 47 (90%) bolesnika imalo obostranu ginekomastiju a 7

na komplikacija u vidu hematoma a kod 2 (4%) u vidu seroma. Kod 1 (2%) bolesnika je došlo do dehiscencije rane. Kod 3 (6%) bolesnika rađena je ponovna intervencija radi korekcije zaostalog deformiteta.

Ginekomastija	Unilater.	Bilateralno.	Vrsta lečenja	Komplikacije	Reintervencije
Stadijum I	1	2	Ekscizija i drenaža		
Stadijum II	2	4	Ekscizija i drenaža	1	
Stadijum III	4	37	Ekscizija i drenaža	6	3
Stadijum IV		2	Ekscizija, drenaža, redukcija kože i rekonstrukcija BAK	1	
Ukupno	7	45		8	3

Tabela 1. Prikaz rezultata u lečenju ginekomastije

(10%) jednostranu. Svi bolesnici su prethodno obrađeni od strane endokrinologa. Stadijum I je bio zastupljen kod 3 (6%) bolesnika, stadijum II kod 6 (12%) bolesnika, stadijum III kod 41 (78%) bolesnika, stadijum IV kod 2 (4%) bolesnika. Kod svih bolesnika primenjena je transareolarna incizija sa ekscizijom tkiva dojke i rekonstrukcijom rane. Sve rane su drenirane uz primenu kompresije. Kod 49 (94%) bolesnika imali smo zadovoljavajući rezultat (Slika 3a i 3b). Kod 2 (4%) bolesnika u stadijumu IV primenjena je pored ekscizije tkiva dojke odstranjivanje viška kože i rekonstrukcija BAK. Kod 5 (10%) bolesnika je bila prisutna postoperativ-

ZAKLJUČAK

Evaluacija ginekomastije može biti kompleksna. Dijagnostika mora biti postupna uz saradnju lekara različitih specijalnosti. Etiologija je u najvećem broju slučajeva benigna. Lečenje može biti medikamentozno i hirurško. Hirurško lečenje predstavlja terapiju izbora.

Abstract

Gynecomastia is defined as benign proliferation of male breast glandular tissue. It can be asymptomatic, with high prevalence, and symptomatic with markedly lower prevalence. The imbalance between estrogen action relative to androgen action at the breast tissue level appears to be the main etiology of gynecomastia. The patients are usually presented with pseudogynecomastia which means accumulation of subareolar fat without a subareolar palpable nodule. Overall, gynecomastia is a benign condition and is usually self-limited. Pharmacological and surgical treatment options are available. We present our experience in treatment of children with gynecomastia.

LITERATURA

- Latham K, Fernandez S, Iteld L, Panthaki Z, Milton B, Armstrong. Pediatric Breast Deformity. J of Cran Surg 2006;17(3):454-67.
- Ribas JMM. Breast problems and diseases in puberty. Best Prac Res Clin Obst Gyn 2010;24:223-42.
- Hassiotou F, Geddes D. Anatomy of the Human Mammary Gland: Current Status of Knowledge. Clinical Anatomy 2013;26:29-48.
- Johnson RE, Hassan MM. Gynecomastia: pathophysiology, evaluation, and management. Mayo Clin Proc 2009;84(11):1010-15.
- Bembo SA, Carlson HE. Gynecomastia: Its features, and when and how to treat it. Clev Clin J Med 2004;71(6):511-17.
- Huang TT, Hidalgo JE, Lewis SR. A circumareolar approach in surgical management of gynecomastia. Plast Reconstr Surg 1982;69(1):36-39.
- Davidson BA. Concentric circle operation for massive gynecomastia to excise the redundant skin. Plast Reconstr Surg 1979;63(3):350-54.
- Petty PM, Solomon M, Buchel EW, Tran NV. Gynecomastia: evolving paradigm of management and comparison of techniques. Plast Reconstr Surg 2010;125(5):1301-08.

■ Rad je primljen 28.01.2014. Prihvaćen 31.01.2014.