

Dobročudni tumori stidnice i rodnice

Marinčić, Iva

Master's thesis / Diplomski rad

2014

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, School of Medicine / Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:105:416453>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-04-02**



Repository / Repozitorij:

[Dr Med - University of Zagreb School of Medicine Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
MEDICINSKI FAKULTET**

Iva Marinčić

Dobročudni tumori stidnice i rodnice

DIPLOMSKI RAD



Zagreb, 2014.

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
MEDICINSKI FAKULTET**

Iva Marinčić

Dobročudni tumori stidnice i rodnice

DIPLOMSKI RAD

Zagreb, 2014.

Ovaj diplomski rad izrađen je na Katedri za ginekologiju i opstetriciju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Kliničke bolnice „Merkur“, Klinika za ženske bolesti i porode, pod vodstvom prof.dr.sc. Vlastimira Kukure i predan je na ocjenu u akademskoj godini 2013./2014.

SADRŽAJ

SAŽETAK.....	I
SUMMARY	II
1. UVOD	1
2. ANATOMIJA I HISTOLOGIJA	2
3. EMBRIOLOGIJA	6
4. DOBROĆUDNI TUMORI STIDNICE	7
5.1. CISTE STIDNICE.....	7
5.1.1. INKLUZIJSKE I EPIDERMALNE CISTE	7
5.1.2. BARTHOLINOVA CISTA.....	7
5.1.3. CISTA NUCKOVA KANALA	9
5.1.4. MUCINOZNE CISTE.....	10
5.1.5. CISTA SKENEOVIH ŽLIJEZDA	10
5.1.6. ENDOMETRIOTIČNE CISTE.....	11
5.2. SOLIDNI TUMORI STIDNICE	11
5.2.1 FIBROMI	11
5.2.2. LIPOMI	12
5.2.3. HIDRADENOM.....	12
5.2.4. MIOBLASTOM	12
5.2.5. PIGMENTIRANI MADEŽ	13
5.2.6. HEMANGIOM, KAVERNOZNI ANGIOM I ANGIOKERATOM	13
6. DOBROĆUDNI TUMORI RODNICE.....	14
6.1. CISTE RODNICE	14
6.1.1. MEZONEFRIČKE CISTE	14
6.1.2. PARAMEZONEFRIČKE CISTE	14
6.1.3. INKLUZIJSKE CISTE	15
6.1.4. ENDOMETRIOTIČNE CISTE.....	15
6.2. SOLIDNI TUMORI RODNICE	16
6.2.1. POLIPI	16
6.2.2. FIBROMI I MIOMI	16
6.2.2.1 FIBROMIOMI	16
6.2.2.2. LEJOMIOM	16
6.2.2.3. RABDOMIOM.....	17
6.2.2.4. PARAGANGLIOMI	17
7. ZAKLJUČAK	19
8. ZAHVALE	20
9. LITERATURA.....	21
10. ŽIVOTOPIS	24

SAŽETAK

Dobročudni tumori stidnice i rodnice

Iva Marinčić

Dobročudni tumori stidnice i rodnice uključuju velik broj kliničkih entiteta no njihova je ukupna učestalost niska, a točnih epidemioloških podataka nema. Pod pojam dobroćudnih tumora stidnice i rodnice ubrajaju se ciste i solidni tumori koji mogu biti epidermalnog ili mezodermalnog podrijetla. Etiologijom se razlikuju, od disgenetskih promjena kao što su cista Nuckova kanala ili Gartnerova cista rodnice, do upalnih promjena (cista izvodnog kanala Bartholinijeve žlijezde) ili se povezuju s opstetričkim zahvatima (inkluzijska cista). U benigne tumore su uključene i promjene kože i potkožnog tkiva koje se javljaju i na drugim lokacijama kao što su pigmentirani madež, fibromi ili lipomi. Razlikuju se po svojoj prezentaciji. Variraju veličinom, bojom i konzistencijom. Klinička slika u većini slučajeva je ista, a osim prisustva tvorbe uključuje neugodu ili bolnost stidnice odnosno rodnice, dispareuniju i krvarenje, međutim nije neuobičajeno da su ovi tumori potpuno asimptomatski. Dijagnoza se temelji na anamnezi, inspekciji i palpaciji. Liječenje je uglavnom kirurško s vrlo dobrim rezultatima, a sastoji se u potpunom odstranjenju tvorbe. Za neke tumore koriste se i konzervativnije metode kao npr. medikamentozno liječenje endometriotične ciste ili insercija Wordova katetera u liječenju ciste izvodnog kanala Bartholinijeve žlijezde. Nakon uklanjanja tvorbe obaveza je učiniti patohistološku obradu dobivenog materijala, jer je bitno isključiti maligni proces.

Ključne riječi: dobroćudni tumori, stidnica, rodnica, cista

SUMMARY

Benign tumors of the vulva and vagina

Iva Marinčić

Benign tumors of the vulva and vagina counted a large number of clinical entities but their overall incidence is low, and there is no accurate epidemiological data. Under the concept of benign tumors of the vulva and vagina are included cysts and solid tumors which may have epidermal or mesodermal origin. Aetiology differ from dysgenetic changes such as cysts of the canal of Nuck and Gartner's duct cyst to inflammatory changes (cyst of Bartholin's duct) or are associated with obstetric interventions (inclusion cyst). In benign tumors are involved and changes of the skin and subcutaneous tissue that occur at other sites such as pigmented mole, fibromas or lipomas. Their presentation is different. They vary in size, color and consistency. The clinical picture in most cases is the same, except for the presence of tumor involves discomfort or soreness of the vulva and vagina dyspareunia and haemorrhage, however it is not uncommon that these tumors are completely asymptomatic. Diagnosis is based on history, inspection and palpation. Treatment is usually surgical and consists in a complete elimination of the formation. For some tumors are also used more conservative methods such as hormonal treatment for endometriotic cyst or Word catheter insertion in the treatment of cyst of Bartholin's gland. After removing the formation it is obligatory to do histopathologic processing of tissue, because it is important to exclude a malignant process.

Key words: benign tumors, vulva, vagina, cyst

1. UVOD

Dobročudni tumori stidnice i rodnice uključuju velik broj kliničkih entiteta no njihova je ukupna učestalost niska, a točnih epidemioloških podataka nema. Benigni tumori vulve i vagine mogu se podjeliti s obzirom na histološke značajke potječu li iz epidermalnog ili mezodermalnog tkiva, zatim jesu li cistični ili solidni, te s obzirom na patofiziološki mehanizam njihova nastanka na disgenetske, traumatske ili idiopatske. Dijagnostički postupak sastoji se od anamneze i kliničkog pregleda, a ponekad se mogu uključiti i slikovne metode, prvenstveno ultrazvuk.

Simptomatologija benignih tumora obično je blaga iako ponekad mogu se prezentirati s jačom boli, krvarenjem i dispareunijom, te sa sistemskim znakovima posebice kod inficiranog tumora.

Potpuna kirurška ekscizija je metoda izbora. Rezultati su vrlo dobri, a komplikacije su rijetke. U nekim slučajevima koriste se konzervativnije metode poput medikamentnog liječenja, incizije ili marsupijalizacije.

U ovom radu opisat ću najučestalije benigne tumore vulve i vagine.

2. ANATOMIJA I HISTOLOGIJA

Ženski spolni sustav čine unutarnji i vanjski spolni organi. Vanjski spolni organi nalaze se izvan male zdjelice, a unutarnji unutar nje. U vanjske spolne organe (vulva, stidnica) ubrajaju se predvorje rodnice sa žlijezdama, Venerin brežuljak, velike i male usne te erektilni organi; dok unutarnje spolne organe čine rodnica, maternica, jajovodi i jajnici ¹. S obzirom na temu diplomskog rada koncentrirat ću se samo na građu vanjskih spolnih organa i rodnice.

Stidnica

Venerin brežuljak ili *mons pubis* je izbočina masnog tkiva ispred pubične kosti¹. Pokrivena je kožom i dlakama, a straga se nastavlja na velike usne.

Velike usne (*labia majora*) su sagitalno postavljeni parni nabori kože. Omeđuju eliptičan otvor koji se naziva rima pudendi. U prednjem i stražnjem dijelu su međusobno spojene (*comissura labiorum anterior et posterior*). Histološki se sastoje od glatkih mišića, masnog i elastičnog tkiva pokrivenog kožom koja je s vanjske strane pigmentirana i pokrivena dlakama dok je medijalna strana glatka, sjajna i crvena. Ispod kože nalaze se žlijezde lojnice i znojnice. U žena koje nisu rodile usne su međusobno priljubljene, dok su u višerotkinja razmaknute ¹.

Male usne (*labia minora*) su dva tanka kožna nabora smještena unutar velikih usana. Svojim medijalnim stranama omeđuju predvorje rodnice. Histološki su građene od tankog epidermisa sa slabim orožnjenjem i s dosta pigmenta koji prekriva nabore veziva s dosta elastičnih vlakana i oskudnim glatkim mišićjem ¹.

Nisu pokrivene dlakama, a sadrže žlijezde lojnice i bogati venski splet. Stražnji krakovi malih usana oblikuju frenulum malih usana, dok se prednji krakovi dijele na prednji i stražnji te oblikuju prepucij i frenulum klitorisa.

Dražica (*clitoris*) neparni je organ smještena medijalno između prednjih krakova malih usana, a izvana je obložena mnogoslojnim pločastim epitelom.

Građena je od dva kavernozna tijela, zapravo venskih prostora obloženih endotelom i odijeljenih trabekulama, koja nabreknu pri spolnom podražaju. Svako od dva

kavernozna tijela pruža po jedan krak (*crura clitoridis*) koji se međusobno spajaju (*corpus clitoridis*). Na vrhu se nalazi dobro inerviran glavić (*glans clitoridis*).

Predvorje rodnice (*vestibulum vaginae*) je plitka udubina, pokrivena mnogoslojnim pločastim epitelom, koji omeđuju: klitoris sprijeda, a straga i lateralno male usne, Unutar predvorja, u prednjem dijelu nalazi se ušće mokraćne cijevi, zatim parauretralnih vodova i malih žlijezda, a straga su ušća velikih Bartholinovih žlijezda te ostaci djevičnjaka.

Vanjsko ušće uretre (*orificium urethrae externum*) smješteno je u gornjem dijelu predvorja rodnice. Široko je oko 5 mm, evertiranih rubova, a nastavlja se na mokraćnu cijev, koja je u žene duga 4 do 5 cm. Od vanjskog ušća uretre do dražice proteže se brazda veličine 2-3 mm, u kojoj se nalaze brojne krvne žile, živci i genitalna tjelešca ¹. Histološki se sluznica mokraćne cijevi u području vanjskog ušća sastoji od višeslojnog pločastog epitela.

Bulbi vestibuli su parne i simetrične tvorbe izgrađene od bogatih venskih spletova, a nalaze se s obje strane predvorja ispod stijenke rodnice ¹. Prednji dijelovi bulbusa sastaju se sprijeda i spajaju se sa kavernoznim tijelima dražice, dok stražnji dijelovi bulbusa ne dosežu stražnji dio ušća rodnice. Kontrahiranjem kružnih mišića (*m. sphincter cunni*) oba bulbusa se približavaju i suzuju ulaz u rodnicu ¹.

Velike žlijezde predvorja rodnice (*glandulae vestibulares majores Bartholini*) parne su žlijezde smještene u urogenitalnoj dijafragmi uz stražnji dio bulbusa ¹.

Ovalna su ili okrugla oblika, sprijeda ih djelomično pokriva bulbus vestibuli ². Građene su kao tubuloalveolarne žlijezde s jednoslojnim kubičnim epitelom. Iz prednjeg dijela žlijezde polazi izvodni kanal koji se otvara u rodničko predvorje ², na unutarnjoj strani malih usana. Sekret je gust i alkaličan te vlaži predvorje rodnice, a nastaje spolnim podražajem ¹.

Male žlijezde predvorja (*glandulae vestibulares minores*) nalaze se uglavnom oko vanjskog ušća mokraćne cijevi, a izlučuju bistar, sluzav sekret ¹.

Otvori parauretralnih kanalića (ductus paraurethrales, Skene) smješteni su lateralno od ušća uretre. Kanalići završavaju slijepo na dubini od oko 1 cm, a često su sjedište upalnih procesa¹. Odgovaraju prostati u muškaraca.

Djevičnjak (*hymen*) je tanka obično perforirana opna koja u djevice odjeljuje predvorje od rodnice. Histološki se sastoji od višeslojnog pločastog epitela, unutar kojeg se nalazi slabo prokrvljeno vezivno tkivo. U višerotkinja nakon porođaja nalzimo samo još ostatke djevičnjaka u obliku kvržica (*carunculae hymenales myrtiformes*)¹.

Arterijsku krv stidnici donose arteria pudenda externa i arteria pudenda interna, s time da unutarnja pudendalna arterija opskrbljuje stražnji dio kože stidnice, spolne organe i mišiće međice², dok je prednji dio stidnice je ovisan o vanjskoj pudendalnoj arteriji. Venska krv iz tog područja otplavljuje se u unutarnju pudendalnu venu. Limfa iz vulve u najvećem dijelu odlazi u površinske preponske limfne čvorove. Stidnicu inerviraju ogranci nekoliko živaca i to: n.ilioinguinalis, n.genitofemoralis i n.pudendus.

Rodnica

Rodnica (*vagina, kolpos*) je neparni cjevasti organ prosječne dužine 11 cm i širine 3 do 4 cm. Spljoštena je u sagitalnom smijeru te na presjeku ima oblik slova H. Smještena je u medijanoj crti zdjelice, a proteže se od uterusa gdje svojim proksimalnim krajem obavija vrat maternice do vanjskog otvora između malih usana, gdje je okružena bulbi vestibuli i izvodnim kanalima Bartholinovih žlijezda.

Vagina je ženski kopulacijski organ, tijekom menstruacije kroz nju izlazi menstrualna krv, a tijekom porođaja fetus².

Prednja vaginalna stijenka dodiruje mokraćni mjehur a dijelom i mokraćnu cijev. Između tih tvorbi i vagine je dio vezivnog tkiva. Stražnja stijenka je na svom gornjem dijelu izvana omotana potrbušnicom koja obavija maternicu i omeđuje Douglasov prostor, a u donjem dijelu u rahloj je vezi sa stražnjim crijevom (*septum rectovaginale*)¹.

Histološki je građena od vezivnog i mišićnog sloja, lamine proprije i epitela. Vezivno tkivo (*paracolpium, adventitia*) se nalazi izvana i spaja rodnicu sa okolnim organima, a sadrži elastična i živčana vlakna te splet krvnih i limfnih žila. Veliku rastezljivost

rodnice omogućuje velik broj debelih elastičnih vlakana koja su isprepletena s glatkim mišićjem ¹.

Mišićna vlakna rodnice su raspoređena u tri sloja. Izvana su mišićna vlakna poredana uzdužno, u sredini kružno, a u unutarnjem sloju ponovo uzdužno.

Lamina propria nalazi se između epitela i mišićnog sloja, sadrži elastično i kolageno tkivo i dobro prokrčljeno rahlo vezivo. Kako stijenka rodnice nema žlijezda za lubrikaciju, vlažnost rodnice nastaje primarno cervikalnom sluzi, a dodatno transudacijom iz lamine proprie i nabreklih krvnožilnih spletova predvorja ¹.

Epitel rodnice je mnogoslojni pločasti neuroženi koji pod utjecajem estrogena stvara nekoliko slojeva stanica koje su bogate glikogenom.

Glavni dio opskrbe rodnice arterijskom krvlju dolazi od arterije vaginalis, dok arteria pudenda interna i arteria rectalis media sudjeluju u manjem opsegu. Venska krv se uvleđa u vaginalni venski splet koji se pak izljeva u unutarnju ilijačnu venu.

Limfa se iz rodnice odvodi ovisno o lokaciji. Iz gornjeg dijela vagine limfa se ulijeva u unutarnje i vanjske ilijačne limfne čvorove, iz srednjeg dijela odlazi u unutarnje ilijačne čvorove, dok iz vaginalnog predvorja limfa odlazi u površinske preponske čvorove.

3. EMBRIOLOGIJA

Razvoj i diferencijacija spolnog sustava je složen proces. Sam genetski spol je određen prilikom oplodnje, no u ranoj trudnoći zametak ima dvospolan potencijal. U početku postoje indiferentne spolne žlijezde i dva para spolnih kanala, Wolfov (ductus mesonephriticus) i Müllerov (ductus paramesonephriticus).

Za razvoj ženskih spolnih organa potrebni su Müllerovi kanali, koji u nedostatku anti-Müllerova hormona, koji je proizvod Sertolijevih stanica testisa³, nastavljaju svoj rast i diferencijaciju.

Spajanjem Müllerovih kanala na njihovom distalnom dijelu oblikuje se Müllerova kvržica koja završava na urogenitalnom sinusu što tvori osnovu za unutarnji dio ženskog spolnog sustava.

Iz stijenke zjdeličnog sinusa izrastaju dva epitelna tračka (sinovaginalni bulbusi) koji se spoje u vaginalnu ploču³. Ona raste na svome gornjem kraju tako da se udaljuje od urogenitalnog sinusa i dobiva lumen, te time tvori vaginu, koja ima dvojako podrijetlo, gornja trećina iz Müllerovih cijevi, a dvije donje iz urogenitalnog kanala. Lumen rodnice ostaje odijeljen od urogenitalnog kanala tankom pločom koja se naziva hymen³, djevičnjak. Od ostatka Müllerovih kanala razvijaju se maternica i jajovodi.

Stidnica se razvija iz kloakalnih nabora, koji se spajaju ispred kloakalne membrane i čine spolnu kvržicu. Kloakalna se membrana zatim dijeli na urogenitalnu i analnu membranu, a isto tako nastaju i uretralni i analni nabori. Lateralno od uretralnih nabora pojave se spolne izbočine koje se razvijaju u velike usne. Uretralni nabori razvijaju se u male usne, a spolna kvržica izrasta u klitoris. Urogenitalna brazda se ne zatvara već čini predvorje rodnice³.

4. DOBROČUDNI TUMORI STIDNICE

Dobročudni tumori javljaju se u obliku bezbolne otekline na stidnici. Histološki su građeni od tkiva koja normalno sačinjavaju stidnicu ili od tkiva drugih organa (endometriotičke ciste). Variraju u veličini i konzistenciji. Mogu biti potpuno asimptomatski ili izazivati tegobe u vidu osjetljivosti, bolnosti ili krvarenja.

Dijele se na cistične i solidne, a dijagnosticiraju se inspekcijom i palpacijom ⁴.

5.1. CISTE STIDNICE

5.1.1. INKLUZIJSKE I EPIDERMALNE CISTE

Inkluzijske i epidermalne ciste čine većinu cista stidnice. Obje vrste cista s vremenom nakupljaju stanični debris i inficiraju se ⁵.

Inkluzijske ciste nastaju prilikom opstetričkih zahvata na perineumu, najčešće nakon epiziotomije ⁴, ali mogu nastati i spontano ⁵ i to tako da se dio epitela inkludira pod kožu i stvori cistu.

Obložene su višeslojnim pločastim epitelom i epitelom folikula dlake ⁴. Ako su simptomatske kirurški se odstranjuju.

Epidermalne ciste nastaju opstrukcijom izvodnog kanala lojne žlijezde na malim ili velikim stidnim usnama. Lumen im je obložen epitelom, a ispunjene su staničnim debrisom sirastog izgleda.

Neinficirane ciste su obično asimptomatske, uglavnom manje od 1cm, žute ili bijele boje, dok one inficirane su crvene, otečene i bolne pogotovo pri spolnom odnosu ⁵.

Dijagnoza se postavlja klinički, dok je liječenje rezervirano za slučaj upale, kada je dovoljna jednostavna incizija i drenaža sadržaja. Ponekad se intralezijski aplicira triamkinolon koji može ubrzati rezoluciju infekcije ⁶. U ponovljenih infekcija valja napraviti eksciziju, iako su recidivi česti ⁴.

5.1.2. BARTHOLINOVA CISTA

Točniji naziv ovog entiteta, po njegovim anatomsko-patološkim karakteristikama bio bi cista izvodnog kanala Bartholinove žlijezde.

Kao posljedica upalnih procesa ili traume ⁴ nastaje opstrukcija distalnog dijela izvodnog kanala žlijezde koja pogoduje zadržavanju sekreta i formiranju ciste ⁷.

Dva posto žena razvije cistu ili apsces žlijezde, a najčešće se javlja u reprodukcijskom periodu⁸ posebno između 20. i 29. godine.

Poznato je da nakon 30. godine počinje postupna involucija same Bartolinove žlijezde⁹ te neki stručnjaci u slučaju pojave ciste preporučuju ekscizijsku biopsiju u postmenopausalnih žena, dok drugi ju ne zagovaraju s obzirom na nisku pojavnost karcinoma Bartholinove žlijezde (0.114 karcinoma na 100 000 žena/godišnje)¹⁰. Cista se nalazi u stražnjoj trećini velikih usana i medijalno protrudira u vestibularno područje. Lumen je obložen obično prijelaznim epitelom, a sadržaj je bistar ili sluzav ako nema infekcije⁴. Veličina ciste varira, manje su potpuno asiptomatske, dok ciste većih dimenzija i bez upale mogu uzrokovati simptome u vidu neugode pri hodanju, sjedenju pa do vulvodinije pri spolnom odnosu. Inflamacija ciste može dovesti do stvaranja apscesa u žlijezdi. Takve upale obično su polimikrobne i nisu striktno vezane uz koinfekciju nekom od spolno prenosivih bolesti^{11,12,13}.

Asiptomatske i neinficirane ciste nije potrebno liječiti, za sve ostale postoji nekoliko mogućih postupaka.

Incizija i drenaža

Incizija i drenaža sadržaja ciste, iako najjednostavniji postupci koji ujedno pružaju i brzo olakšanje, danas više nisu metode izbora. Prvenstveno jer dolazi do velikog broja rekurentnih cista, ali mogu otežati buduću marsupijalizaciju ili inserciju Wordovog katetera^{14,7}. Postupak se provodi u lokalnoj ili općoj anesteziji. Na mjestu ciste, bliže sluznici na ulazu u rodnicu, radi se okomita incizija veličine 1 do 3 cm, uz postavljanje gumene lašvice za dreniranje sekreta¹⁵.

Wordov kateter

Wordov kateter koristi se u liječenju i ciste izvodnog kanala ali i apscesa žlijezde. Kateter je varijacija Folejeva katetera veličine 10. dugačak 2.5 centimetara s malim spremnikom na vrhu volumena 2-3 ml.

Nakon osiguravanja uvjeta antiseptike i primjene lokalnog anestetika, na mjestu ciste ili apscesa se radi rez veličine oko 5mm, koji bi se trebao nalaziti na mjestu otvaranja izvodnog kanala. Tada se aplicira Wordov kateter i spremnik na vrhu ispuni sa par mililitara fiziološke otopine, da bi se stabilizirao kateter i spriječilo njegovo ispadanje. Slobodni dio katetera može biti umetnut u vaginu. Cilj ovog postupka je formiranje

epitelijalizacijskog kanala nakon stranog tijela kroz 4 do 6 tjedana koliko se kateter ostavlja. Ova metoda nije pogodna ako je cista smješten duboko u tkivu. Za ublažavanje postoperativnih tegoba mogu se preporučiti sjedeće kupke dva do tri puta dnevno. Ako nema znakova celulitisa u vidu otekline, crvenila, izrazite bolnosti i povećanih upalnih parametara, liječenje antibioticima nije opravdano, a ukoliko postoji opravdana potreba za antibiotikom, preporuka su antibiotici širokog spektra uz korekciju terapije nakon antibiograma⁷.

Marsupijalizacija

Alternativna metoda postavljanju Wordova katetera je marsupijalizacija ciste izvodnog kanala, i nije preporučljiva kod apscesa žlijezde.

Nakon sterilne obrade i lokalne anestezije, cista se osigura hvataljkama i incidira kroz vestibul vertikalno u dužini od 1 do 3 cm. Nakon incizije, nastupa spontana drenaža sadržaja i dodatno se ispiru fiziološkom otopinom. Zid ciste se evertira i približi sluznici predvorja za koju se pričvrsti resorptivnim šavima. Nakon ovog zahvata postotak ponovnog javljanja ciste je 5-15%⁷.

Komplikacije koje se vežu za zahvat su nastanak hematoma, infekcija i dispareunija¹⁴.

Ekstirpacija

Potpuno odstranjenje žlijezde preporuča se u pacijentica kod kojih su se ostale metode pokazale neuspješnima i cista odnosno apsces se opetovano javlja. Za eksciziju potrebno je da ne postoji aktivna infekcija, također mogu biti prisutne adhezije zbog prethodnih pokušaja drenaže koji kompliciraju ekstirpaciju i ostavljaju trajne posljedice u obliku pretjeranog ožiljkavanja i krončne boli.

5.1.3. CISTA NUCKOVA KANALA

Nuckov kanal je izdanak parijetalnog peritoneuma (*processus vaginalis*) koji prati okrugli ligament (*ligamentum rotundum*) kroz ingvinalni kanal tijekom fetalnog razvitka. Cista nastaje ako kanal ne obliterira, što se obično događa unutar prve godine života i odgovara hidrokeli sjemenskog snopa u muškaraca¹⁶. Najčešće se nalazi kod djece ali su potvrđeni slučajevi i kod odraslih žena¹⁷. Sadrži bistru

tekućinu, koja je posljedica ili cijeđenja intraperitonealne tekućine ili produkcije pločastog odnosno kubičnog epitela koji oblažu cistu⁴. Vrlo je rijetka, sa svega 400 opisanih slučajeva¹⁸. Najčešće se otkrije u toku operacijskog zahvata sa sumnjom na ingvinalnu herniju kojoj je često konkomitantni nalaz. Klinički se prezentira kao bezbolna, fluktuirajuća i nereponibilna oteklina u predjelu ingvinuma, veličine par centimetara koja se može širiti prema velikim usnama. Najbolja dijagnostička metoda za razlučivanje od ostalih entiteta je sonografija visoke rezolucije. Cista Nuckova kanala uklanja se kirurški, sa podvezivanjem vaginalnog izdanka ili se provodi aspiracija sadržaja ciste kod pacijentica koje odbijaju operaciju, no tada je vjerojatnost od ponovne pojave ciste velika¹⁹.

5.1.4. MUCINOZNE CISTE

Mukozne ili mucinozne ciste najčešće su smještene u vestibulumu²⁰. Nastaju poslije puberteta i povezuju se sa djelovanjem hormona⁴, a podrijetlom su iz ostataka paramezonefritičkih (Müllerovih) kanala ili dijelova urogenitalnog kanala, iako neki autori zagovaraju da potječu od obliteriranih izvodnih kanala mucinoznih žlijezda predvorja²¹.

U 25% slučajeva ciste su multiple, a prosječna veličina je 1 cm. Obično su unilokularne, obložene visokim cilindričnim epitelom koji luči mucinozni sadržaj²². Liječenje najčešće nije potrebno jer ne izazivaju smetnje⁴.

5.1.5. CISTA SKENEOVIH ŽLIJEZDA

Cista Skeneovih žlijezda nalazi se u području vanjskog ušća uretre, a nastaje kao posljedica okluzije izvodnog kanala, najčešće kao posljedica upale⁵. Većinom je manja od 1 cm i asimptomatska. Obložena je prijelaznim epitelom, koji može biti i cilindričan ili pločast⁴.

Obično se javljaju u odraslih, a mogu prijeći u apsces, uzrokovati opstrukciju uretre ili rekurentne infekcije urinarnog trakta⁵.

Dijagnoza te temelji na kliničkom pregledu, ali ultrasonografija može biti od pomoći.

Liječe se ekscizijom, pri čemu treba biti oprezan da se ne povrijedi mokraćna cijev⁴.

5.1.6. ENDOMETRIOTIČNE CISTE

Nije neuobičajena pojava endometralnog tkiva izvan uterusa, premda vagina je jedna od rjeđih lokacija endometrioze. Ponekad tkivo endometrija formira cistične tvorbe, endometriome, koji se često nalaze na mjestima prethodnih kirurških postupaka, primjerice epiziotomije. Endometriotične ciste (endometriomi) su rijetke i bolne cistične tvorbe, koje reagiraju na cikličke promjene ženskih spolnih hormona, jednako kao i endometrij. Zbog toga rastu i uzrokuju bol pri spolnom odnosu posebice u drugoj polovici ciklusa i za vrijeme menstrualnog krvarenja. Nježne su stijenke i plavičaste boje koja prosijava ispod epidermisa. Mogu spontano rupturirati, što uzrokuje jaku bol.

Odstranjuju se kirurški, te je obavezna patohistološka potvrda endometralnog tkiva, kako ne bi došlo do zamjene s melanomom koji se može slično prezentirati na vulvarnom području^{4,5}.

5.2. SOLIDNI TUMORI STIDNICE

5.2.1 FIBROMI

Fibromi su najčešći solidni tumori vulve. Češći su od lipoma, koji su također mezenhimalnog podrijetla. Pojavljuju se u svakoj dobi, a najčešće sijelo su velike usne. Razvijaju se iz dubokog vezivnog tkiva, a mogu biti različitih veličina, iako najčešće između 1 do 10 centimetara. Ako rastu mogu iz sesilnog oblika prijeći u pedunkularni. Manji fibromi obično su tvrdi dok veći mogu unutar sebe razviti cistu zbog miksomatozne degeneracije. Ponekad zbog vanjske kompresije na površini se pojavljuje ulkus²³.

Na presjeku su sivi, a u mikroskopskoj slici prevladavaju vretenaste stanice sa obilnom eozinofilnom citoplazmom u kojoj su izražene poprečne pruge⁴ te nešto kolagenih vlakana²⁴.

Imaju vrlo nizak maligni potencijal. Odstranjuju se kirurški zbog kozmetičkih razloga ili kronične odnosno akutne boli pri degeneraciji fibroma²³.

5.2.2. LIPOMI

Lipomi su benigni spororastući tumori masnog tkiva, po učestalosti odmah iza fibroma. Vulvarni lipomi slični su lipomima koji se javljaju i na drugim lokacijama.

S obzirom da je većina masnog tkiva vulve raspoređena u velike usne tamo i nalazimo lipome. Palpacijom se otkriva da su mekaniji od fibroma i prosječne su veličine od oko 3 cm. Na presjeku su lobulirani i žute boje.

Ako nisu ekstremno veliki ne uzrokuju simptome, a liječe se potpunom ekscizijom²³.

5.2.3. HIDRADENOM

Hidradenom je rijedak benigni tumor vulve. Razvija se iz apokrinih (mirisnih) žlijezda znojnica velikih usana i perineuma, iako ponekad mogu se razviti i iz merokrinih žlijezda znojnica²³. Iz nepoznatog razloga javljaju se pretežno u žena bijele rase srednje dobi s najvećom pojavnosću oko četrdesete godine života. Neki autori ovakvu pojavnost objašnjavaju pronalaskom receptora za spolne hormone na stanicama hidradenoma i epitelu žlijezda iz kojih se razvijaju²⁵.

Hidradenomi mogu biti cistični ili solidni, a pola ih je manje od 1 centimetra u promjeru. Tumor je sesilan, crvenkasto sive boje, sa dobro ograničenom kapsulom. Na mikroskopskom prikazu zbog hiperplastičnog žlijezdanog tkiva mogu se zamijeniti sa adenokarcinomom. Generalno su asimptomatski, međutim mogu krvariti ili izazivati pruritus ako nekrotiziraju. Kirurški se uspješno odstranjuju²³.

5.2.4. MIOBLASTOM

Mioblastom je obično solitaran, bezbolan, spororastući, infiltrirajući ali dobroćudan tumor stidnice, neurogenog podrijetla. Najčešće se nalazi u koži ili jeziku, a svega 7% svih mioblastoma locirano je na stidnici. Smješten je potkožno i može ulcerirati, što se pak može zamijeniti za karcinom²⁶. Građen je od alveolarno raspoređenih stanica s obilnijom citoplazmom i sitnim jezgrama⁴. Liječi se širokom lokalnom ekscizijom, a iznimno rijetki zloćudni oblici radikalnom vulvektomijom i resekcijom limfnih čvorova⁴. Područje resekcije treba periodički kontrolirati te pri sumnji na ponovnu pojavu učiniti sekundarnu resekciju. Povratak mioblastoma kod nepotpune ekscizije je čak 25%²⁷.

5.2.5. PIGMENTIRANI MADEŽ

Pigmentirani madež (*naevus pigmentosus*) lokalizirana je masa melanocita, stanica podrijetla iz nealnog grebena. Mnogi madeži nisu prepoznati do puberteta, dok ne postanu pigmentirani. Vulvarni nevusi česte su tumorske tvorbe u žena. Kao i na bilo kojoj drugoj lokaciji tako i na stidnici njihova boja kreće se od plave preko smeđe pa sve do crne, a neki su i amelanotični. Veličinom variraju od 2 milimetra do 2 centimetra. Mogu biti u razini okolne kože, izdignuti i pedunkularni.

U diferencijalnu dijagnozu pigmentiranog madeža ulaze hemangiomi, seboroičke keratoze, endometrijoza, vulvarna intraepitelna neoplazija i melanom.

Nevusi stidnice su asimptomatski, ali na području vulve koje čini oko 1% ukupne površine kože nastaje 5-10% melanoma. Nepoznat je uzrok ovakve pojavnosti bolesti ali se spekulira o utjecaju traume i izloženosti iritaciji.

U idealnim uvjetima svi bi se vulvarni madeži trebali odstraniti širokom ekscizijom i patohistološki pregledati. To se posebno odnosi na displastične madeže, ali i na bilo koji madež koji raste, krvari ili je izložen ponavljajućoj iritaciji²³.

5.2.6. HEMANGIOM, KAVERNOZNI ANGIOM I ANGIOKERATOM

Hemangiom, kapilarni hemangiom i angiokeratom su vaskularni tumori, odnosno bolje rečeno vaskularne malformacije vulve.

Većina vaskularnih malformacija otkriva se u djetinjstvu.

Hemangiomi su solitarne tvorbe koje nastaju kongenitalno. Građene od mreže kapilara, veličine 1-2 centimetra, bojom variraju od smeđe do crvene. Asimptomatski su, iako nekada mogu ulcerirati i krvariti.

Kavernozni angiomi su rezultat atipične proliferacije endotela. Sastoje se od dilatiranih i tortuotičnih prostora prekrivenih endotelom. Veći su od hemangioma i prodiru u supkutano vezivno tkivo.

Angiokeratom nastaje isključivo na koži stidnice žena generativne dobi⁴. Prezentira se kao tamnocrvena do smeđa papula verukoidne površine²⁴.

U oko polovine pacijentica ovi tumori su multipli, a mikroskopski prevladavaju kapilarni prostori u papilarnom dermisu. Tipično se javljaju između tridesete i pedesete godine života, a klinički su značajni zbog brzog rasta i sklonosti krvarenju.

U diferencijalnoj dijagnozi angiokeratoma uvijek treba obuhvatiti i angiosarkom i Kaposijev sarkom²³.

Hemangiome treba odstraniti ako su simptomatski, s time da metoda izbora ne mora biti klasično kirurško odstranjivanje, već su poželjne metode poput kriokoagulacije ili upotrebe lasera. Naravno ako postoji i najmanja sumnja u benignost tvorbe treba napraviti biopsiju i patohistološki pregled.

6. DOBROČUDNI TUMORI RODNICE

Dobročudni tumori rodnice su bezbolne otekline različite veličine i građe. Dijagnosticiraju se inspekcijom u spekulima i palpacijom, a dijele se na ciste i solidne tumore⁴.

6.1. CISTE RODNICE

6.1.1. MEZONEFRIČKE CISTE

Mezonefritičke ciste ili ciste Gartnerova kanala rezultat su inkompletne regresije mezonefritičkih tj. Wolfovih kanala²⁸. Ciste Gartnerova kanala pojavljuju se sa učestalošću od otprilike 0.5%²³. Obično su smještene u proksimalnoj trećini anterolateralnog vaginalnog zida, iako se mogu naći na bilo kojoj lokaciji unutar vaginalne stijenke. Otkrivaju se pri kliničkom pregledu i uglavnom su asimptomatske, veličine u prosjeku do 2 cm. Veće ciste mogu uzrokovati dispareuniju ili čak ometati porođaj²⁹. Epitel je kubični ili cilindrični s vakuolama, a katkada i s trepetljikama⁴.

Mezonefritičke ciste mogu biti povezane s abnormalnostima metanefritičkog dijela mokraćnog sustava jer imaju istu razvoju osnovu²⁹.

Manje ciste, pogotovo one asimptomatske redovito se prate, a ako izazivaju simptome treba ih kirurški odstraniti. Pri tome treba biti oprezan da se ne ošteti mokraćovod jer se ciste često protežu u široku svezu (*ligamentum latum uteri*)²³.

6.1.2. PARAMEZONEFRIČKE CISTE

Paramezonefritičke ciste razvijaju se iz ostataka Müllerovih cijevi⁴. Lokalizirane su u donjoj trećini rodnice (u lateralnim stijenkama), mogu narasti do veličine jajeta.

Nalaze se najčešće u mladih žena koje su prenatalno bile izložene dietilstilbestrolu, a gotovo nikad ih nema u starijih pacijentica³⁰.

Makroskopski su vrlo slične mezonefritičkim cistama. Razliku se jedino mikroskopskim pregledom. Paramezonefritičke ciste mogu biti obložene epitelom iz bilo kojeg dijela Müllerovih kanala, uključujući mucinozni endocerviklani, endometrijalni i cilijarni tubarni epitel. Najčešći je ipak visoki cilindrični endocervikalni epitel sa mogućom pločastom metaplazijom³¹. Ako su veće i simptomatske u cijelosti se odstranjuju.

6.1.3. INKLUZIJSKE CISTE

Inkluzijske ciste su ujedno i najčešće ciste rodnice⁴, Nastaju kao posljedica invaginacije pločastog epitela rodnice, na mjestu laceracije ili epiziotomije nakon porođaja. Pretežno ih nalazimo u donjoj trećini rodnice ali moguće su i na zarslici rodnice nakon histerektomije²³. Mikroskopski se prikaže pločasti epitel i keratin u njezinom središtu³¹.

Osim pločastog epitela, inkluzijske ciste mogu sadržavati i prijelazni uroepitel ili kombinaciju prijelaznog, kubičnog i cilindričnog epitela. Pretpostavka je da ove ciste potječu iz urogenitalnog sinusa i nalaze se distalno u vagini u blizini uretre³⁰. Ciste su često asimptomatske i variraju u promjeru od nekoliko milimetara do nekoliko centimetara. Ako se povećavaju mogu uzrokovati smetnje pri spolnom odnosu ili otjecanju menstruacijske krvi⁴. Tada se u cijelosti ekstirpiraju.

6.1.4. ENDOMETRIOTIČNE CISTE

Endometriozna je definirana kao endometralno tkivo koje funkcionira unutar stijenke rodnice. Pretpostavlja se da 7% od svih cista vagine su endometriotičke ciste. Dijagnoza se postavlja na temelju spotting krvarenja i dispareunije neposredno prije menstruacije. Kliničkim pregledom vidi se plavičasta cista koja je osjetljiva na dodir. Patohistološki nalaz potvrđuje dijagnozu. Medikamentna terapija uključuje oralnu hormonsku kontracepciju, analoge gonadotropin otpuštajućeg hormona, danazol ili medroksiprogesteron, no često se može očekivati ponovna pojava ciste. Definitivna terapija je kirurška ekscizija ili evaporizacija laserom³².

6.2. SOLIDNI TUMORI RODNICE

6.2.1. POLIPI

Polipi se razvijaju u kasnom reproduktivnom razdoblju⁴ ili u trudnoći. Svijetle su boje prosječne veličine oko 1 cm, Histološki to su fibroepitelni polipi koji se sastoje od vezivne strome obložene višeslojnim pločastim epitelom sa žarištima hiperkeratoze i parakeratoze. U polovine pacijentica nalaze se atipične stromalne stanice i hiperkromatske jezgre s rijetkim mitozama, zbog toga su se nekada krivo povezivali sa malignim vaginalnim tumorima i nazivali pseudosarkomima³³. Također, neke stanice polipa sadrže i estrogenske receptore, što objašnjava njihovu veću učestalost u trudnoći. Obično su slučajan nalaz pri kliničkom pregledu ili se pacijentica javlja zbog dispareunije ili oskudnog krvarenja. Temelj liječenja je polipektomija s histološkom analizom³².

6.2.2. FIBROMI I MIOMI

Fibromi i miomi se najčešće nalaze na prednjoj stjenci rodnice s peteljkom ili bez nje. Okrugla su oblika, a veličina im je promjenjiva⁴. Literatura navodi fibromiome, lejomiome i rabdomiome kao podvrste ovih benignih tumora s obzirom na njihovu histološku građu³².

6.2.2.1 FIBROMIOMI

Fibromiomi su rijetki benigni solidni vaginalni tumori koji se mogu pojaviti na bilo kojem mjestu vaginalnog zida. Prezentiraju se kao vaginalne mase koje mogu krvariti izazivati dispareuniju ili biti potpuno asimptomatske. Otkrivaju se kliničkim pregledom, a dijagnoza se potvrđuje transvaginalnim ili transabdominalnim ultrazvukom te biopsijom. Liječenje je kirurško.

6.2.2.2. LEJOMIOM

Najčešća mezenhimalna neoplazma vagine u odraslih žena. Prosječna dob pojavljivanja je 40 godina. Tumor može nastati bilo gdje u vaginalnoj stjenci, a obično je smješten submukozno. Veličinom varira od 0.5 do 15 centimetara, a prosjek

veliĉine je oko 3 cm. Ćesto ne uzrokuje simptome, ali ako su veći mogu krvariti, uzrokovati dispareuniju ili distociju. Mikroskopski i makroskopski su sliĉni lejomiomima maternice. Prezentiraju se kao oštro ograniĉene ĉvrste mase, koje ponekad mogu sadržavati nešto nekrotiĉnog ili edematoznog podruĉja³¹. Mikroskopski, lejomiomi su građeni od isprepletenih anastomozirajućih snopova glatkomišićnih stanica, s eozinofilnim, fibrilarnim citoplazmama, neoštrih rubova i s elongiranim, zdepastim jezgrama³⁴, koje pokazuju malo ili ništa mitotiĉke aktivnosti³¹. Također se pokazalo da lejomiomi u trudnoći mogu imati povećan broj mitozu (više od 5 mitozu u 10 polja velikog povećanja) a da to ne mora sugerirati malignost³¹. Terapija je kirurška. Ako se nalazi na peteljci ona se podveže i prereže. Kada nema peteljke napravi se incizija vaginalne stjenke iznad tumora i potom ga se u cijelosti enukleira⁴.

6.2.2.3. RABDOMIOM

Rabdomiom vagine je rijedak benigni mezenhimalni tumor koji nastaje od visokodiferenciranih stanica popreĉno prugastog mišićja³⁰. Dob u kojoj se najĉešće dijagnosticira tumor je oko 42. godine života, a poznato je tek dvadesetak sluĉajeva rabdomioma u vagini³¹.

Tumor se prezentira kao solitarna polipoidna do nodularna masa u promjeru veliĉine oko 3 cm. Prekriven je intaktnom vaginalnom mukozom i gumenaste je teksture. Na mikroskopskom prikazu vide se isprepleteni snopovi skeletnih mišićnih stanica ovalnih jezgri s tipiĉnom slikom popreĉne ispruganosti i nešto rahlog vezivnog tkiva. Diferencijalna dijagnoza rabdomioma ukljuĉuje prvenstveno maligne tumore, kao što su embrionalni rabdomiosarkom (javlja se u rano u dobi oko 5 godina)^{31,35}, karcinosarkom (miješani mezodermalni Müllerov tumor) i metastatski tumori koji se ipak javljaju u nešto kasnijoj dobi.

Terapija je široka lokalna ekscizija, a ponovno javljanje tumora nije zabilježeno³⁰.

6.2.2.4. PARAGANGLIOMI

Paragangliomi rijetki su tumori rodnice. Paragangliomi su zapravo feokromocitomi koji se nalaze izvan nadbubrežne žlijezde. Mogu se javiti bilo gdje, a zdjelice

lokacije su rijetko zastupljene, svega 2%³⁶. Primjećena je povećana incidencija paraganglioma u osoba koje žive na većim nadmorskim visinama. Najčešći su u odraslih, srednja dob pojavnosti je 37 godina. Većinom su benigni, iako u 15-35%³⁷ pokazuju malignost, s time da je jedini dokaz malignosti metastatsko širenje.

U 25% su naslijedni i povezuju se sa sindromima kao što su neurofibromatoza, von Hippel Lindauov sindrom i sindrom multiple endokrine neoplazije 2A i 2B³⁸.

Simptomi kojima se manifestiraju vezani su za povećano lučenje kateholamina, dok jedna trećina paraganglioma je nesekretorna.

Lokalni simptomi vaginalnih paraganglioma su obilno vaginalno krvarenje⁴ te dispareunija zbog mase tumora.

Dijagnoza se potvrđuje nalazom kateholaminskih metabolita u 24-satnom urinu i jednom od slikovnih metoda kao što su kompjuterska tomografija, magnetska rezonanca ili pozitronska emisijska tomografija. Također moguća je i scintigrafska metoda sa MIBG-om (metajodobenzilguanidin) koji se nakuplja u tumorima koji luče kateholamine.

Važno je reći da je kontraindicirano biopsirati ove tumore, posebno one sekretorne, a terapija je široka kirurška ekscizija. Preporuča se godišnje praćenje pacijentica.

7. ZAKLJUČAK

Dobročudni tumori stidnice i rodnice čine malen ali vrlo raznolik dio ginekološke patologije, te ih zbog niske učestalosti nikako ne bi trebalo podcjenjivati. Benigni se tumori najčešće liječe kirurškim odstranjenjem u većini slučajeva s odličnim rezultatima, dok su konzervativne metode rezervirane samo za pojedine entitete.

Svaki tumor treba patohistološku analizu da bi se isključio maligni proces.

8. ZAHVALE

Zahvaljujem svom mentoru prof.dr.sc.Vlastimiru Kukuri na savjetima, pomoći i vodstvu pri izradi ovog diplomskog rada.

Zahvaljujem svojim kolegama, posebno Svenu Niklesu, bez kojih studij ne bi bio potpun.

Ovaj rad posvećujem svojim najmilijima. Hvala im na svemu što su mi pružili u životu.

9. LITERATURA

1. Kasum M (2001) Ženski spolni organi. U: Ciglar S, Suchanek E (Ur.) Ginekologija, Zagreb: Naklada ljevak, str. 1-3, 9.
2. Krmpotić-Nemanić J, Marušić A (2004) Systemata genitalia, spolni organi. U: Krmpotić-Nemanić J, Marušić A (Ur.) Anatomija čovjeka, Zagreb: Medicinska naklada, str. 373-376.
3. Sadler T W (1996) Langmanova medicinska embriologija, Zagreb: Školska knjiga, str. 293-303.
4. Kukura V (2001) Dobročudni tumori stidnice i rodnice (vulve i vagine). U: Ciglar S, Suchanek E (Ur.) Ginekologija, Zagreb: Naklada ljevak, str.397-401.
5. Kos M (2010) Ginekologija. U: Ivančević Ž (Ur.) MSD priručnik dijagnostike i terapije – The Merck Manual, Split, Placebo, str. 2094-2095.
6. Fromm L J, Zeitouni N C (2012) Epidermal Inclusional Cyst Treatment & Menagment. <http://emedicine.medscape.com/article/1061582-treatment>
7. Omole F, Simmons BJ, Hacker Y (2003) Management of Bartholin's Duct Cyst and Gland Abscess. Am Fam Physician 68(1):135-140.
8. Kaufman RH (1994) Benign diseases of the vulva and vagina. 4th ed. St Louis: Mosby, str.168-248.
9. Stillman FH, Muto MG (1995) The vulva. U: Ryan KJ, Berkowitz RS, Barbieri RL, (Ur.) Kistner's Gynecology: principles and practice. 6th ed. St. Louis: Mosby, 66–8.
- 10.Visco AG, Del Priore G (1996) Postmenopausal Bartholin gland enlargement: a hospital-based cancer risk assessment. Obstet Gynecol. 87:286–90.
- 11.Azzan BB (1978) Bartholin's cyst and abscess. A review of treatment of 53 cases. Br J Clin Pract. 32(4):101–2.
- 12.Cheetham DR (1985) Bartholin's cyst: marsupialization or aspiration?. Am J Obstet Gynecol. 152:569–70.
- 13.Brook I (1989) Aerobic and anaerobic microbiology of Bartholin's abscess. Surg Gynecol Obstet. 169:32–4.
- 14.Stenchever MA (2001) Comprehensive gynecology. 4th ed. St. Louis: Mosby, 482–6, 645–6.
- 15.Shalamovitz GZ (2013) Bartholin Abscess Drainage.Medscape. <http://emedicine.medscape.com/article/80260-overview#a16>

16. Soh E, Sheah K, Ong KO (2011) Hydrocele of the canal of Nuck: ultrasound and MRI findings. *Reports in Medical Imaging* 4:15–17.
17. Wei BPC, Castles L, Stewart KA (2002) Hydroceles of the canal of Nuck. *A N Z J Surg.* 72:603–606.
18. Stickel WH, Manner M (2004) Female hydrocele (cyst of the canal of Nuck): sonographic appearance of a rare and little-known disorder. *J Ultrasound Med* 23:429–432.
19. Jagdale R, Agrawal S, Chhabra S, Jewan SY (2012) Hydrocele of the Canal of Nuck: Value of Radiological Diagnosis. *J Radiol Case Rep.* (6):18–22.
20. Garg T, Mittel S (2012) Vesicobullous disorders of female genitalia. *Indian J Sex Transm Dis* 33:1-8.
21. Robboy SJ, Ross JS, Prat J, Keh PC, Welch WR (1978) Urogenital sinus origin of mucinous and ciliated cysts of the vulva. *Obstet Gynecol* 51:347–351.
22. Stoler MH, Mills SE, Frierson HF Jr (2004) The vulva and vagina. U: Sternberg SS, Mills SE, Carter D (Ur.) *Sternberg's Diagnostic Surgical Pathology*, Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins, str. 2335.
23. Katz VL (2012) Benign Gynecologic Lesions U: Lentz GM, Lobo RA, Gershenson DM, Katz VL (Ur.) *Comprehensive Gynecology*. Philadelphia: Elsevier Mosby, str. 383-397.
24. Horbelt D, Delmore J (2008) Benign Neoplasms of the Vulva. *Glob. libr. women's med.* DOI 10.3843/GLOWM.10004
25. Offidani A, Campanati A (1992) Papillary hidradenoma: immunohistochemical analysis of steroid receptor profile with a focus on apocrine differentiation. *J Clin Pathol.* 52(11): 829–832.
26. Gupta S (2011) Benign Lesions of the Vulva and Vagina U: Gupta S (Ur.) *A Comprehensive Textbook of Obstetrics and Gynecology*, New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publisher str. 115-7.
27. Chambers DC (1979) Granular Cell Myoblastoma of the Vulva. *J Natl Med Assoc.* 71(11): 1071–1073.
28. Delmore J, (2008) Benign neoplasms of the Vagina. *Glob. libr. women's med.* DOI 10.3843/GLOWM.10005.

29. Arumugam AV, Kumar G, Si LK, Vijayanathan A (2007) Gartner duct cyst in pregnancy presenting as a prolapsing pelvic mass. *Biomed Imaging Interv J.* 3(4):46.
30. Robboy SJ, Russell P (2009) *Vagina*. U: Robboy SJ, Mutter GL, Pra J, Bentley RC, Russell P, Anderson MC (Ur.) *Robboy's Pathology of the Female Reproductive Tract*, London: Churchill Livingstone str. 117.
31. Zaino RJ, Robboy SJ, Kurman RJ (2002) *Diseases of the Vagina*. U: Blaustein A, Kurman RJ (Ur.) *Blaustein's Pathology of the Female Genital Tract*, New York: Springer-Verlag, str.172-3,188.
32. Ostrzenski A (2002) Benign, premalignant, and malignant vaginal neoplasms. U: Ostrzenski A (Ur.) *Gynecology: Integrating Conventional, Complementary, and Natural Alternative Therapy*, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins str. 220-2.
33. Halvorsen TB, Johannesen E (1992) Fibroepithelial polyps of the vagina: Are they old granulation tissue polyps?. *J Clin Pathol* 45:235-240.
34. Jukić S, Babić D, Forko-Ilić J, Nola M (2011) *Bolesti ženskog spolnog sustava*. U: Damjanov I, Jukić S, Nola M (Ur.) *Patologija*, Zagreb: Medicinska naklada str.745-6.
35. Maharaj NR, Nimako D, Hadley GP (2007) Multimodal therapy for the initial management of genital embryonal rhabdomyosarcoma in childhood. *Int J Gynecol Cancer* 18(1):190-2.
36. Royo P, De Luis E, Manero MG, Veloso MJ, Toledo G, Alcazar JL (2007) Pelvic Paraganglioma. *JUM* 26(2):261-265.
37. Lin D, Carty SE, Young WY (2013) Paragangliomas: Treatment of locoregional disease. UpToDate www.uptodate.com/contents/paragangliomas-treatment-of-locoregional-disease?source=outline_link&view=text&anchor=H177282824
38. Lin D, Carty SE, Young WY (2013) Paragangliomas: Epidemiology, clinical presentation, diagnosis, and histology. UpToDate.
39. www.uptodate.com/contents/paragangliomas-epidemiolog-clinical-presentation-diagnosis-and-histology?source=outline_link&view=text&anchorH14164712#H14164712

10. ŽIVOTOPIS

Rođena sam 24.6.1989. u Zagrebu. Osnovnoškolsko obrazovanje završila sam u OŠ Vukovina 2004. nakon kojeg upisujem V. gimnaziju. Maturirala sam s odličnim uspjehom 2008. godine

Medicinski fakultet u Zagrebu upisala sam 2008. godine. Kroz studij sam vršila dužnost demonstratora na Katedri za anatomiju, Katedri za histologiju i embiologiju, Katedri za patologiju, te na Katedri za internu medicinu kao demonstrator iz predmeta Klinička propedeutika. Aktivno sam sudjelovala u studentskoj udruzi CroMSIC, te bila mentor studentima prve godine.

Aktivno se služim engleskim i njemačkim jezikom.