

# **Ginekologija**

**prof. Matija Barbič, 2007**

Oblikoval: **Hubert Terseglav**

E-naslov: [hubert.terseglav@yahoo.com](mailto:hubert.terseglav@yahoo.com)

Študij: zdravstvena nega, 2. letnik, izredno  
Šolsko leto: 2006/2007

Kazalo

## Kazalo

1. Ginekološki pregled.....	1
2. Diagnostične metode .....	5
3. Pelvična bolečina .....	10
4. Motnje menstruacijskega cikla .....	11
5. Krvavitve v zgodnji nosečnosti.....	13
6. Porod .....	19
7. Vnetja ženskih spolovil .....	23
8. Ginekološka onkologija.....	34
9. Urinska inkontinenca pri ženski .....	52
Kazalo slik .....	80

# 1. Ginekološki pregled

## Oprema ginekološke preiskovalnice

- preiskovalna miza
- kolposkop
- mizica za instrumente
- svetilka
- posoda za odpadke
- prostor za pripravo bolnice



Slika 1: Ginekološka preiskovalnica

## Oprema mizice za instrumente

- spekula (zrcala)
- zrnate prijemalke
- pincete
- biopsijske kleščice (Faure)
- gobice
- rokavice
- vazelin



Slika 2: Mizica za instrumente

### Priprava bolnice

- namestitev bolnice
- navzočnost pri preiskavi

### Ginekološki pregled

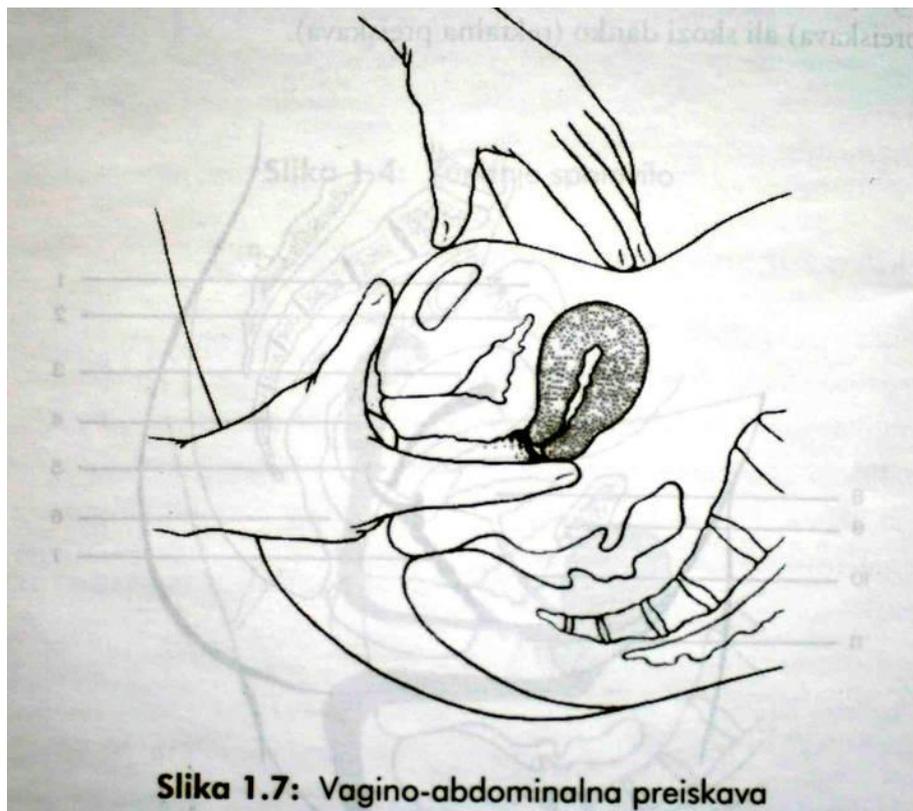
- anamneza
  - o povezava ginekoloških bolezni s sistemskimi boleznimi:  $\uparrow$  RR, debelost...
  - o obolenja: npr. kontraindikacije za op. – nagnjenost h krvavitvam, alergije, infarkti...
  - o pri nosečnosti: dvojčki v družini, težave s porodi...
- splošni pregled (npr. RR – nosečnost, kontracepcija)
- pregled zunanjega spolovila
- pregled v spekulih



**Slika 3: Pregled v spekulih**

### **Notranja ginekološka preiskava**

- dvoročna (bimanualna) ginekološka preiskava skozi nožnico – vagino-abdominalna
- dvoročna (bimanualna) ginekološka preiskava skozi danko – rekto-abdominalna (boljša, kadar gre za ca. cerviksa, sploh če je ta že napredoval)
- dvoročna (bimanualna) ginekološka preiskava skozi vagino in danko – rekto-vaginalna



Slika 4: Vagino-abdominalna preiskava

## 2. Diagnostične metode

### Barvanja dostopnih površin

- 1 % toluidinsko modrilo
  - o predvsem v ZDA in Veliki Britaniji
  - o barvanje vulve
- 3 % – 5 % očetna kislina
  - o koagulira beljakovine
  - o sluznica spolovila ima večskladni ploščati (planocelularni) epitel – beljakovin praktično ni
  - o displazije → spremenjen metabolizem celic → beljakovine
  - o koagulirane beljakovine – t.i. mozaicizem, punktacije
- Lugolova raztopina (Schillerjev test)
  - o barvanje sluznice cerviksa
  - o epitel, kjer je prisoten glikogen, se rjavo obarva
  - o vidimo predvsem, kaj je zdravo tkivo

### Citodiagnostika

- detekcijska (screening) metoda za odkrivanje karcinoma materničnega vratu
- PAP test – bris po Papanicolaou
- brisi razdeležni v 3 glavne kategorije
  - o A – normalen bris
  - o B – regenerativne spremembe
  - o C – patološki bris (blaga, zmerna, huda diskarioza, druge displazije)
- program Zora: od 25. do 64. leta starosti
- incidenca ca. cerviksa: 20 na 100.000
- bris ni 100 % metoda (maksimalno 70 %, navadno okoli 50 %)
- bris na HPV: 16, 18, 31, 33

### Kolposkopija

- pregled zunanjega spolovila in materničnega vratu s povečavo
- omogoča odvzem ciljanega biopsijskega vzorca
- ca. je težko viden – uvaja se gledanje pod posebno svetlobo



Slika 5: Kolposkop

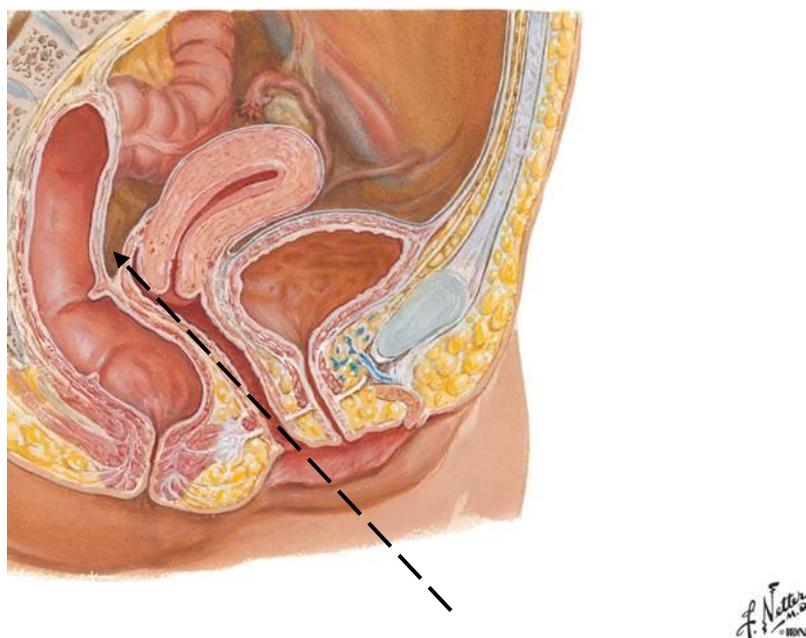
### **Histološka preiskava**

- biopsija (zunanje spolovilo ali maternični vrat)
- abrazija (kiretaža) maternice (frakcionirana)
- odvzem endometrijskega tkiva s pomočjo endorete (boleč poseg, zato moramo dobiti privolitev pacienta)

### **Kuldocenteza**

- punkcija Douglasovega prostora
- preiskava za diagnostiko ekstrauterine nosečnosti – danes se praktično ne dela več

Urinary Bladder - Orientation and Supports  
Midsagittal Section



Slika 6: Kuldocenteza

**Endoskopske metode**

- vaginoskopija
- histeroskopija – diagnostična ali terapevtska
- laparoskopija
- cistouretroskopija
- rektoskopija



Slika 2.4: Sodobni gibljivi (fleksibilni) histeroskop

Slika 7: Histeroskop

### Urodinamske preiskave

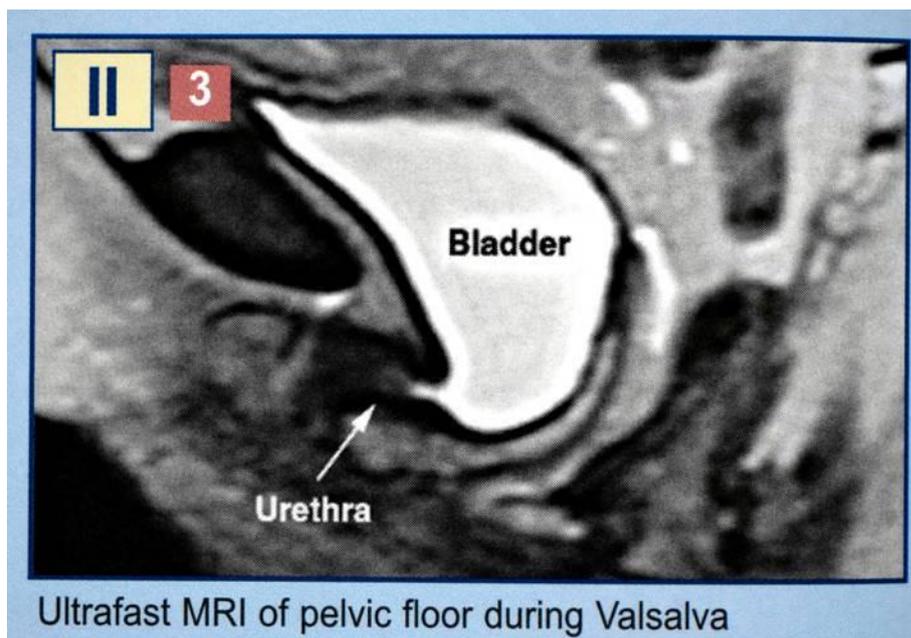
- preiskave za funkcijsko oceno spodnjih sečil



Slika 8: Ginekološka preiskovalnica

### Slikovne diagnostične metode

- rentgenološke metode
  - o HSG (histerosalpingografija)
  - o uretrocistografija
  - o limfografija
- ultrazvok
  - o vaginalni (sonda z višjo frekvenco in manjšo valovno dolžino)
  - o abdominalni
- CT, NMR, scintigrafija (slednja npr. za odkrivanje metastaza v kosteh)



Slika 9: MRI medeničnega dna

### Laboratorijske preiskave

- hemogram, DKS, SR, CRP, preiskave urina...
- hormonske preiskave: FSH (folikle stimulirajoči hormon), LH (luteinizirajoči hormon), E2 (estradiol), P (progesteron),  $\beta$ -HCG (horionski gonadotropni hormon), PRL (prolaktin), testosteron
- tumorski markerji: Ca-125, Ca-19-9, CEA (karcioembrionalni antigen), AFP (alfafetoprotein)

### 3. Pelvična bolečina

#### Akutna pelvična bolečina

- vnetja – endometritisi, adneksitisi, parametritisi...
- krvavitve v trebušno votlino
- ishemija genitalnih organov
- patologija zgodnje nosečnosti
- tumorji rodil
- napetost v steni rodil

#### Diferencialna diagnoza akutne pelvične bolečine

- bolezni GIT (apendicitis! – povišani vnetni parametri, ki pri ginekoloških obolenjih navadno niso)
- bolezni urotrakta
- obolenja lokomotornega sistema
- psihosomatski vzroki

#### Diagnostični postopki

- anamneza
- klinika
- laboratorijske preiskave
- slikovne diagnostične preiskave
- laparoskopija

#### Kronična pelvična bolečina

- trajanje: > 6 mesecev
- stalna
- periodična (v neki točki menstruacijskega ciklusa)

#### Periodična pelvična bolečina

- dismenoreja (boleče menstruacije)
- premenstrualni sindrom
- ovulatorna bolečina
- disparevnija (bolečina ob spolnih odnosih)

## 4. Motnje menstruacijskega cikla

### Motnje menstruacijskega cikla

- so vse krvavitve, katerih značilnosti ne ustrezajo normalnemu menstruacijskemu ciklu
  - o na 21 do 35 dni
  - o od 4 do 5 dni
  - o do 100 ml krvi
  - o brez bolečin
- danes pogosta težava

### Vzroki

- disfunkcionalne krvavitve
- organski vzroki
  - o mladostnice (organizem topogledno še ni stabiliziran – hipotalamus)
  - o perimenopavza

### Glede na klinične značilnosti ločimo

- motnje v jakosti krvavitve
- motnje v pogostnosti pojavljanja
- popolnoma neredne krvavitve
- boleče krvavitve

### Motnje v jakosti krvavitve

- šibka menstruacija – hypomenorrhoea
  - o kontracepcija, maternični vložek, zmanjšana funkcija jajčnikov
  - o nekaj ur do 1 dan, do 2 vložka
- močna menstruacija – hypermenorrhoea
  - o do 7 dni, 10 do 20 vložkov
- podaljšana in pojačana menstruacija – menorrhagia
  - o 7 do 14 dni (če več – menometrorrhagia)
- “spotting” – medicinske krvavitve (npr. disfunkcija jajčnikov)
  - o ovulacijski
  - o predmenstruacijski
  - o postmenstruacijski

### Motnje v pogostnosti krvavitve

- redka menstruacija – oligomenorrhoea (> 35 dni)
  - o motnje v encimskih procesih (debelost, diabetes...)...
- pogosta menstruacija – polimenoreja (< 21 dni)
  - o perimenopavza...
- izostanek menstruacije – amenorrhoea (> 62 dni)
  - o primarna (ne pojavi do 16. leta, oz. do 18. pri nerazvitih sekundarnih spolnih zankih), sekundarna
  - o fiziološka, patološka
  - o centralna, periferna

**Neredna krvavitev**

- metrorrhagia – disfunkcionalne, organske...

**Boleče menstruacije**

- dysmenorrhoea
- primarna (pojavlja od začetka)
- sekundarna (pogosto organski vzroki, npr. endometrioza – ektopično ležeč endometrij)

## 5. Krvavitve v zgodnji nosečnosti

### Krvavitve v nosečnosti je lahko

- zunanja
  - o po obdobju, ko bi morala nastopiti menstruacija
  - o lahko tudi zelo obsežna (zgodnji splavi, manj patološka nosečnost)
- notranja
  - o zlasti izvenmaternična nosečnost

### Vzroki

- spontani splav – abortus
- mehurčasta snet – mola hydatidosa
- zunajmaternična nosečnost
- patološke spremembe materničnega vratu

### Spontani splav

- definicija: prekinitve nosečnosti
  - o pred 20 tednom nosečnosti (danes – včasih 22, celo 24) in pri
  - o teži ploda pod 500 g
    - danes težje od 500 g lahko obdržimo pri življenju
    - problem pri nedonošenčki – fragilno žilje (nerazvita pljuča → nihanje perifernega parcialnega tlaka O<sub>2</sub> → ruptur → krvavitve v možgane, črevesje)
- zgodnji splav – pred 16. tednom
- pozni splav – med 17. in 24. tednom (po 24. tednu že zgodnji porod)
- 10 – 15 % vseh nosečnosti!
- abrazija!
  - o del placentarnega tkiva lahko ostane v maternici → infekt → sepsa
  - o v Sloveniji vedno (npr. v Franciji ne – ker zaradi posega obstaja možnost infekta, pustijo, da se maternica sama izprazni)
  - o do 7. tedna izplavitev navadno skoraj popolna



Slika 10: Spontani splav

### Vzroki

- kromosomske nepravilnosti
  - starost!
  - vzrok za zgodnji splav v 40 – 60 % in v 5 – 10 % za pozni splav
  - ne da vedno potrditi (na genetske preiskave se abradat pošilja le, kadar gre za habitualne splave)
  - pri trisomiji 21 (sy. Down), 13 (sy. Patau) in 18 (sy. Edwards) bistveno večkrat pride do splava
- infekcijske bolezni
  - toksoplazma gondii (če pride do okužbe kasneje, ne pride so splava, temveč do prizadetosti otroka)
  - CMV
  - ureoplazma urealitikum, listerije, klamidije, virus herpes simpleks
- bolezni matere (srčna obolenja, jetrna obolenja, ledvična obolenja, diabetes mellitus)
- razvojne nepravilnosti in bolezni maternice
  - nepopolna združitve Müllerjevih cevi v embrionalnem razvoju → septirana (če vgnezditev na mestu septuma, motena placentacija – razvoj placente), dvojna, dvoroga... maternica

- imunološki vzroki (avtoimune bolezni – prisotnost lupusnih antikoagulantov, kardiolipinskih protiteles...)
- zunanji dejavniki (alkohol, mamila, cigarete...)
- psihološki vzroki

### **Klinične stopnje splava**

- grozeči splav (ab. imminens)
  - o npr. če se loči del posteljice
  - o zdravila za preprečevanje krčenja maternice (spazmolitiki)
  - o hormoni za učvrstitev posteljice (gestageni)
- začetni splav (ab. incipiens)
  - o enaka terapija
- potekajoči splav (ab. in tractu)
  - o del ploda že v cerviksu, vagini
- nepopolni splav (ab. incompletus)
  - o del placente še v maternici
- popolni splav (ab. completus)
- posebne oblike (snetljivo jajce – blighted ovum; zadržani splav – missed abortion; febrilni splav – abortus febrilis)

### **Zdravljenje**

- hospitalizacija – spazmolitiki, gestageni
- opazovanje
- zdravljenje prirojenih in pridobljenih nepravilnosti maternice (histeroskopska op.)

### **Mola hydatidosa**

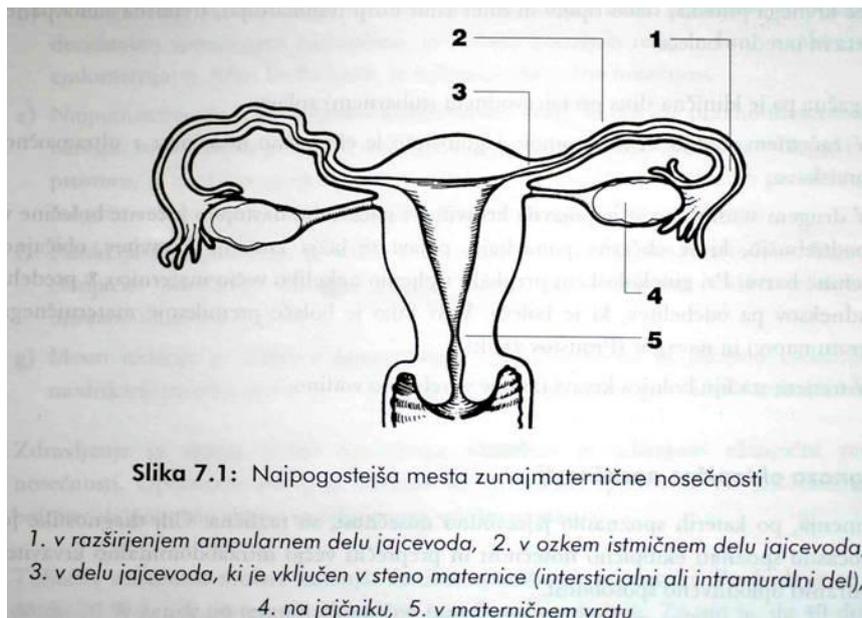
- delna ali popolna (pri slednji vraščanje v steno, nato hematogeno metastaziranje)
- incidenca: v Sloveniji 1 – 2 primera na leto
- zančilen kariotip 46 XX (oba kromosoma X od očeta – jajčece brez jedra ali jajčece, oplojena z dvema spermijema)
- diagnoza temelji na osnovi ginekološkega pregleda, laboratorijskih preiskav, ultrazvoka, histološke analize abradata
  - o klinični znaki: krvavitev, izločanje mehurčastih struktur iz maternice
  - o UZ: vidi kot “sneženje”
  - o dodatna diagnostika: določanje HCG (horionskega gonadotropina) – zelo povečan (nad 100.000, normalno 20 – 30.000)
- zdravljenje
  - o evakuacija (splav z aspiracijo), spremljanje HCG
  - o KT, če pride do metastaziranja (pljuča, nato možgani, jetra)



Slika 11: Mola hydatidosa

### Zunajmaternična nosečnost

- incidenca: enkrat na 70 – 100 porodov
- v 95 % jajcevod
  - najpogosteje ampularni del jajcevodov (mehak in se lahko širi – lahko zraste tudi do pribl. 5 ali 6 cm)
    - lahko pride do krvavitve v trebušno votlino
    - splavitev v maternico
  - istmični del, intersticialni del
  - jajčnik (zelo redko)
  - cerviks (lahko zelo hude krvavitve – ev. potrebna histerektomija)



**Slika 12:** Najpogostejša mesta zunajmaternične nosečnosti

- diagnostika
  - anamneza: zadnja mesntruacija?
  - klinični pregled
  - laboratorijski izvidi: HCG
  - histologija abradata (če abrazija)
  - UZ!
  - punkcija Douglasovega prostora (če koaguli – ev. krvavitev zaradi izvenmaternične nosečnosti)
  - laparoskopija
- zdravljenje
  - laparoskopjska operacija (laparotomija zelo redko)
    - tubektomija (salpingektomija) – odstranitev jajcevoda
    - tubotomija – le odstranitev ploda iz jajcevoda
  - kontrole HCG po operaciji



**Slika 13:** Laparotomija pri zunajmaternični nosečnosti



Slika 7.2: Pri operaciji odstranjeni jajcevod z nosečnostjo v razširjenem ampularnem delu

**Slika 14: Odstranjeni jajcevod**

**Patološke spremembe materničnega vratu**

- navadno že od prej, ne zaradi nosečnosti
- npr. ca.
  - lahko tudi že v starosti 20 let → totalna histerektomija
  - incidenca ca. cerviksa: 18 – 19 na 100.000
  - HPV – prekuženost populacije 50 %

## 6. Porod

### Test nosečnosti

- HCG (horionski gonadotropni hormon)
- tudi komercialni so danes že zelo natančni – nekaj dni po zanositvi (že pri 25 internacionalnih enotah na l)

### Kje roditi?

- v porodnišnici
  - o v Sloveniji več kot 99 %
  - o 2 porodnišnici terciarnega nivoja (vključujejo intenzivno nego za novorojenčke) – Ljubljana, Maribor
  - o 12 osnovnih (sekundarnih) porodniških oddelkov
- doma (npr. na Nizozemskem 36 %)

### Postopki in alternative

- sprejem: ohrabrujoče besede; obravnava “zdrave” osebe, ne bolnika; pogovor glede britja, klistiranja...
- postopki v času poroda: poljuben položaj med porodom, hoja
- način porajanja: leže!, sede, čepi ali stoje
- prisotnost ob porodu: mož oz. oče otroka, sorodnik(ca)
- izbira zdravnika in babice
- izbira sredstev za lajšanje bolečin
  - o analgetiki (tudi opiatni – npr. Tramal)
  - o plini
  - o epiduralna anestezija
    - lahko pride do hipotenzije (če prevelika izguba krvi, ev. ishemija)
    - lahko nepravilno sodelovanje v zadnji fazi poroda
- kontakt med materjo in otrokom
- obiski po porodu

### Normalen porod

- definicija poroda: porod je proces, med katerim se plod, plodovi ovoji in posteljica iztisnejo (porodijo) iz maternice
- normalen porod: porod, ki poteka po naravni poti, sorazmerno hitro (do največ 10 do 12 ur), ne povzroča materi in otroku večjih in trajnih poškodb ter za mater in očeta ni izrazito neprijetna izkušnja

### Začetek poroda

- popadki (redni, boleči, na 5 minut)
- krvav, sluzav čep
- spontani razpok plodovih ovojev – odteče plodovnica
  - o amnijska tekočina vsebuje veliko prostaglandinov – pospešujejo zorenje materničnega vratu

- maternični vrat ni nujno zrel – čakamo, da dozori sam ali dodajamo prostaglandine (E2 – tbl., i.v.)
- izginotje materničnega vratu z dilatacijo materničnega kanala ali brez nje

### Faze poroda

- prva porodna doba: začne se s pričetkom poroda in konča s popolnim odprtjem materničnega ustja
  - pasivna: do 3 cm
  - aktivna: od 3 do 10 cm
- druga porodna doba: začne se s popolnim odprtjem materničnega ustja in konča s popolnim rojstvom otroka
- tretja porodna doba: začne se z rojstvom otroka in traja do popolnega iztisa posteljice in ovojev
- (četrti porodna doba): tri ure po porodu, v času ko so najpogostejše poporodne krvavitve (če se maternica premalo krči, če del posteljice ostane v maternici...)

### Maternica in cerviks med porodom

- kontrakcije maternice (lahko že prej – t.i. lažne) – prave
  - val kontrakcije začne v fundusu in se širi navzdol, 1 – 2 cm/s
  - celo maternico zajamejo v 20 – 30 s
  - trajajo 45 – 60 s
  - pojavljajo se na 2 – 3 min
- dozorevanje cerviksa
  - aktiven proces
  - pod vplivom biokemijskih dejavnikov – proteaze, prostaglandini, hormoni (estrogen/progesteron, relaksin)
  - izginjanje kolagenskih molekul, v njem se kopiči voda
- plod v maternici
  - lega: vzdolžna, prečna, spremenljiva lega
  - vstava
    - glavična (zatilna, temenska, čelna, obrazna)
    - medenična (čista zadnjična vstava, popolna ali nepopolna zadnjično-nožna vstava, popolna ali nepopolna nožna vstava, kolenska vstava)
    - ramenska
  - položaj
    - prvi položaj – otrok levo
    - drugi položaj – otrok desno
  - drža
    - pravilna – glavica flektirana
    - nepravilna – glavica deflektirana

### Trajanje poroda

- poteka naj relativno hitro, enakomerno, brez zastojev
- prvorodnica 6 h, mnogorodnica < 6 h
- prolongiran porod: > 12 h
  - večja možnost okvare plodu (krčenje maternice → manjša prekrvljenost placente, ki je ob času poroda že tako manj funkcionalna)

- nevarna predvsem 2. porodna doba – ne sme trajati dlje kot 1 uro
- neonatalna umrljivost
  - skokovit porast pri prvi porodni dobi > 15h in drugi porodni dobi > 1h
  - pri nas še vedno malo carskih rezov – Ljubljana 15 %, Slovenija 12 % (v terciarnih ustanovah v EU 25 %)

### **Spremljanje poroda**

- spremljanje dilatacije materničnega ustja
- spremljanje spuščanja glavice
- ocena jakosti, trajanja in pogostosti popadkov – tokometrija
- spremljanje otrokovega stanja – CTG (frekvenca mora nihati), poslušanje utripov s slušalko, pH metrija otrokove krvi (prenizek – acidoza)

### **Nepravilen potek poroda – dystocia**

- vsak porod, ki traja več kot 10 – 12 h
- vzroki
  - neizdatne kontrakcije maternice
  - rezistenca cerviksa (zlasti če je bil že prej narejen kak poseg, npr. konizacija)
  - kefalopelvinska disproporcija (navadno prevelik otrok, ev. zaradi nepravilnosti medenice – rahitis, poškodbe)

### **Druge nepravilnosti poroda**

- medenična vstava
  - načeloma brez težav, hitro
  - nevarnost, ko otroka potegnemo – spazem cervikalne miškulature → ni več prekrvavitve preko plodovnice → otrok zaduha, ko glava še v maternici
- nepravilna lega
  - vzdolžna os otroka v neskladju za materinjo
  - pogosto pri dvojčkih
- ob glavici zdrknjen ud
- izpad popkovnice – zelo urgentno stanje
  - Trendelenburgov položaj
  - takojšen carski rez
- porod pri večplodni nosečnosti (problematičen je drugi plod)
- prezgodnji porod
  - pred 37. tednom
  - danes porod zadržujemo le toliko časa, da otroka čimbolj pripravimo na življenje (npr. Dexamethason za pljuča – pomanjkanje surfaktanta pred 34. tednom)
- fetalni distress
  - zmanjšana nutritivna in respiratorna funkcija posteljice v nosečnosti
  - pomanjkanje kisika pri oviranem pretoku krvi skozi plodovnico med porodom
  - plod ne more več kontrolirati stresa
  - porod čimprej! – carski rez

### **Predporodne krvavitve**

- od 24. tedna naprej

- predležea posteljica – placenta praevia
  - o nizko v maternici – pokriva notranje maternično ustje
  - o totalna, parcialna
  - o lahko povzroča tudi krvavitve po porodu – distalni del maternice se manj krči
  - o krvavitev se lahko ustavi sama od sebe – če se ne, prekinitev nosečnosti
- prezgodnja ločitev pravilno ležeče posteljice – abruptio placentae
  - o pred rojstvom otroka
  - o krvavitev je lahko v prostor med posteljico in steno maternice
  - o če se loči več kot ½ posteljice, lahko pride do smrti plodu
  - o klinična slika: nenadna ostra bolečina, krč, bledica, tahikardija
  - o UZ: hematoma, (težko ločiti od razširjenega venoznega žilja)
  - o če je otrok še živ, carski rez
  - o če je pacientka kardiorespiratorno kompenzirana, ev. konzervativno zdravljenje
  - o bolj ogrožene ženske z okvarami žilja

### Poporodne krvavitve

- atonija maternice
  - o maternica se premalo krči
  - o vzroki: velik otrok (4 kg in več), več plodov, veliko plodovnice (diabetes), dolg porod (“utrujenost” maternice)
  - o komprimiranje maternice z rokami (lahko pride do inverzije maternice)
  - o sredstva za kontrakcijo
- zaostala posteljica ali deli posteljice
  - o abrazija
- inverzija maternice
- ruptura maternice
- koagulopatija (motnje v strjevanju krvi)

## 7. Vnetja ženskih spolovil

### Vnetja ženskih spolovil

- vnetje spodnjega dela genitalnega trakta
  - vulve
  - vagine
  - cerviksa
- vnetje zgornjega dela genitalnega trakta
  - telesa maternice
  - pelvično vnetje

### Vnetja zunanjega spolovila – vulve

- specifična vnetja (agensi)
- alergije (prašek, tkanine...)
- sekundarna vnetja (posledica draženja – npr. inkontinenca)

### Specifična vnetja

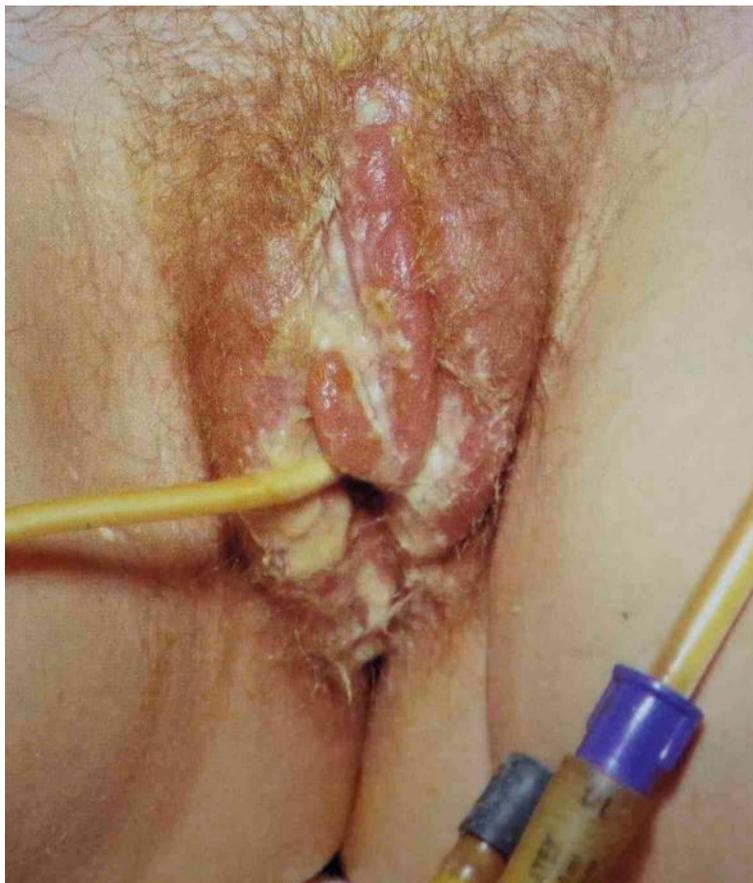
- virusna vnetja
  - condylomata accuminata
    - vzrok navadno HPV
    - laser, kreme, ev. op.
    - ni recidiva – imunost
  - molluscum contagiosum
  - herpes genitalis
    - maziva: Xylocaine + hladilo +



**Slika 15: Kondilomi**



**Slika 16: Molluscum contagiosum**



**Slika 17: Herpes genitalis 1**

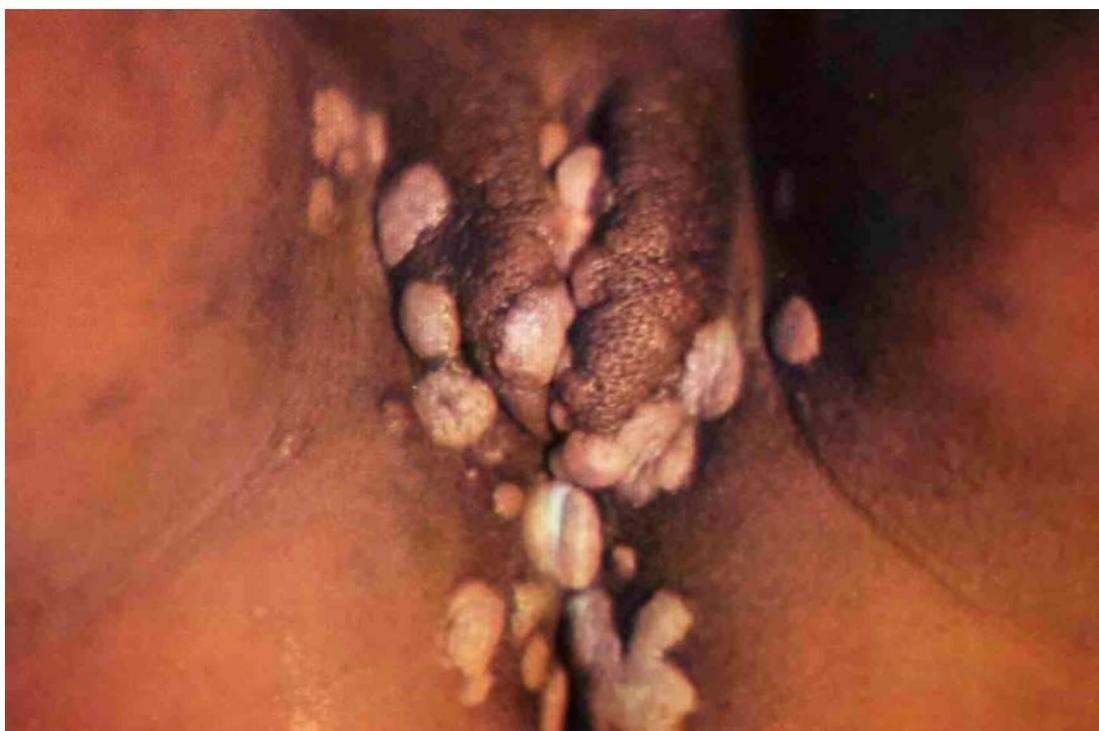


**Slika 18: Herpes genitalis 2**

- bakterijska vnetja
  - sifilis – lues, trdi čankar (*Treponema pallidum*)
  - ulcus molle – mehki čankar (*Haemophilus ducreyi*)
  - granuloma inguinale
  - lymphogranuloma venerum
  - furunkuloza (vnetje lasnih mešičkov, lahko pride do karbunkla – gnoj)
  - bartholinitis



Slika 19: Gonoreja



Slika 20: Sifilis

- glivična vnetja
  - npr. kandidaza (*Candida albicans*)
  - pogosto zaradi padca odpornosti (antibiotiki, stres...)

- sistemsko zdravljenje obeh partnerjev
- parazitna vnetja
  - ušivost
  - podančica

### **Alergična vnetja**

- preobčutljivost na
  - mila
  - detergente
  - deodorante...

### **Sekundarna vnetja**

- pojavljajo se pri
  - urinski inkontinenci
  - diabetes mellitusu
  - ledvičnih obolenjih
  - jetrnih obolenjih
  - ↓ estrogenov

### **Vnetja nožnice**

- normalen nožnični izcedek
  - do 1 g/dan
  - voda, elektroliti, epitelijske celice, organske snovi, bakterije (laktobacili, korinebakterije, streptokoki, Staphylococcus epidermidis, Gardnerella vaginalis, Bacteroides speccies...)
  - pH nožnice: 3,8 – 4,5
  - antibiotik lahko uniči laktobacile – delajo nožnico kislo → razrastejo druge bakterije, glive (sor) → okužena pogosto oba partnerja

### **Vrste nožničnih vnetij**

- glivična vnetja
- trihomonožno vnetje
  - Trihomonas
  - anaerobi – Efloran (oba partnerja)
- bakterijska vaginoza
- atrofični vaginitis (menopavza)
- vnetja nožnice v otroštvu



**Slika 21: Glivično vnetje**



**Slika 22: Trihomonožno vnetje**



**Slika 23: Atrofični vaginitis**

### **Vnetje materničnega vratu**

- povzročitelji: *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, Herpes simplex virus
- lahko poteka akutno ali kronično
- razširitev na parametrije (maternična veziva – seroza) – parametritis

### **Vnetje materničnega telesa**

- oblike: endometritis, metritis, perimetritis
- po splavu, porodu, abraziji
- pogosto pri bolnicah z vstavljenim materničnim vložkom
- atrofični endometritis (zdravimo z estrogenom)
- klinika: izvensiklična krvavitev, podaljšana menstruacija, bolečina, ↑ temperatura
- piometra (zlepljen cervix) – onemogočeno odtekanje gnoja (izcedka)

### **Pelvično vnetje**

- razširitev iz spodnjih rodil ali maternice
- *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*
- redko posledica prenosa vnetja iz sosednjih struktur ali hematogeno
- IUV!!!!
- lahko pride do difuznega peritonitisa
- pogosto pri mlajših ženskah (pri starejših primarni vzrok navadno drugje)

### **Oblike pelvičnega vnetja**

- endosalpingitis (vnetje sluznice jajcevodov) →
  - o piosalpingis (nabiranje vnetnega eksudata v zaprtem jajcevodu) →
  - o hydrosalpingis (gnoj v jajcevodu se resorbira in ostane serozna tekočina) →

- saktosalpinks (jacevod se zaradi zarastlin zavije v obliki roga)
- endosalpingitis →
  - perisalpingitis (vnetje peritoneja, ki pokriva jajcevod, če vnetje prodre skozi mišično steno) →
  - periooforitis (vnetje jajčnikov zaradi iztekanja eksudata) →
  - pelvioperitonitis (vnetje potrebušnice male medenice) →
  - tuboovarijski absces (TOA)

### **Klinika**

- bolečina
- povišana temperatura
- mrzlica
- slabost
- bruhanje
- gnojni izcedek

## 8. Ginekološka onkologija

### Tumorji

- nepravi (psevdotumorji)
- pravi
  - benigni
  - maligni

### Tumorji zunanjega spolovila

- ciste
  - ateromi
  - cista Bartholinijeve žleze
  - cista Nuckovega kanala

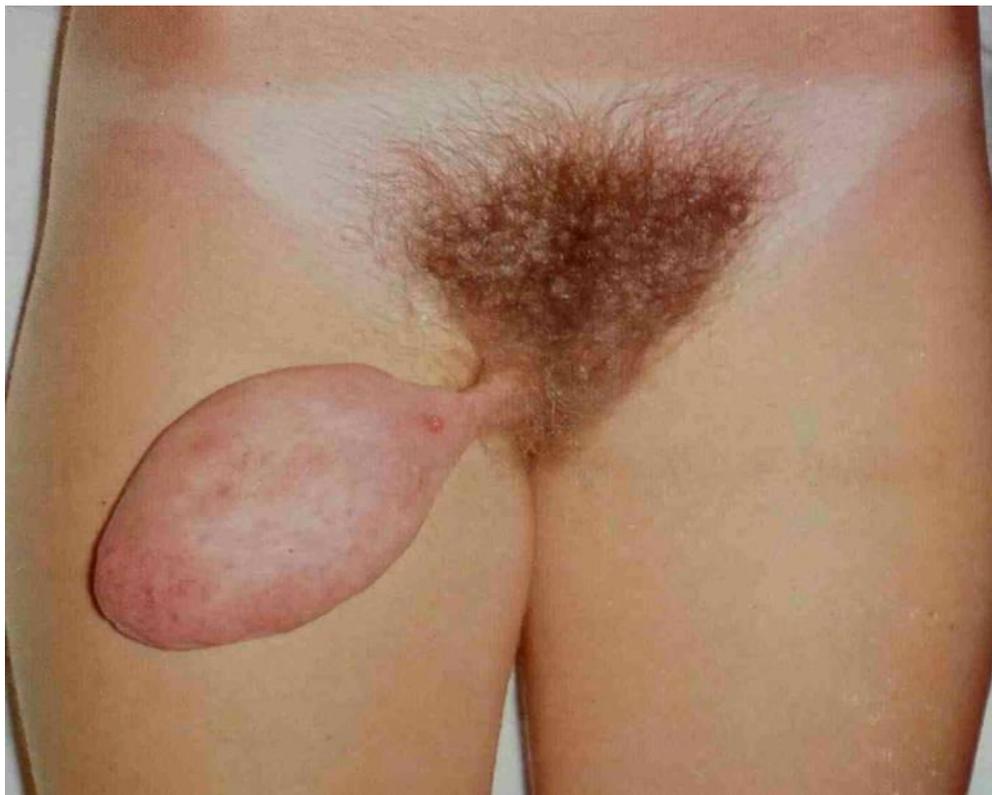


Slika 24: Aterom



Slika 25: Bartholinijeva žleza

- benigni tumorji
  - fibromi
  - lipomi
  - hidradenomi
  - pigmentna znamenja
  - endometrioza



**Slika 26: Fibrom vulve**

- maligni tumorji
  - karcinom vulve
    - v kasnejšem življenjskem obdobju
    - ne metastazira, infiltrativno raste v okolico in ingvinalne bezgavke
    - zdravljenje: operativno, obsevalno
  - maligni melanom
  - bazaliom



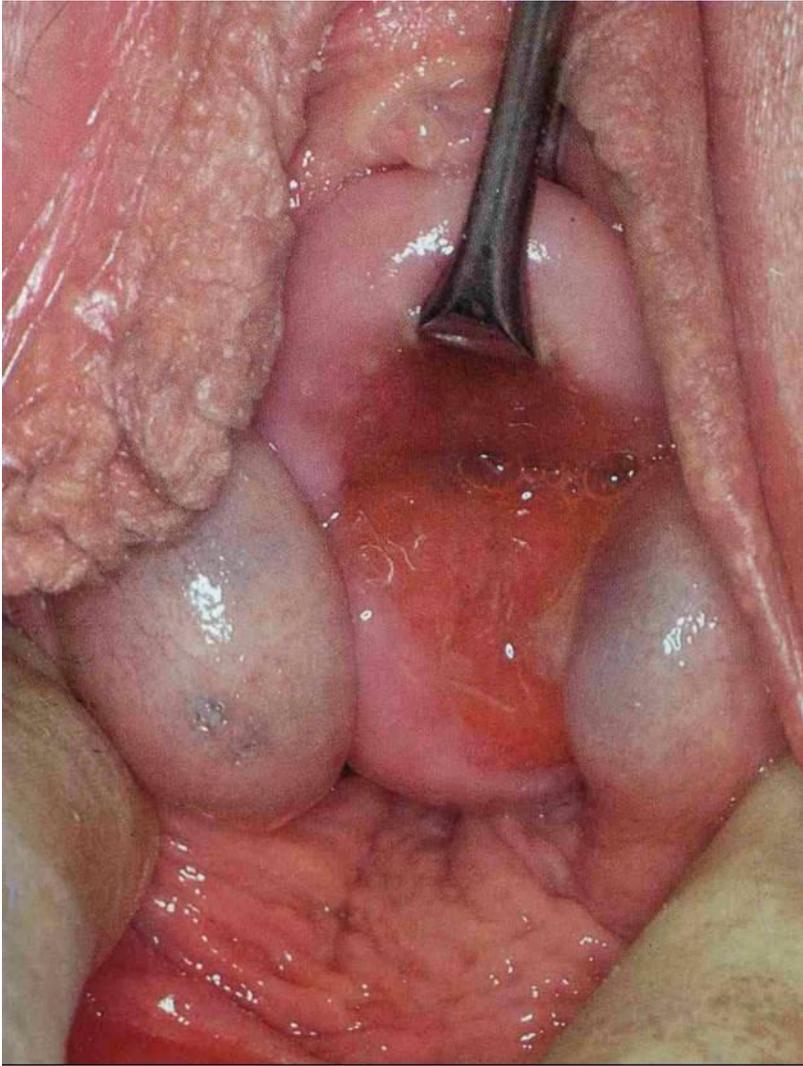
**Slika 27: Karcinom vulve**



Slika 28: Malignni melanom

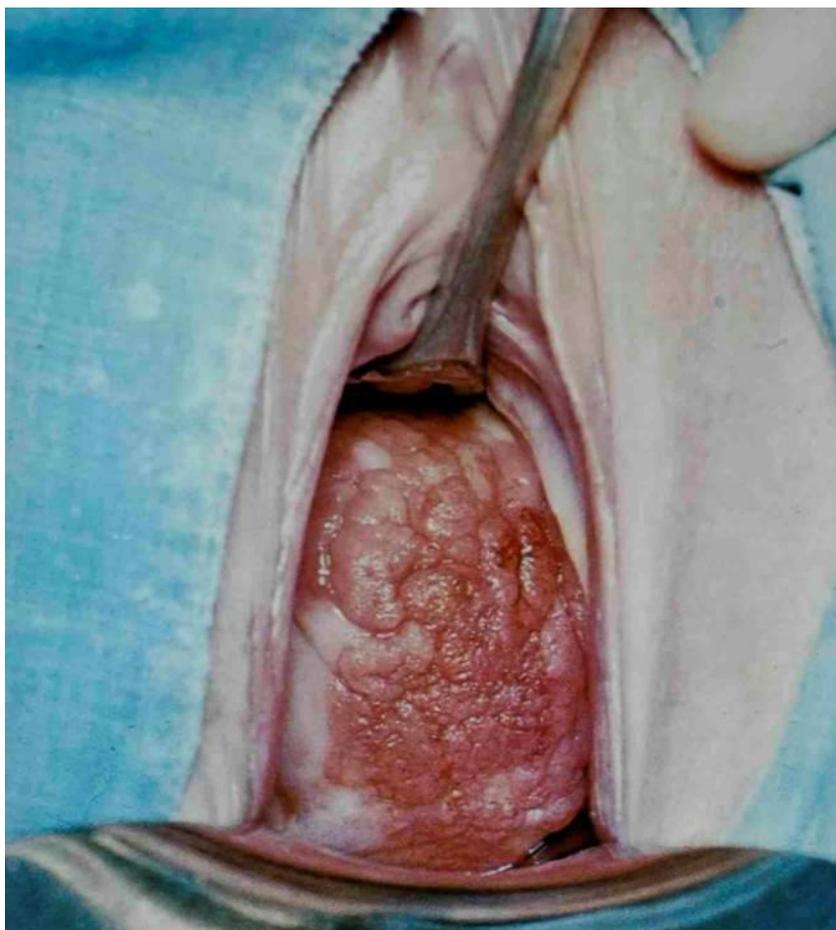
### Tumorji nožnice

- ciste nožnice
  - Gartnerjeve ciste – iz ostankov Wolffovih vodov
  - inkluzijske ciste



**Slika 29: Gartnerjeve ciste**

- benigni tumorji nožnice
  - fibromi
  - Condylomata acuminata
  - endometrioza
- maligni tumorji
  - karcinom nožnice
    - ploščatocelični (tudi planocelularni ali skavamozni) ali adenokarcinom
    - med 55 – 65 letom starosti
    - zdravljenje: kirurško ali obsevalno
    - če se razširi na telo maternice (pritiska na mehur → hidronefroza), se ne da zdraviti le z op.



Slika 30: Karcinom vagine

### Tumorji maternice

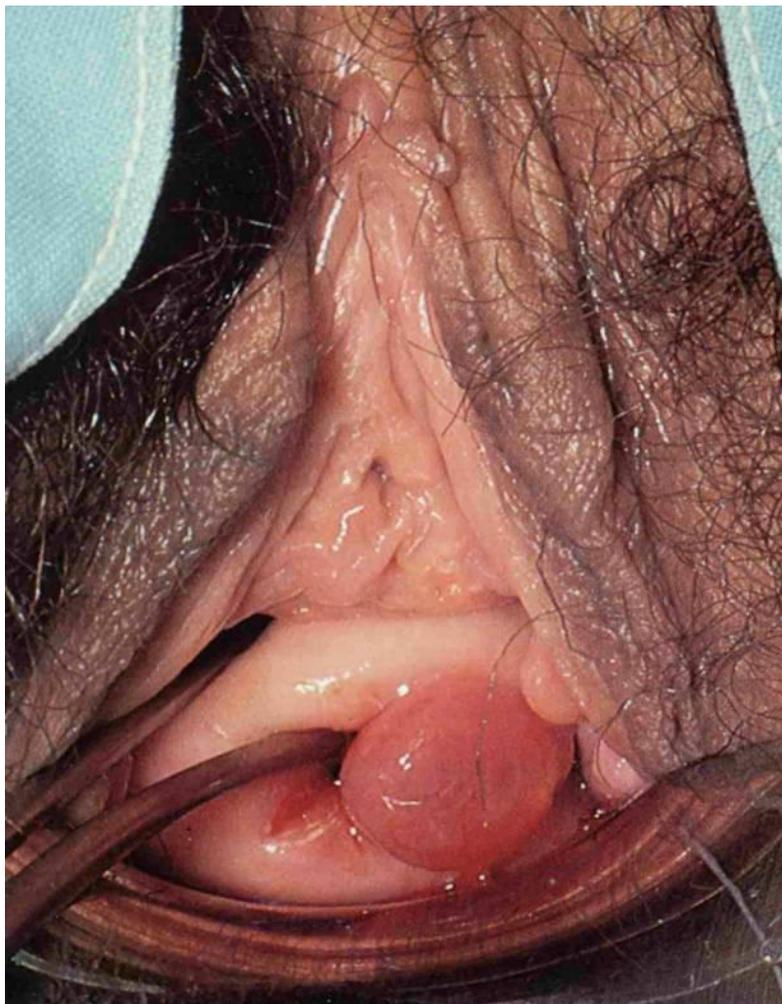
- benigni tumorji
  - miomi maternice
    - sarkom nizkega malignega potenciala
    - po 35 letu starosti prisotni pri 15 – 20% žensk – najpogostejši tumorji rodil!!!
    - zdravljenje: operativno, hormonsko, kombinirano
  - cervikalni polipi
  - endometrijski polipi



**Slika 31: Miomi maternice 1**



**Slika 32: Miomi maternice 2**



Slika 33: Cervikalni polip

- premaligne spremembe materničnega vratu – cervikalna intraepitelna neoplazija (CIN)
  - tri stopnje – CIN I, II in III
  - diagnostika: bris PAP, bris HPV, kolposkopija, cervikoskopija, biopsija
  - zdravljenje: kirurško (CIN I in II lahko le z laserjem)
- maligni tumorji maternice
  - rak materničnega vratu
    - planocelularni (skvamozni), adenokarcinom, adenoskvamozni karcinom, “clear cell” karcinoma
    - sarkoma Botrioides (mlajša dekleta, tumorska masa, ki sproti razpada)
  - rak materničnega telesa
    - ca. endometrija je pogosto posledica pretirane stimulacije z estrogenom
    - zdravljenje: histerektomija + odstranitev pelvičnih bezgavk
  - sarkomi maternice



**Slika 34: Cervikalni karcinom 1**



**Slika 35: Cervikalni karcinom 2**



**Slika 36: Karcinom telesa maternice**



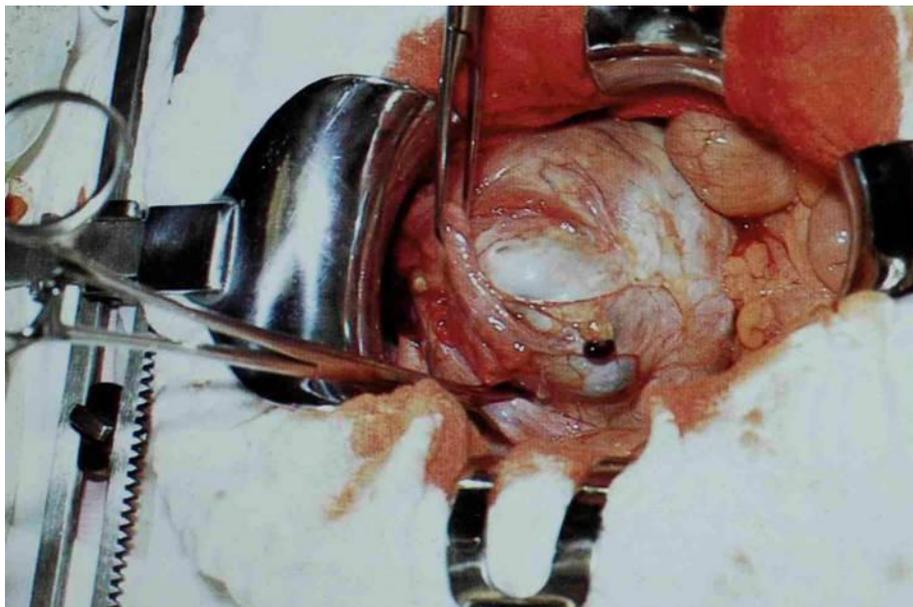
Slika 37: Sarkoma Botrioides

### Tumorji jajcevoda

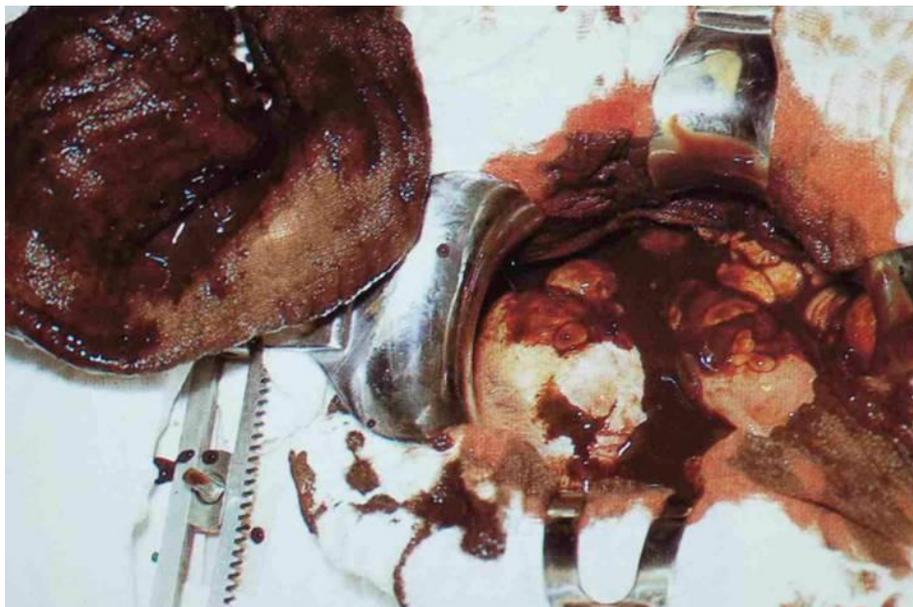
- benigni tumorji jajcevoda
  - miomi, fibromi, hemangiomi, limfangiomi
- maligni tumorji jajcevoda
  - adenokarcinomi
    - značilen jantarni izcedek iz vagine
    - zelo malignen – zdravljenje pogosto neuspešno

### Tumorji jajčnika

- nepravi tumorji jajčnika
  - policistični jajčniki
  - folikularne ciste
  - ciste korpus luteuma
  - endometriotične ciste
  - paraovarijske ciste

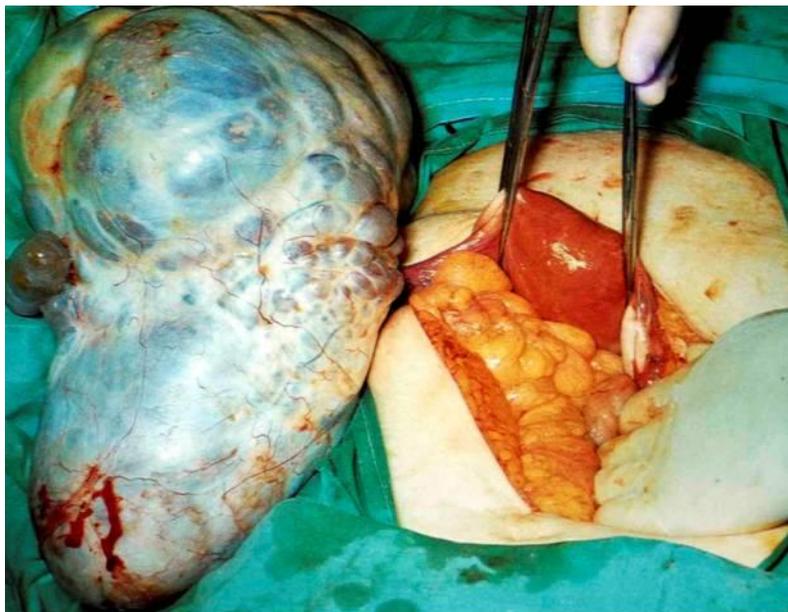


**Slika 38: Endometriom jajčnika 1**



**Slika 39: Endometriom jajčnika 2**

- benigni tumorji jajčnika
  - epitelni (serozni, mucinozni, endometrioidni, mezonefroidni, nediferencirani, Brennerjev tumor)
  - stromalni tumorji (miomi, fibromi, hondromi, osteomi, miksom, granuloza celični in theca celični tumorji...)
  - tumorji zarodnih celic (teratomi – dermoidne ciste)
  - zdravljenje: operativno



**Slika 40: Cistadenom jajčnika 1**



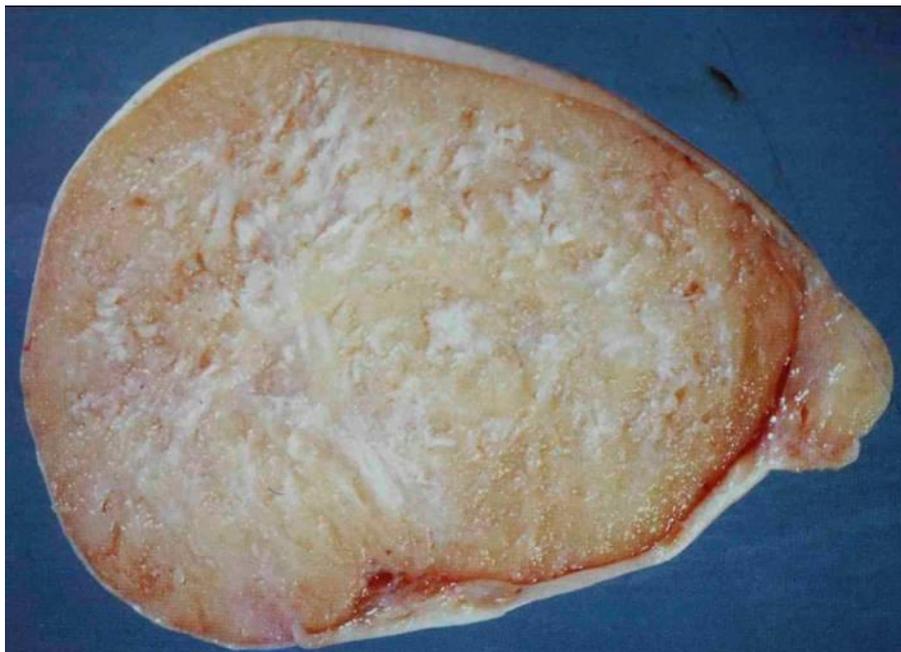
**Slika 41: Cistadenom jajčnika 2**



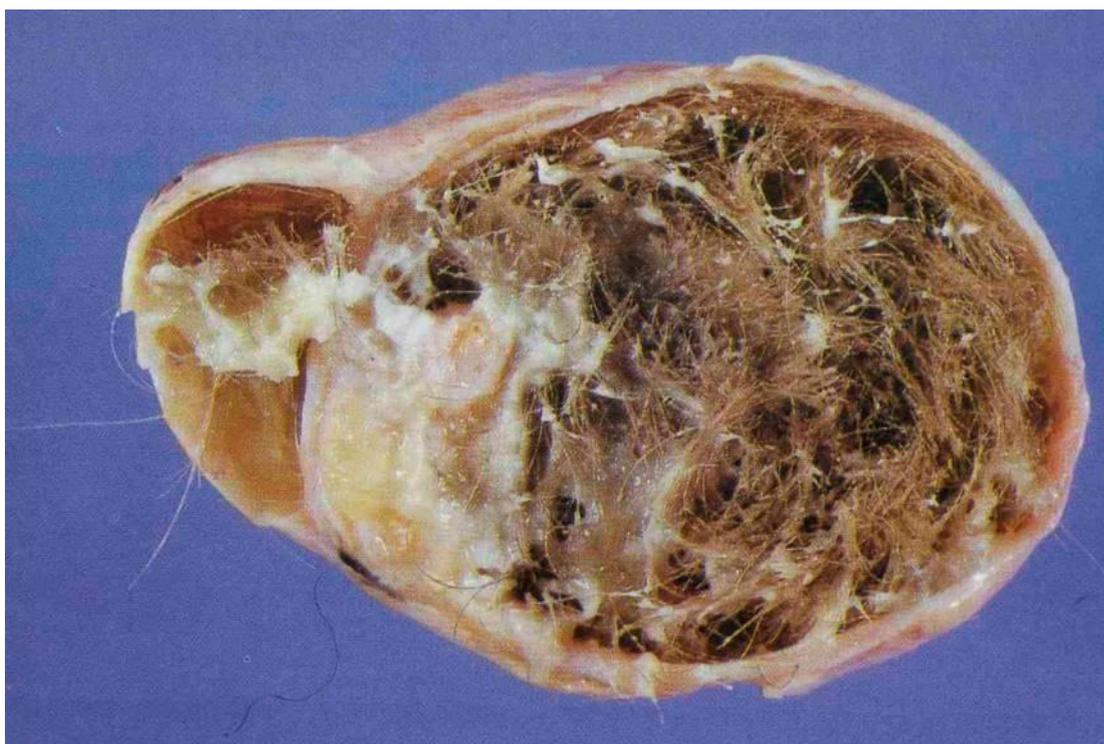
Slika 42: Brennerjev tumor



Slika 43: Stromalni tumorji 1



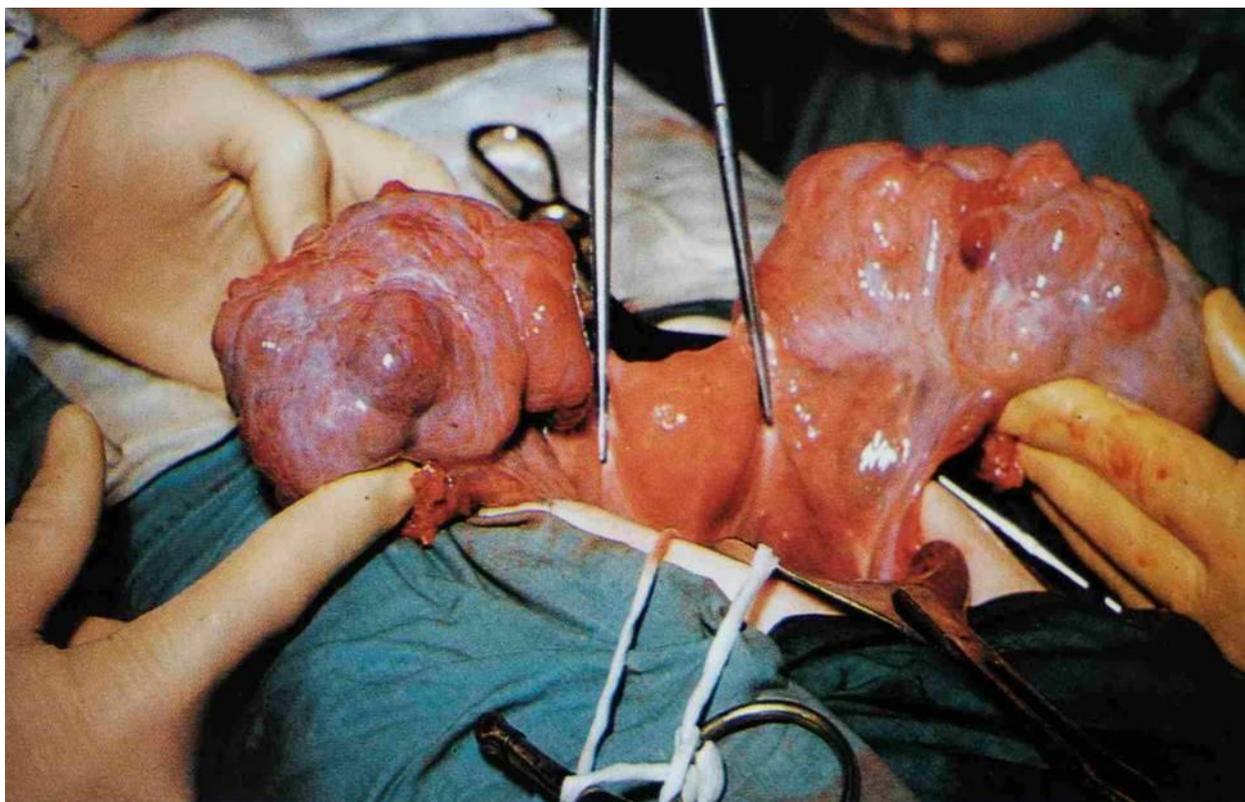
**Slika 44: Stromalni tumorji 2**



**Slika 45: Teratom**

- maligni tumorji
  - o najpogosteje med 70. in 80. letom starosti
  - o pri 70 % ne dosežemo trajne ozdravitve
  - o primarni ali metastatski (iz dojke in gastrointestinalnega trakta)
  - o diagnostika: klinični status, UZ, CT, NMR, laparoskopija, tumorski markerji
- maligni epitelni tumorji jajčnika
  - o serozni adenokarcinom (40 – 45 %)

- mucinozni adenokarcinom (10 %)
- endometrioidni adenokarcinom (25 – 30 %)
- maligni Brennerjev tumor
- svetlocelični adenokarcinom (5 %) – zelo maligen, KT vprašljiva
- mešani adenokarcinomi
- nerazporejeni, nerazčlenjeni... (10 – 15 %)
- maligni stromalni tumorji jajčnika
  - sarkom jajčnika (1 – 2 %)
  - maligni granulozacelični in tekacelični tumorji
  - androblastomi
  - maligni ginandroblastom (Sertoli – Leydigovi) tumorji
- maligni tumorji zarodnih celic
  - disgerminomi (5 %) – iz spolno nerazvitega zarodnega epitela
  - tumorji endodermalnega sinusa (Yolk sac tumorji) – izločajo  $\alpha$ -fetoprotein, zelo maligni
  - negestacijski horiokarcinomi
  - gonadoblastomi
  - nezreli embrionalni teratomi



**Slika 46: Metastatski tumorji jajčnika**

*Medicina ni eksaktna znanost, kljub temu da bi jo nekateri radi prikazali kot tako, kar pomeni, da 1 + 1 ni vedno 2, včasih je tudi 3 (Barbič, 16.3.2007).*

## 9. Urinska inkontinenca pri ženski

### Definicija

- urinska inkontinenca je nehoteno uhajanje urina, ki ga lahko dokažemo in predstavlja socialni in higienski problem

### Epidemiološki podatki

Avtor, leto	Populacija	Definicija	Prevalenca (%)
Thomas, 1980	Register prebiv. > 15 let	Občasno (< 2 x mesečno)	27
Yarnell, 1981	Register prebiv. > 18 let	“Ali kadarkoli uhaja urin?”	45
Sandvik, 1993	Register prebiv. > 20 let	kapljice, manj kot 1 x mesečno	29
Elving, 1989	Register prebiv. 30 – 59 let	“Urinska inkontinenca, kadar koli v enem letu”	17
Milsom, 1993	Register prebiv. 46 – 88 let	ICS smernice	21
Vetter, 1981	Register prebiv. > 70 let	“Ste kadarkoli mokri?”	18
O’Brien, 1991	Register prebiv. > 35 let	“2 ali večkrat mesečno”	16
Lagaay, 1992	Register prebiv. > 85 let	“Trpite zaradi uhajanja urina?”	28
Kralj, 1987	3047 žensk, 20 – 65 let	Zaradi uhajanja urina želi zdravljenje	13,6

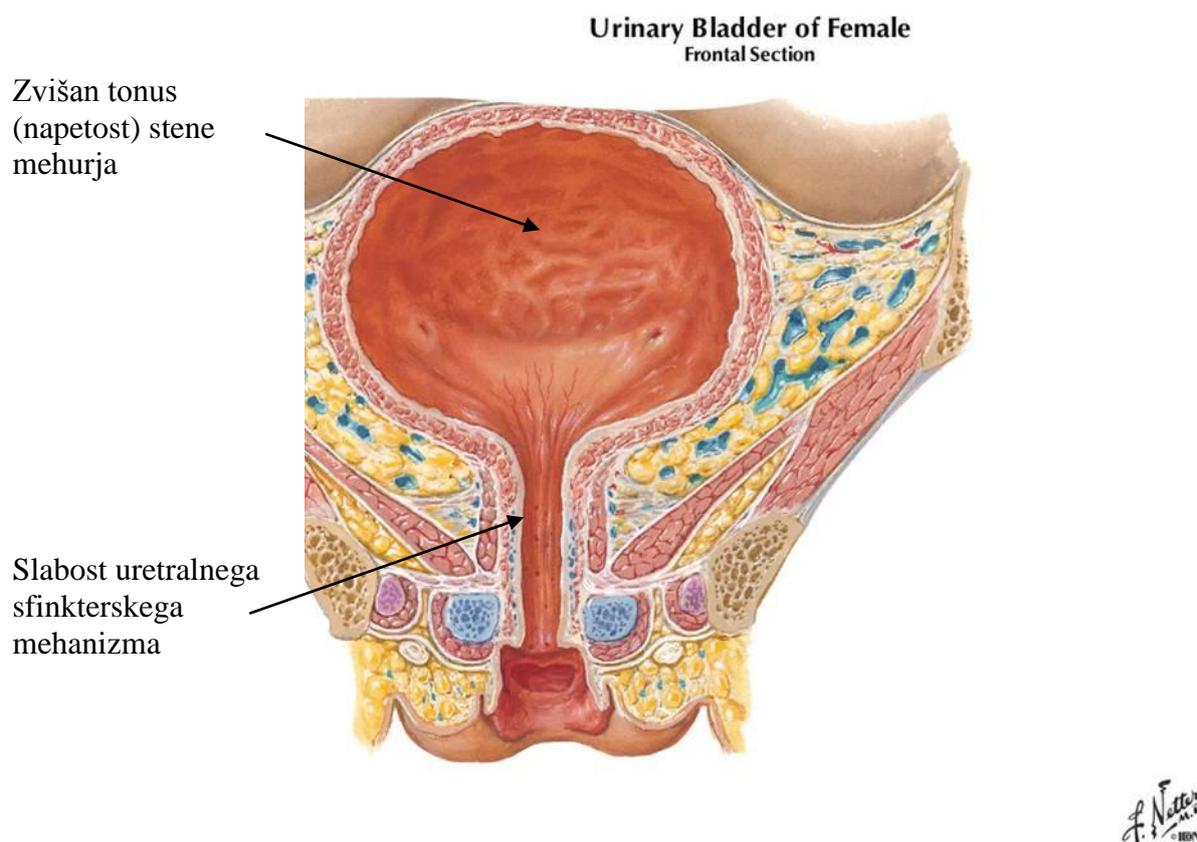
### Diagnostika urinske inkontinence

- anamneza (pogovor z bolnikom)
- klinični pregled
- laboratorijske preiskave
- testi za objektivizacijo urinske inkontinence
- urodinamske meritve
- slikovno prikazne metode
- EMG medeničnega dna

### Urinska inkontinenca

- uretralna urinska inkontinenca – urin uhaja skozi sečnico
- ekstrauretralna urinska inkontinenca – urin uhaja skozi nefiziološke povezave med sečili in zunanostjo

## Uretralna urinska inkontinenca



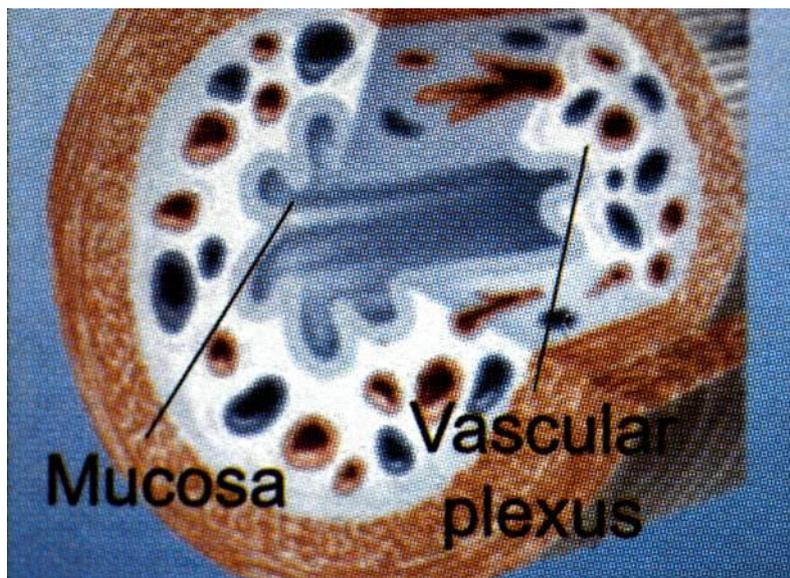
Slika 47: Uretralna urinska inkontinenca

- stresna (napetostna) urinska inkontinenca
- urgentna (imperativna) urinska inkontinenca – sindrom prekomerno aktivnega sečnega mehurja PASM
- mešana urinska inkontinenca
- overflow (pretočna) urinska inkontinenca
- prehodna urinska inkontinenca
- funkcionalna urinska inkontinenca

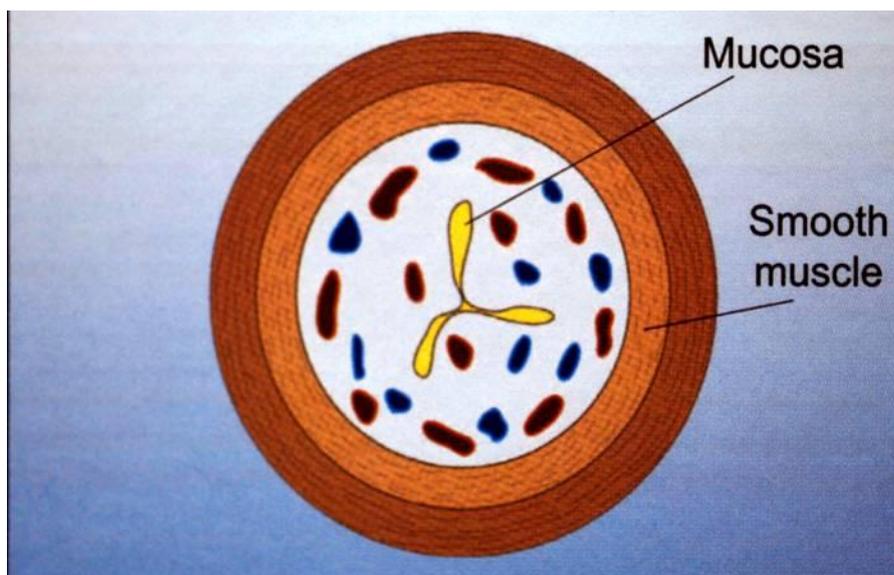
### Stresna urinska inkontinenca

- najpogostejša oblika uretralne urinske inkontinence – 49%
- pojavlja se ob fizični aktivnosti
- v vseh starostnih obdobjih

**Ženska sečnica – notranji sfinkterski mehanizem**

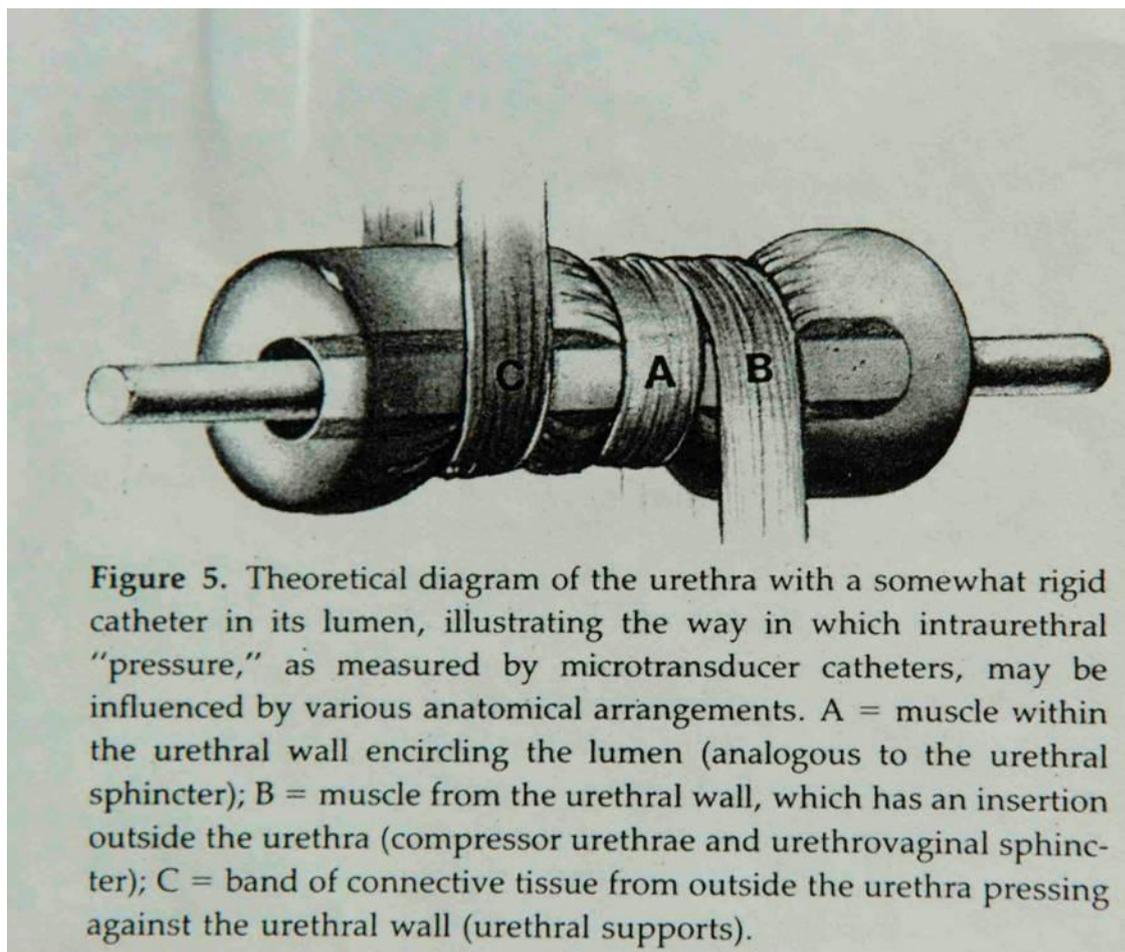


Slika 48: Notranji sfinkterski mehanizem ženske sečnice 1



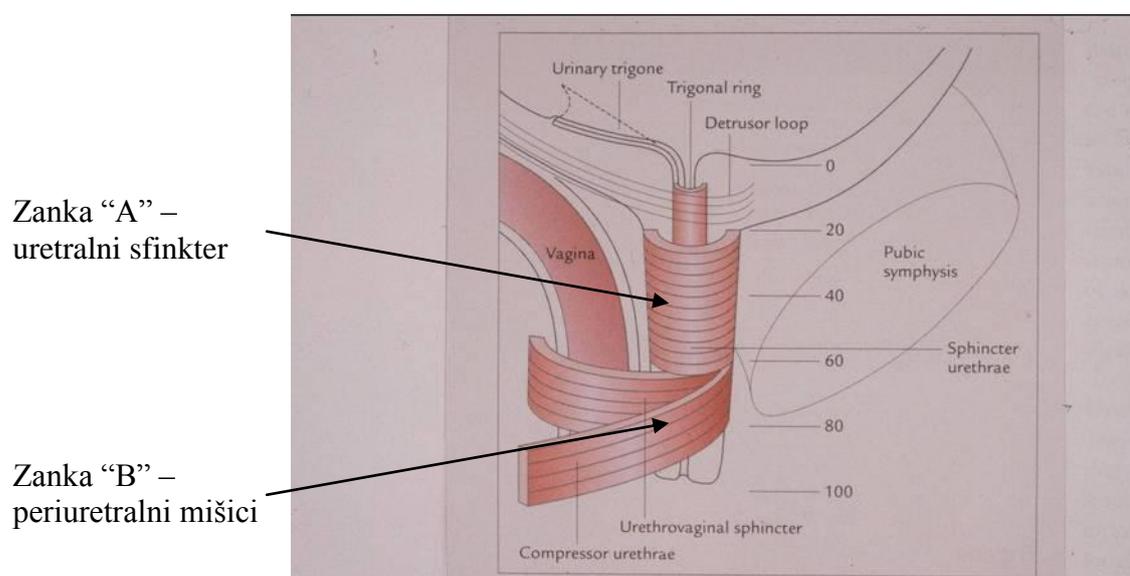
Slika 49: Notranji sfinkterski mehanizem ženske sečnice 2

## Zunanji sfinkterski mehanizem sečnice



Slika 50: Zunanji sfinkterski mehanizem sečnice

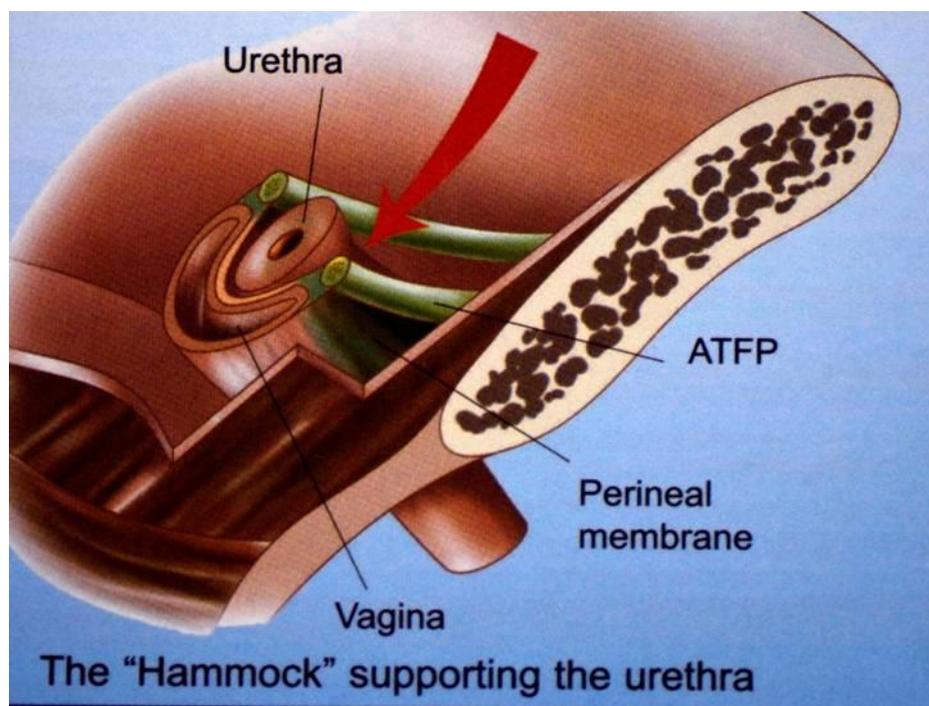
## Zunanji sfinkterski mehanizem sečnice – zanki "A" in "B"



Slika 51: Zanki "A" in "B" zunanjega sfinkterskega mehanizma sečnice

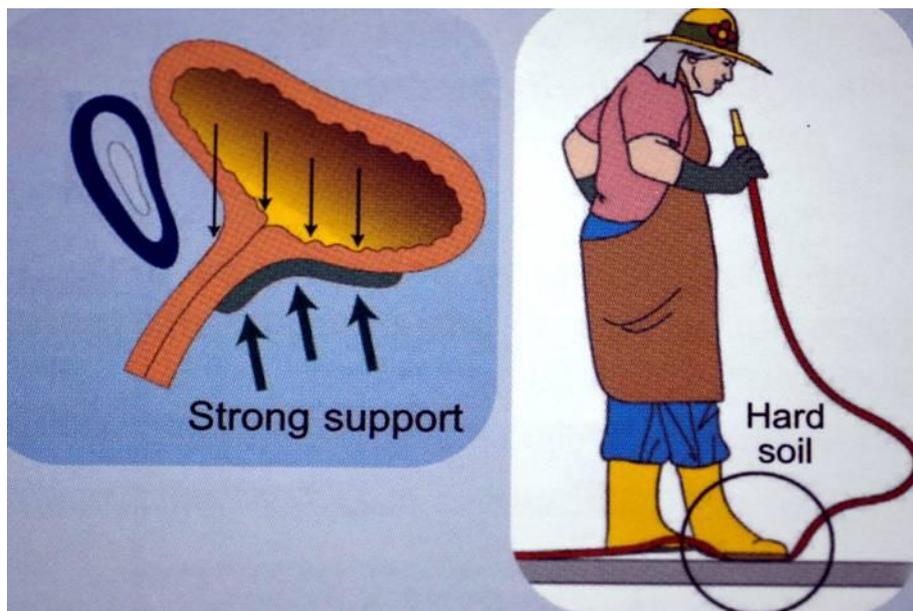
**Zunanji sfinkterski mehanizem sečnice – zanka “C”**

- zanka “C” – podporne strukture sečnice in vratu mehurja – tkiva endopelvične fascije

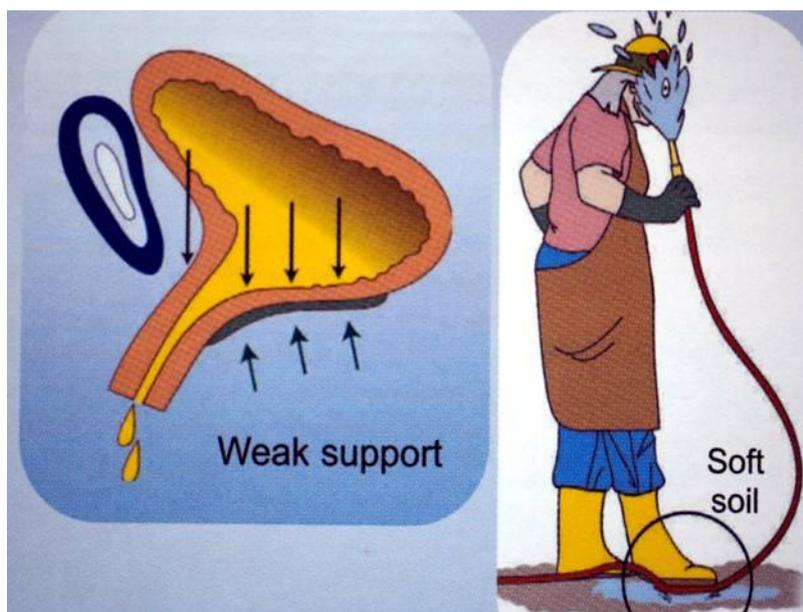


Slika 52: Zanka “C”

**Stresna urinska inkontinenca – slabost podpornih struktur sečnice in vratu mehurja**



Slika 53: Stresna urinska inkontinenca 1

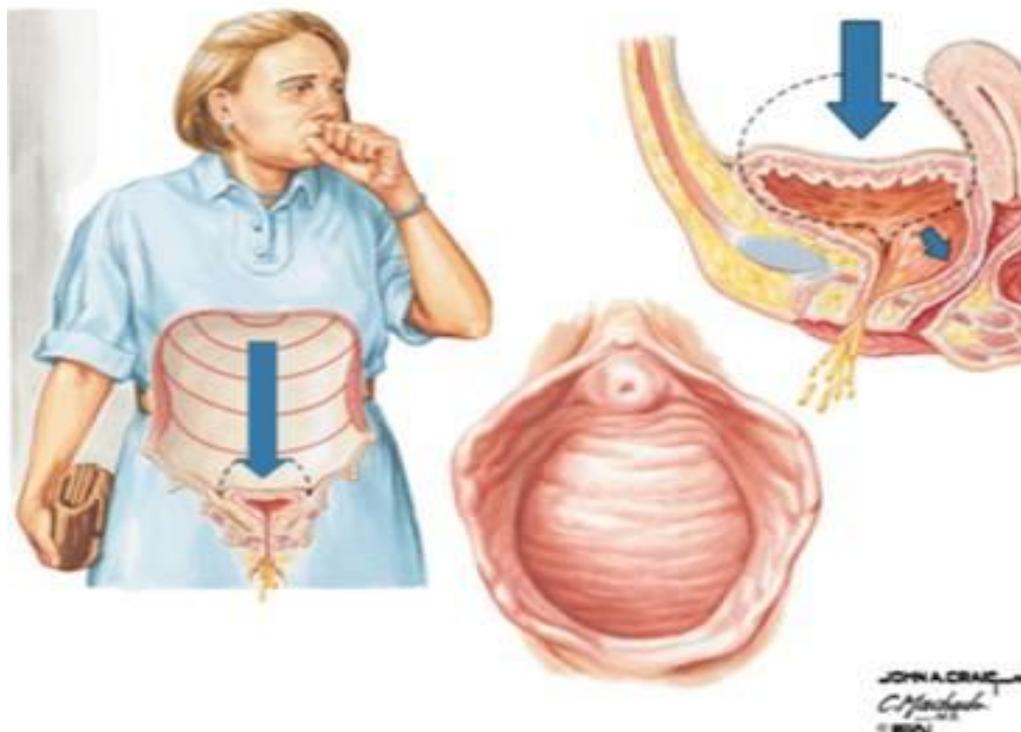


Slika 54: Stresna urinska inkontinenca 2

### Klinične značilnosti bolnic s stresno urinsko inkontinenco

- uhajanje urina med naporom, kašljem...

#### Stress Incontinence



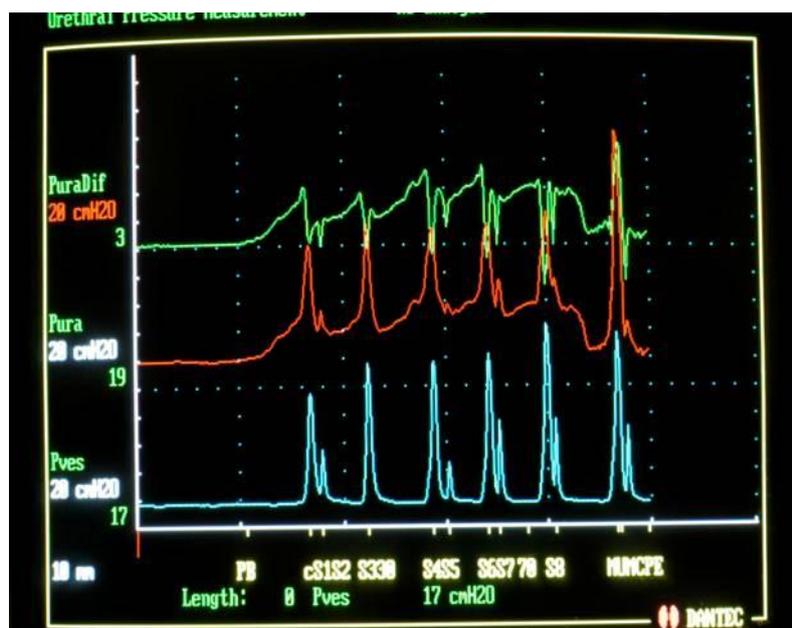
Slika 55: Uhajanje urina med kašljem

- povečana gibljivost sprednje stene vagine med pregledom (lahko v kombinaciji z različnimi stopnjami spuščенosti rodil)

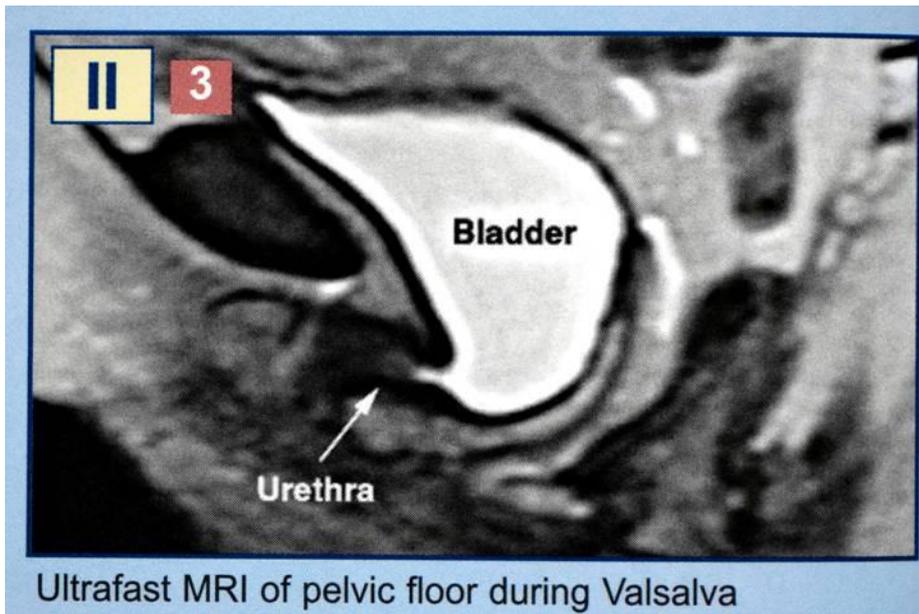


Slika 56: Povečana gibljivost sprednje stene vagine med pregledom

### Urodinamske in slikovno-prikazne značilnosti bolnic s SUI

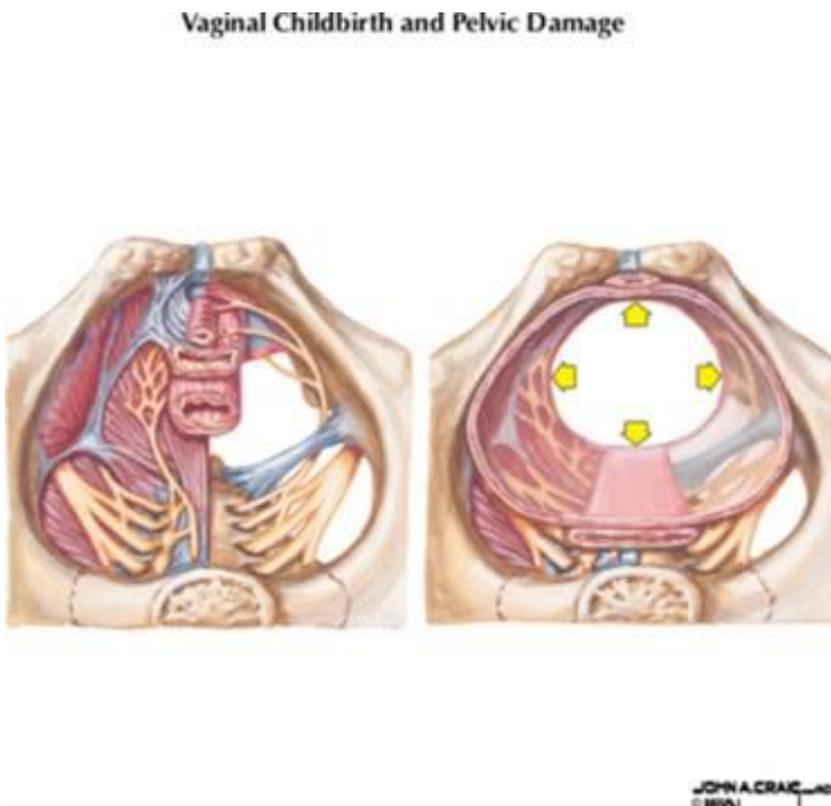


Slika 57: Urodinamske značilnosti bolnic s SUI



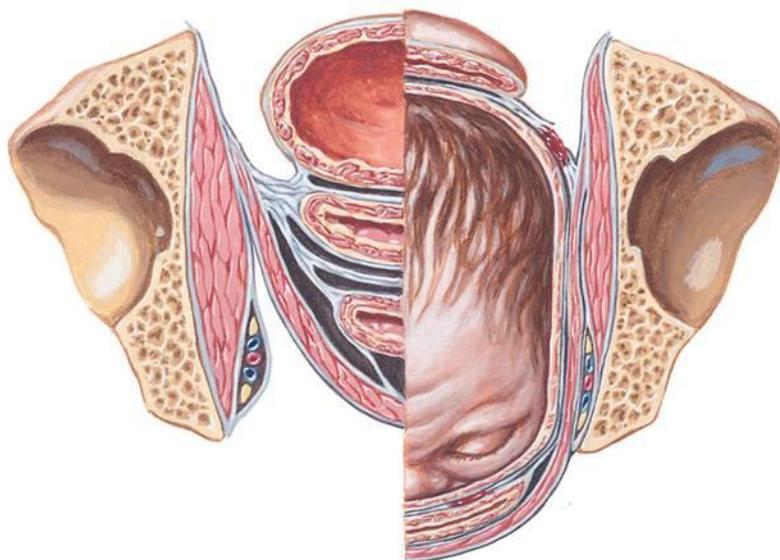
Slika 58: Slikovno-prikazne značilnosti bolnic s SUI

### Vzročni dejavniki za poškodbo podpornih struktur – porod



Slika 59: Poškodba podpornih struktur – porod 1

**Vaginal Childbirth and Pelvic Damage**  
Frontal section of pelvis



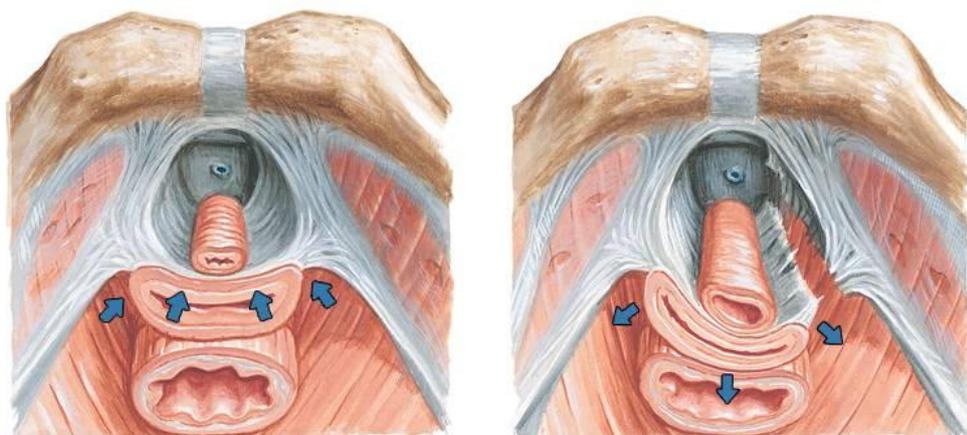
JOHN A. CRAIG, MD  
© H&N

**Slika 60: Poškodba podpornih struktur – porod 2**

### Drugi dejavniki za poškodbo podpornih struktur

- težko fizično delo
- konstitucionalni vzroki (metabolizem vezivnih tkiv)
- kronična obolenja dihal

### Stress Incontinence (continued)

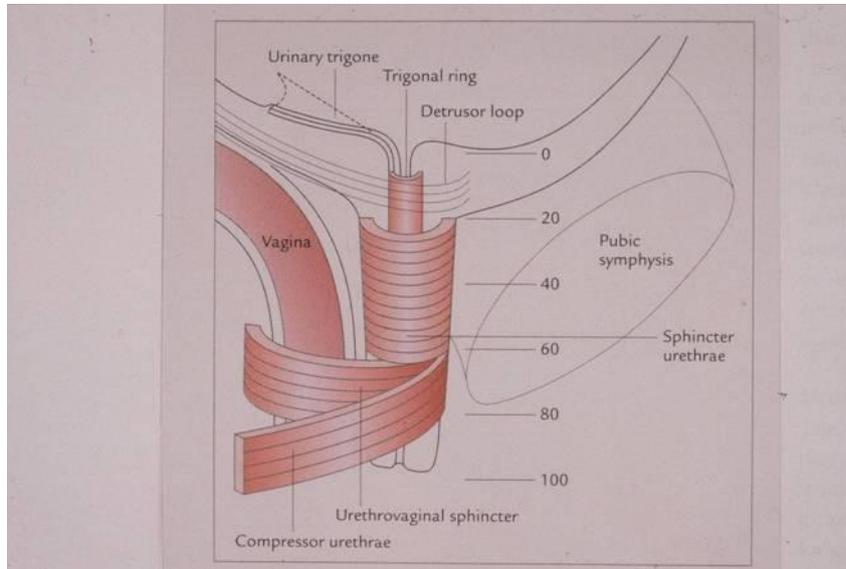


JOHN A. CRAIG MD  
C. Machado  
M.D.  
© IGIN

Slika 61: Poškodba podpornih struktur

**Vzroki za znižano sfinktersko učinkovitost uretralnega sfinktra in periuretralnih mišic**

- živčno-mišična obolenja (diabetična nevropatija...)
- farmakološka sredstva (mišični relaksanti)
- operativni posegi v predelu spodnjih sečil (vaginalne plastike, operativna odstranitev ureteralne divertikule...)



**Slika 62: Uretralni sfinkter in periuretralne mišice**

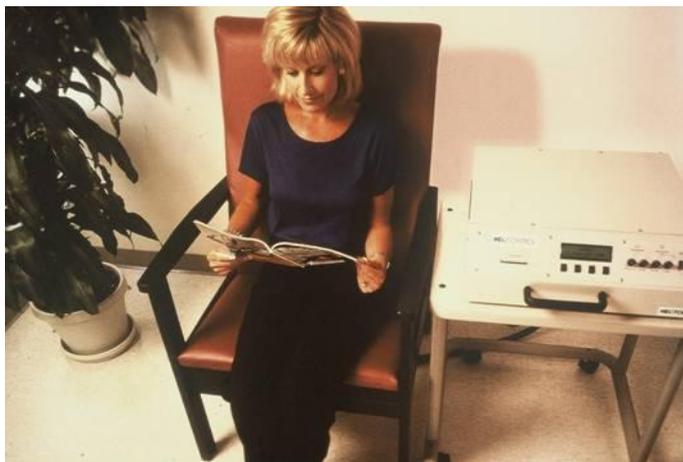
## Zdravljenje stresne urinske inkontinence

- uporaba fizioterapevtskih metode
- medikamentozno zdravljenje
- operativno zdravljenje

## Elektrostimulatorji



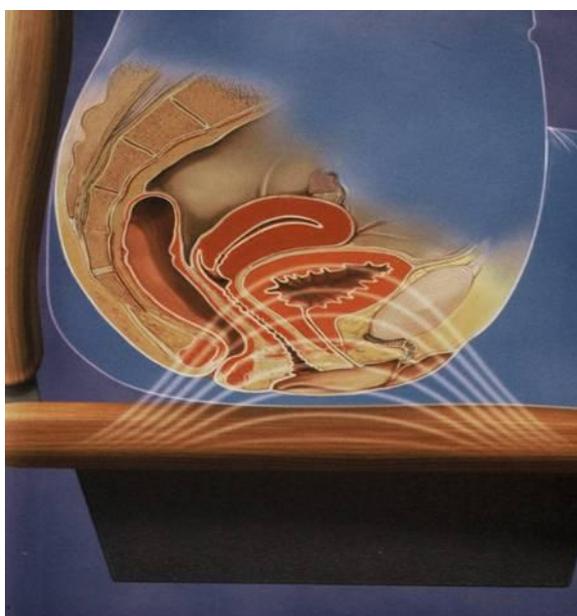
Slika 63: Elektrostimulator 1



Slika 64: Elektrostimulator 2



Slika 65: Elektrostimulator 3

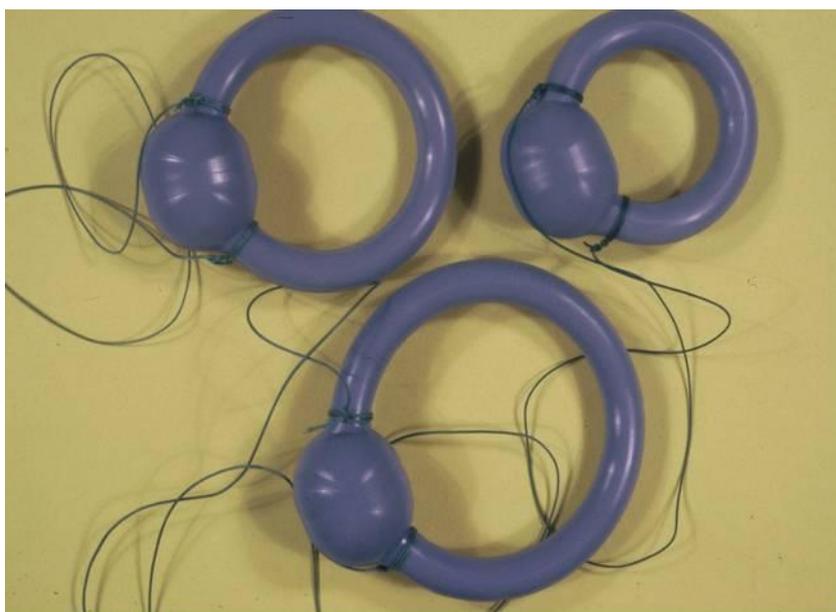


Slika 66: Elektrostimulator 4

### Intravaginalni vložki



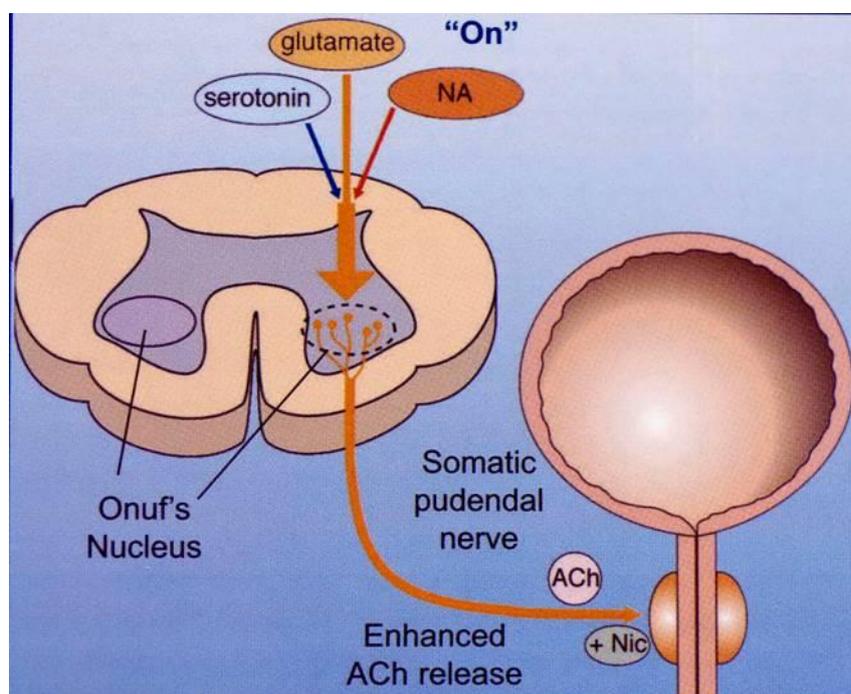
Slika 67: Intravaginalni vložki 1



Slika 68: Intravaginalni vložki 2

**Medikamentozno zdravljenje stresne urinske inkontinence**

- Duloxetine – zaviralec resorbcije serotonina iz sinaptične špranje v CŽS (Onufovo jedro)



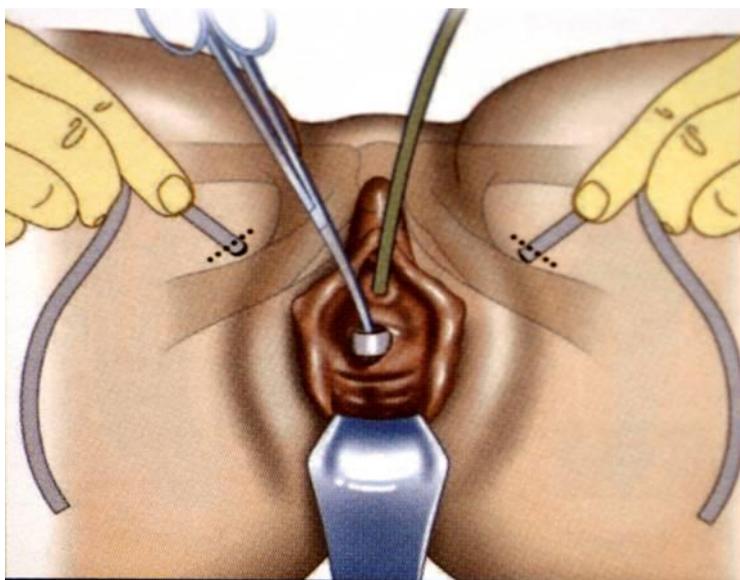
Slika 69: Delovanje Duloxetina

### Operativno zdravljenje stresne urinske inkontinence

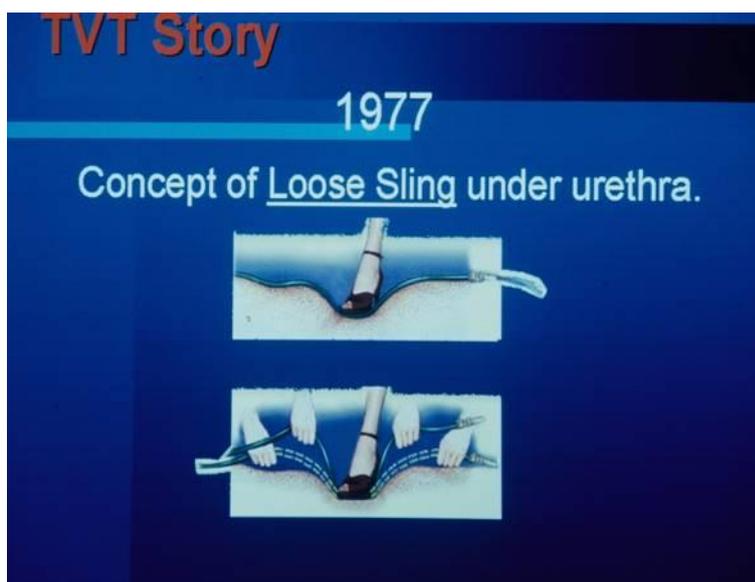
- vzpostavitev stabilne podlage sečnici
- vzpostavitev nadomestnega sfinkterskega mehanizma
- zvišanje upornosti sečnice

### Vzpostavitev stabilne podlage sečnici

- kolposuspenzije
- "sling" operacije
- TVT operacije

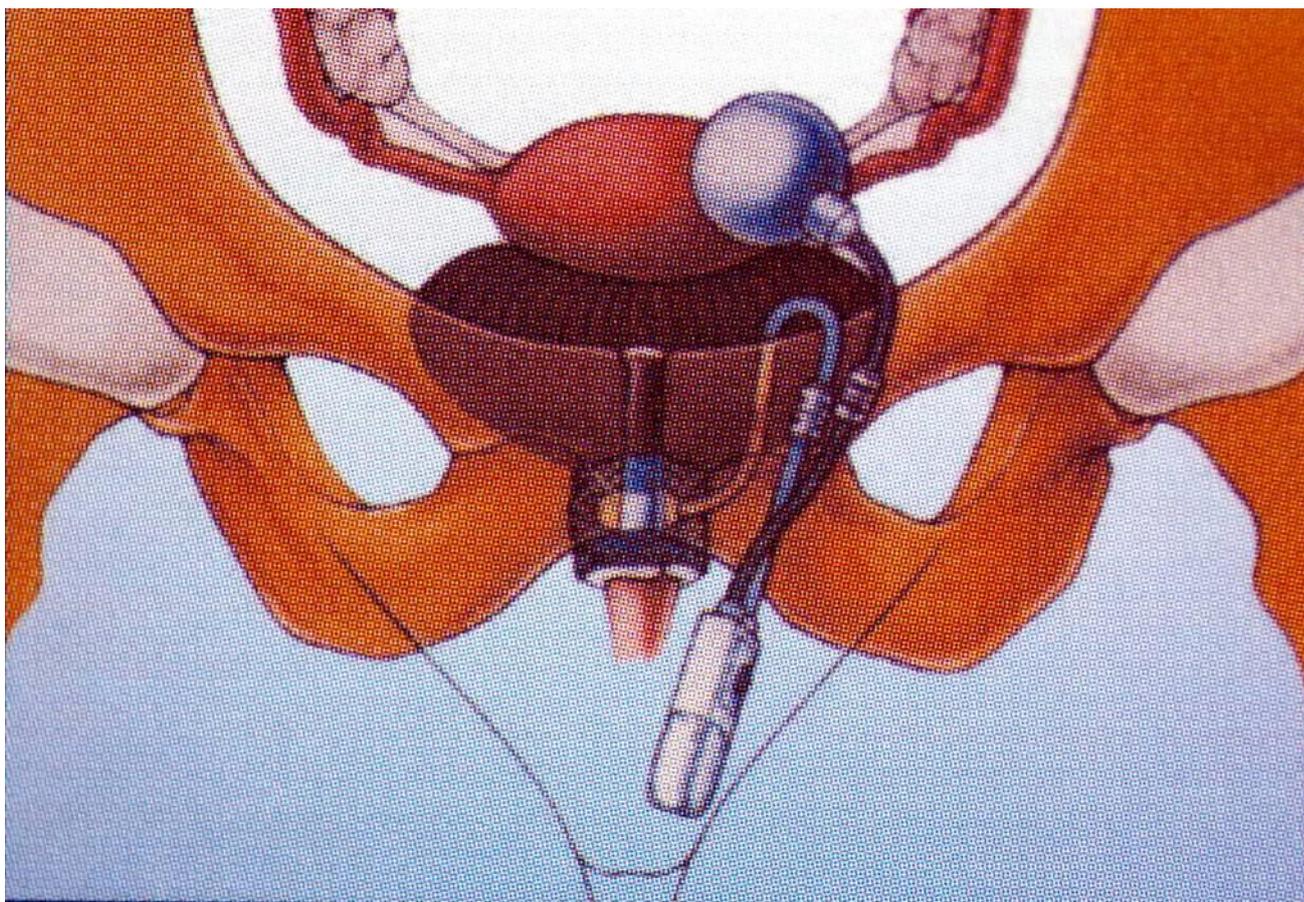


Slika 70: Kolposuspenzija



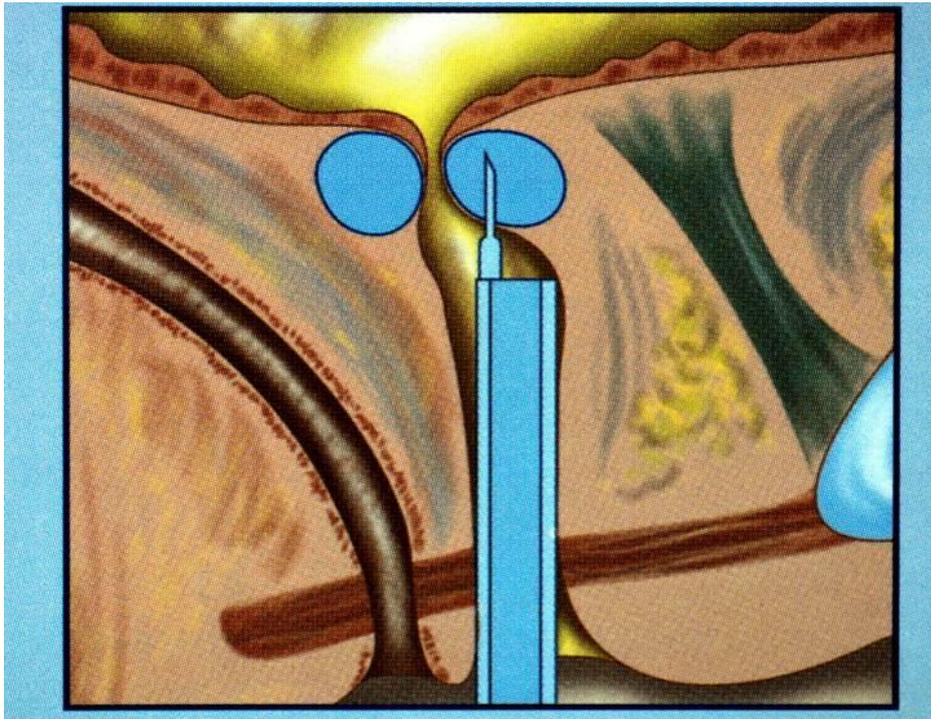
Slika 71: TVT operacija

**Operativna vgraditev umetnega sfinktra**

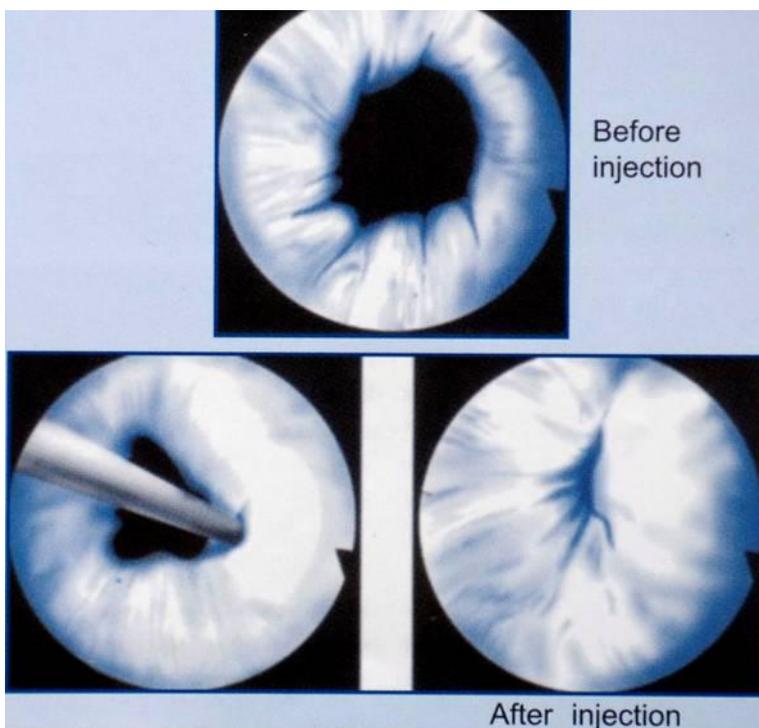


**Slika 72: Vgraditev umetnega sfinktra**

**Periuretralno injiciranje kolagena**



**Slika 73: Injiciranje kolagena 1**

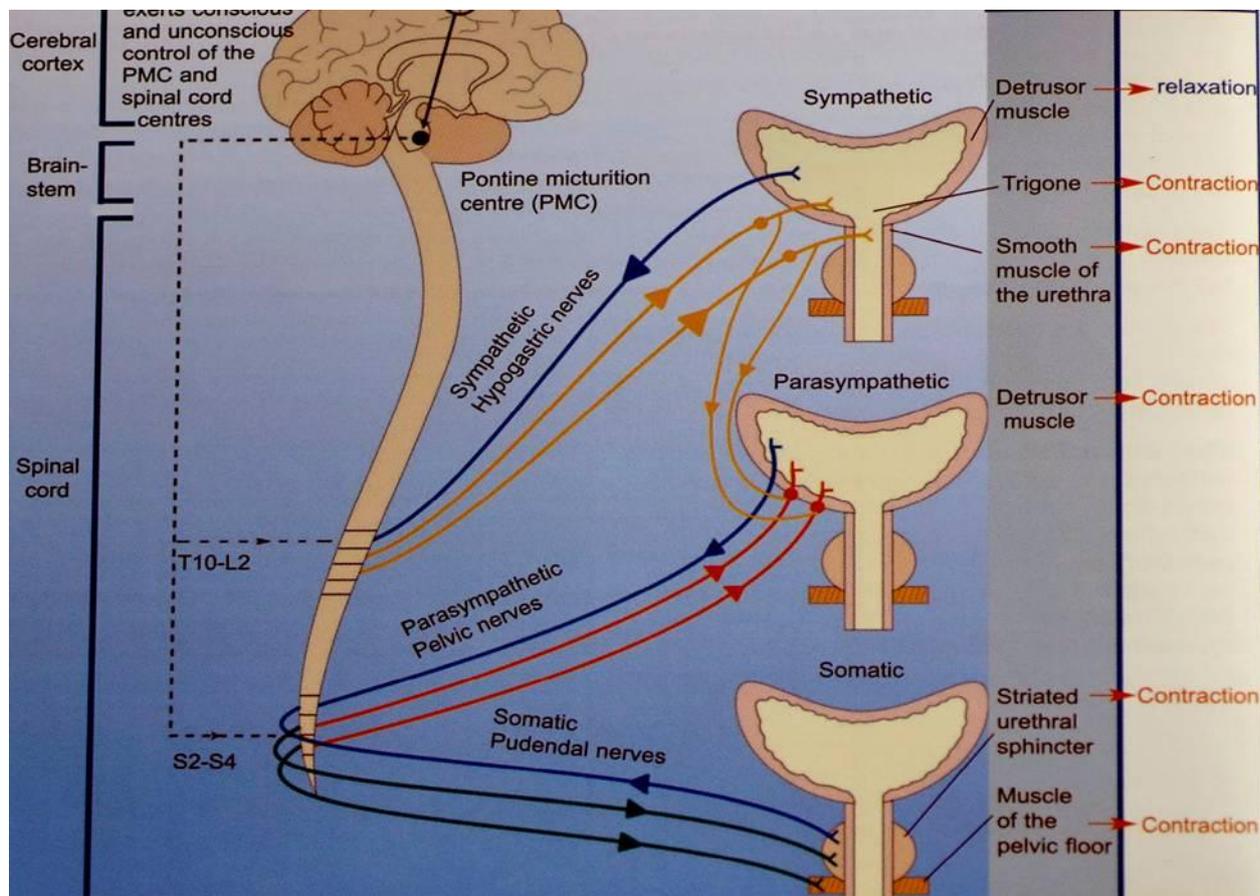


**Slika 74: Injiciranje kolagena 2**

## Urgentna urinska inkontinenca – sindrom prekomerno aktivnega sečnega mehurja (PASM)

- glavni vzrok pri 22 % bolnic z uretralno urinsko inkontinenco
- pogostejša v pomenopavznem obdobju

### Urgentna urinska inkontinenca (PASM)

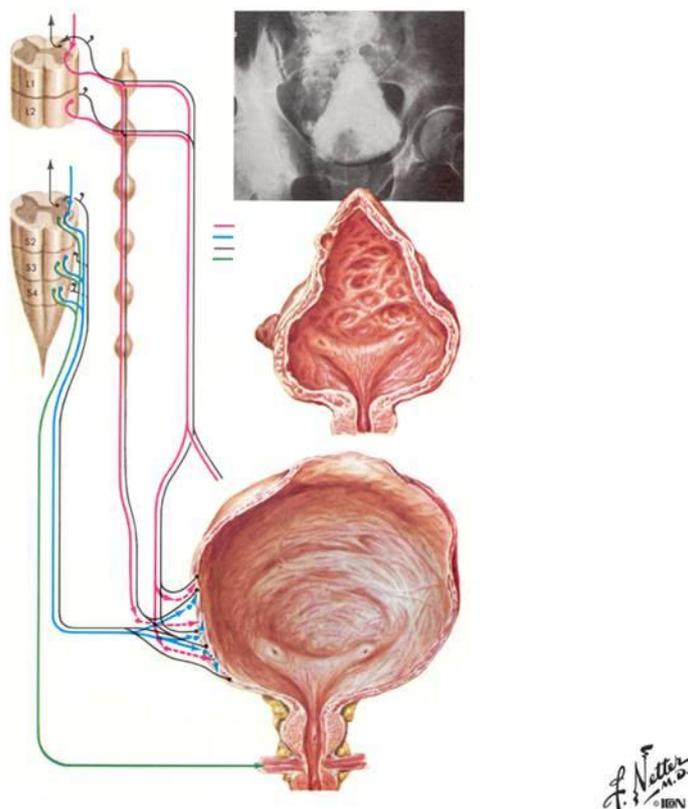


Slika 75: Urgentna urinska inkontinenca

### Vzroki za nastanek urgentne urinske inkontinence (PASM)

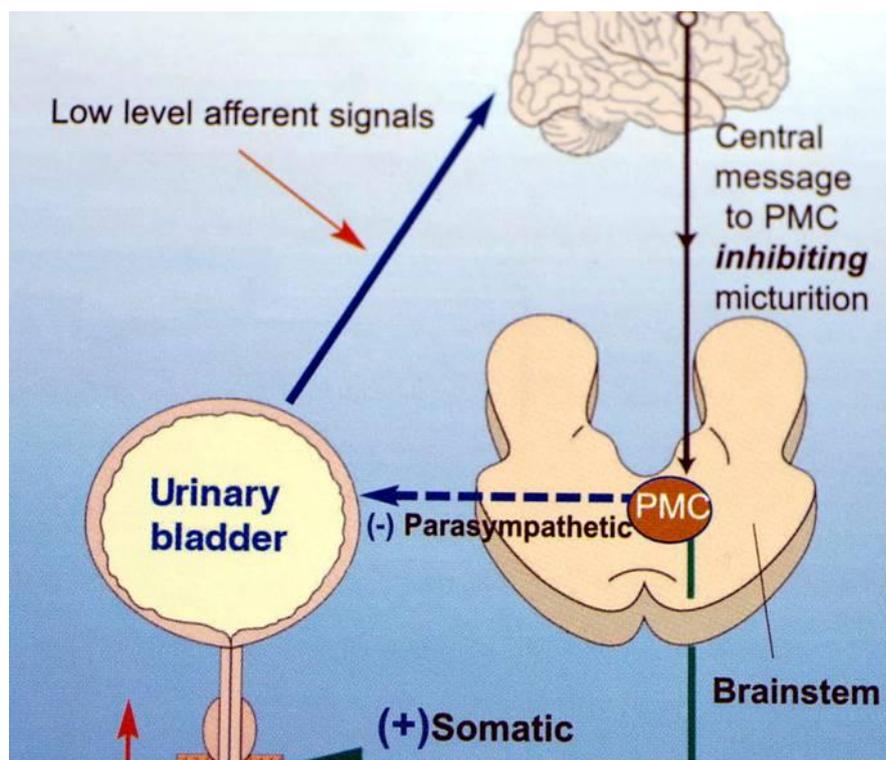
- neznan (idiopatska) prekomerna aktivnost detruzorja
- posledica uretralne obstrukcije
- nevrolška obolenja (multipla skleroza, Parkinsonova bolezen, CVI, tumorji, degenerativna obolenja...)

### Neurogenic Disorders of the Urinary Bladder

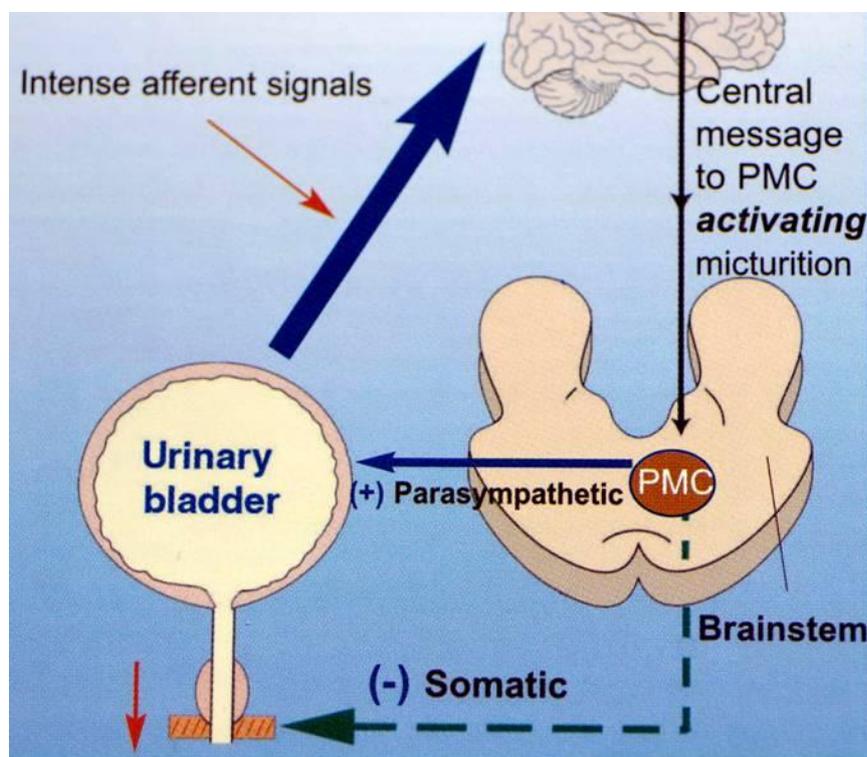


Slika 76: Nevrogene nepravilnosti sečnega mehurja

Idiopatska urgentna inkontinenca (PASM) – možni mehanizem



Slika 77: : Mehanizem idiopatske urgentne inkontinence 1



Slika 78: : Mehanizem idiopatske urgentne inkontinence 2

### Klinične značilnosti bolnic z prekomerno aktivnim detruzorjem

- anamneza
  - pogosto dnevno odvajanje urina (> 8 x dnevno)
  - nočne mikcije (> 2 x)
  - nenaden imperativ po odvajanju urina
  - odvajanje manjših količin urina
  - dražeči faktor je delo s hladno vodo ali poslušanje tekoče vode...
- ginekološki klinični status
  - lahko brez posebnosti
  - pri starejših prisotni znaki atrofije rodil

### Urodinamska potrditev prekomerno aktivnega sečnega mehurja



Slika 79: Urodinamska potrditev prekomerno aktivnega sečnega mehurja

## Zdravljenje PASM

- uporaba fizioterapevtskih metod
- farmakološko zdravljenje
- operativno zdravljenje

## Fizioterapevtsko zdravljenje PASM

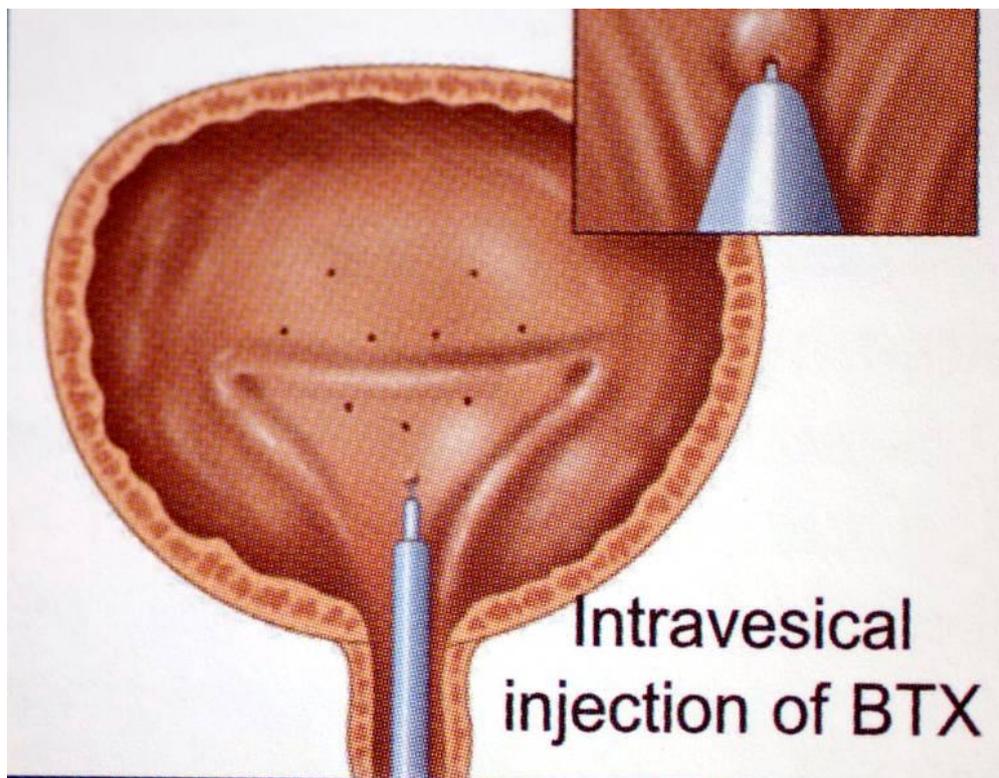
- AMFES – uporabljajo se drugačni parametri stimulacije kot pri stresni urinski inkontinenci



Slika 80: AMFES

### Farmakološko zdravljenje PASM

- antiholinergiki
  - Tolterodin (Detruzitol)
  - Propiverin (Detrunorm)
  - Darifenacin (Emselex)
- injiciranje toksina Botulina

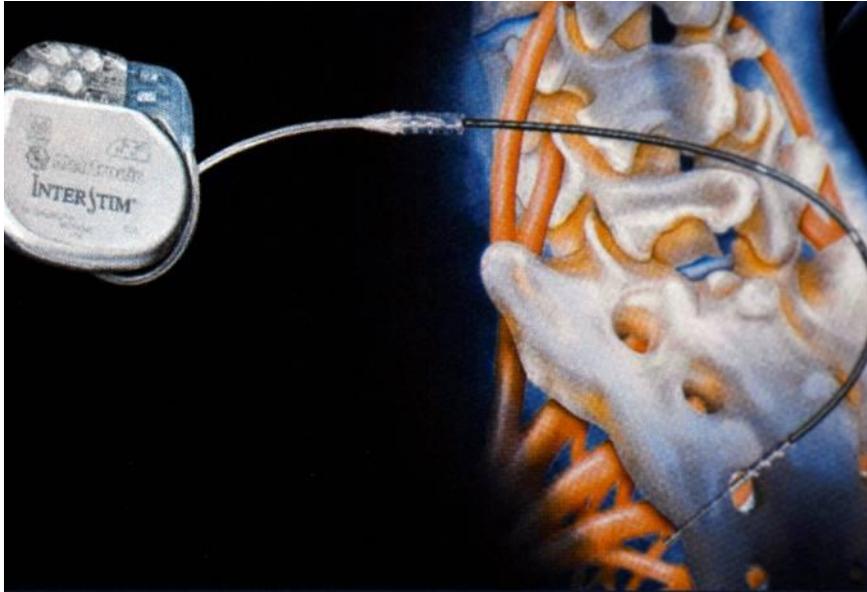


Slika 81: Injiciranje Botulina

- Dezmpresin – sintetični analog vazopresina z izrazitim antidiuretičnim učinkom

### Operativno zdravljenje PASM

- sakralna živčna stimulacija – operativna vgraditev trajnega stimulatorja S3 korenine
- avgmentacije stene mehurja



Slika 82: Vgraditev trajnega stimulatorja S3 korenine

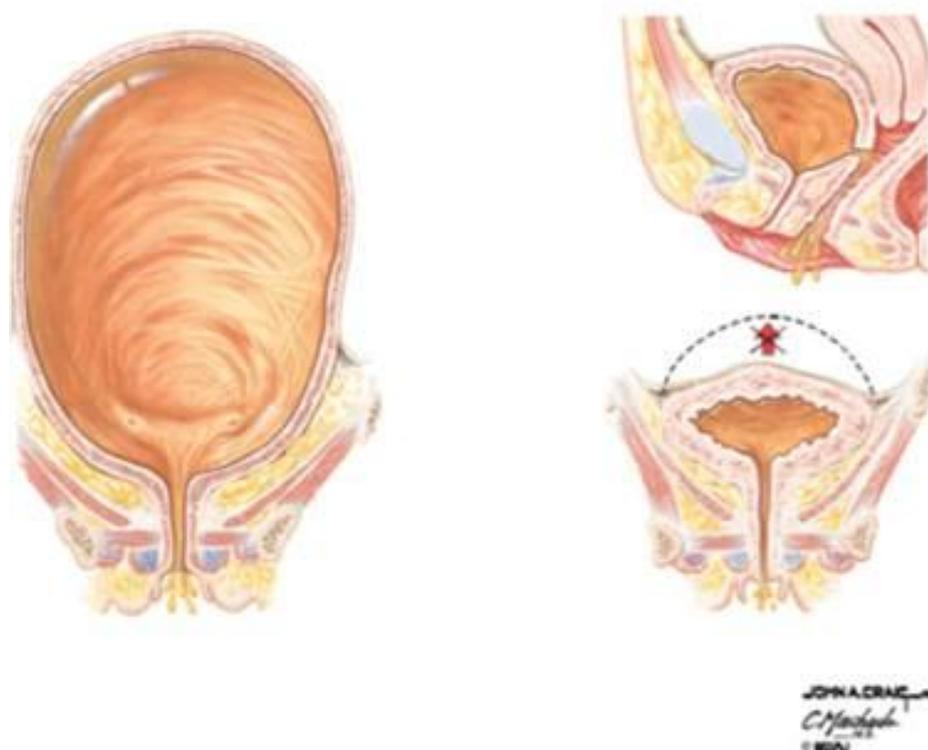
### Mešana urinska inkontinenca

- pri 25 % bolnic z urinsko inkontinenco prisotni simptomi in znaki stresne in urgentne urinske inkontinence
- kombinirano zdravljenje

### Druge, manj pogoste oblike urinske inkontinence

- pretočna (overflow) inkontinenca
- znižana complianca stene mehurja (posledica mielodisplazij, periferne denervacije, obsevalne terapije)
- prehodne oblike urinske inkontinence (Infekti, konstipacija, prekomerno nastajanje urina, zmedenost, atrofični uretritis...)

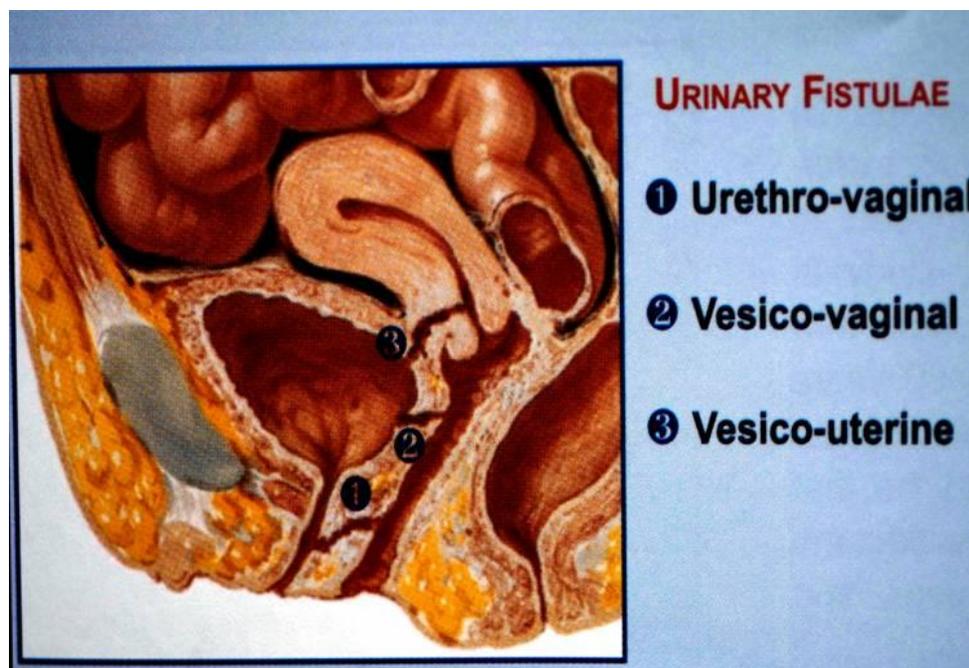
#### Other Types of Incontinence



Slika 83: Druge oblike urinske inkontinence

### Ekstrauretralna urinska inkontinenca

- urinarne fistule
- kongenitalne anomalije (ekstrofija mehurja, ektopično potekajoči ureterji...)



Slika 84: Urinarne fistule

### Zaključek

- zdravljenje urinske inkontinence ni vedno uspešno, s čimer je potrebno seznaniti bolnika že pri prvem pregledu
- metode, ki smo jih opisali, mnogokrat zgolj olajšajo simptomatiko urinske inkontinence, včasih pa z njimi sploh ne dosežemo nikakršnega napredka
- v takih primerih bolnikom pripisujemo predloge za urinsko inkontinenco, v nekaterih primerih (pretočna inkontinenca zaradi denerviranega mehurja) pa jih učimo tudi postopkov samokateterizacije, kar lajša vsakodnevne tegobe

## Kazalo slik

Slika 1: Ginekološka preiskovalnica .....	1
Slika 2: Mizica za instrumente .....	2
Slika 3: Pregled v spekulih.....	3
Slika 4: Vagino-abdominalna preiskava .....	4
Slika 5: Kolposkop.....	6
Slika 6: Kuldocenteza.....	7
Slika 7: Histeroskop .....	7
Slika 8: Ginekološka preiskovalnica .....	8
Slika 9: MRI medeničnega dna .....	9
Slika 10: Spontani splav .....	14
Slika 11: Mola hydatidosa.....	16
Slika 12: Najpogostejša mesta zunajmaternične nosečnosti .....	17
Slika 13: Laparotomija pri zunajmaternični nosečnosti .....	17
Slika 14: Odstranjeni jajcevod .....	18
Slika 15: Kondilomi .....	24
Slika 16: Molluscum contagiosum .....	25
Slika 17: Herpes genitalis 1.....	26
Slika 18: Herpes genitalis 2.....	27
Slika 19: Gonoreja.....	28
Slika 20: Sifilis .....	28
Slika 21: Glivično vnetje.....	30
Slika 22: Trihomonožno vnetje .....	31
Slika 23: Atrofični vaginitis .....	32
Slika 24: Aterom .....	34
Slika 25: Bartholinijeva žleza .....	35
Slika 26: Fibrom vulve.....	36
Slika 27: Karcinom vulve.....	37
Slika 28: Maligni melanom .....	38
Slika 29: Gartnerjeve ciste .....	39
Slika 30: Karcinom vagine .....	40
Slika 31: Miomi maternice 1 .....	41
Slika 32: Miomi maternice 2 .....	41
Slika 33: Cervikalni polip .....	42
Slika 34: Cervikalni karcinom 1.....	43
Slika 35: Cervikalni karcinom 2.....	44
Slika 36: Karcinom telesa maternice.....	45
Slika 37: Sarkoma Botrioides.....	46
Slika 38: Endometriom jajčnika 1 .....	47
Slika 39: Endometriom jajčnika 2 .....	47
Slika 40: Cistadenom jajčnika 1 .....	48
Slika 41: Cistadenom jajčnika 2.....	48
Slika 42: Brennerjev tumor .....	49
Slika 43: Stromalni tumorji 1 .....	49
Slika 44: Stromalni tumorji 2 .....	50
Slika 45: Teratom .....	50
Slika 46: Metastatski tumorji jajčnika.....	51
Slika 47: Uretralna urinska inkontinenca .....	53
Slika 48: Notranji sfinkterski mehanizem ženske sečnice 1 .....	54

Slika 49: Notranji sfinkterski mehanizem ženske sečnice 2 .....	54
Slika 50: Zunanji sfinkterski mehanizem sečnice .....	55
Slika 51: Zanki "A" in "B" zunanjega sfinkterskega mehanizma sečnice.....	55
Slika 52: Zanka "C" .....	56
Slika 53: Stresna urinska inkontinenca 1 .....	57
Slika 54: Stresna urinska inkontinenca 2 .....	57
Slika 55: Uhajanje urina med kašljem.....	58
Slika 56: Povečana gibljivost sprednje stene vagine med pregledom.....	59
Slika 57: Urodinamske značilnosti bolnic s SUI.....	59
Slika 58: Slikovno-prikazne značilnosti bolnic s SUI.....	60
Slika 59: Poškodba podpornih struktur – porod 1 .....	60
Slika 60: Poškodba podpornih struktur – porod 2.....	61
Slika 61: Poškodba podpornih struktur .....	62
Slika 62: Uretralni sfinkter in periuretralne mišice .....	63
Slika 63: Elektrostimulator 1.....	64
Slika 64: Elektrostimulator 2.....	64
Slika 65: Elektrostimulator 3.....	65
Slika 66: Elektrostimulator 4.....	65
Slika 67: Intravaginalni vložki 1 .....	66
Slika 68: Intravaginalni vložki 2 .....	66
Slika 69: Delovanje Duloksetina .....	67
Slika 70: Kolposuspenzija.....	68
Slika 71: TVT operacija .....	68
Slika 72: Vgraditev umetnega sfinktra.....	69
Slika 73: Injiciranje kolagena 1 .....	70
Slika 74: Injiciranje kolagena 2.....	70
Slika 75: Urgentna urinska inkontinenca .....	71
Slika 76: Nevrogene nepravilnosti sečnega mehurja .....	72
Slika 77: : Mehanizem idiopatske urgentne inkontinence 1 .....	73
Slika 78: : Mehanizem idiopatske urgentne inkontinence 2 .....	73
Slika 79: Urodinamska potrditev prekomerno aktivnega sečnega mehurja.....	74
Slika 80: AMFES .....	75
Slika 81: Injiciranje Botulina .....	76
Slika 82: Vgraditev trajnega stimulatorja S3 korenine .....	77
Slika 83: Druge oblike urinske inkontinence .....	78
Slika 84: Urinarne fistule .....	79