

Starenje i urogenitalni poremećaji

Prof. dr. sc. Slavko Orešković

Klinika za ženske bolesti i porođaje KBC-a
i Medicinskog fakulteta Sveučilišta u
Zagrebu

Starenje i uroginekološki poremećaji

- Inkontinencija mokraće
- Prolapsi
- Prekomjerno aktivan mokraćni mjehur
- Infekcije

Teška urinarna inkontinencija

- 7 % žena od 20 do 39 godina
- 17 % žena od 40-59 godina
- 23 % žena od 60 do 79 godina
- 32 % žena u dobi od 80 i više godina

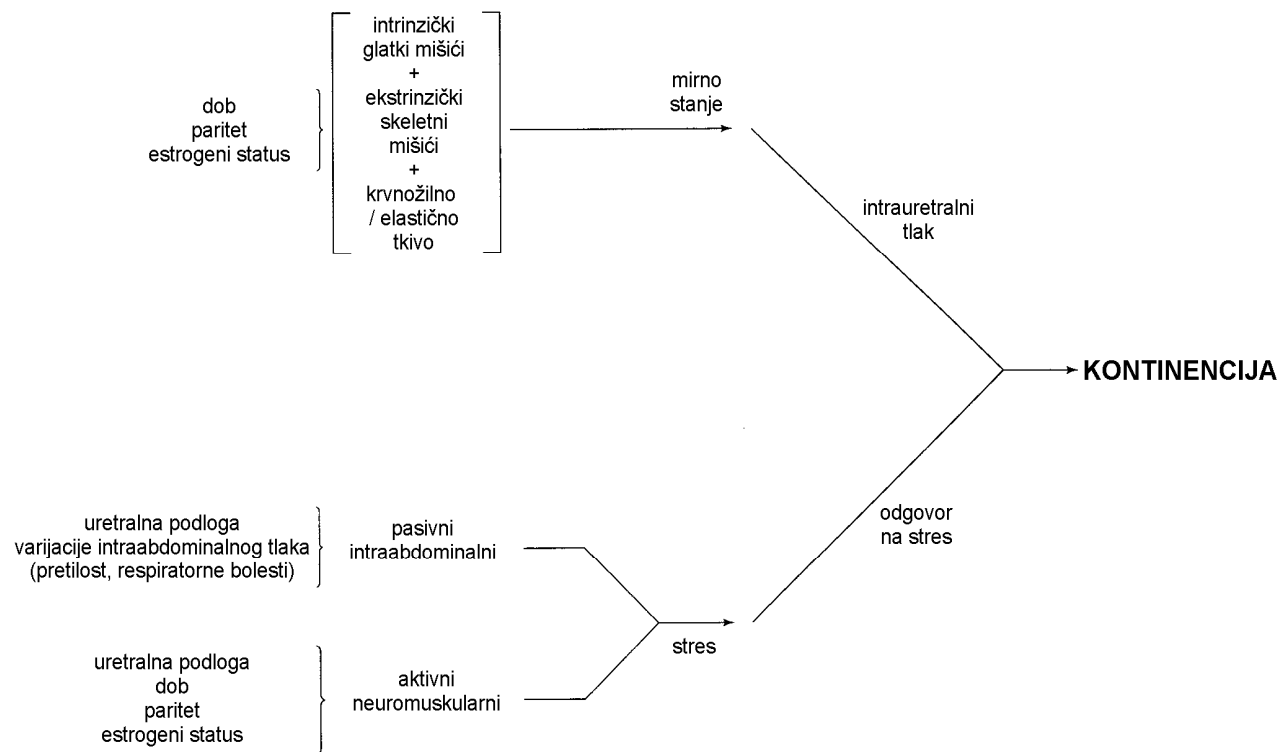
Uretralne inkontinencije

- a) statička (stresna)
- b) urgentna
- c) miješana
- d) funkcionalna (idiopatski hiperaktivni detruzor)
- e) hiperrefleksija mjehura
- f) neurogeni mjehur
- g) prelijevajuća (“overflow”) inkontinencija

Ekstrauretralne inkontinencije

- a) kongenitalne (ekstrofija mokraćnog mjehura, ektopični ureter)
- b) stečene (fistule)

Unutarnji i vanjski čimbenici kontinentnosti mokraće



Statička (stresna) inkontinencija

- neželjeno otjecanje mokraće kroz uretru istodobno s porastom intraabdominalnog tlaka zbog kojeg intravezikalni tlak nadvlada tlak u uretri, uz odsutnu aktivnost detruzora
- kihanje, kašljanje, trčanje

Urgentna inkontinencija

- nevoljno i iznenadno otjecanje mokraće kroz uretru praćeno jakim nagonom za mokrenjem (urgencijom)
- šum vode, pranje ruku
- vrlo mala količina mokraće
- jaka aktivnost detruzora

Miješana inkontinencija

statička + urgentna

Hiperrefleksija detruzora

- prekomjerno aktivan detruzor zbog poremećenog nervnog kontrolnog mehanizma (spinalne ozljede, Mb. Parkinson)
- refleksna mikcija zbog hiperrefleksije detruzora i/ili nevoljna relaksacija uretre uz gubitak osjećaja za mokrenjem (150 ml)

Neurogeni mjehur

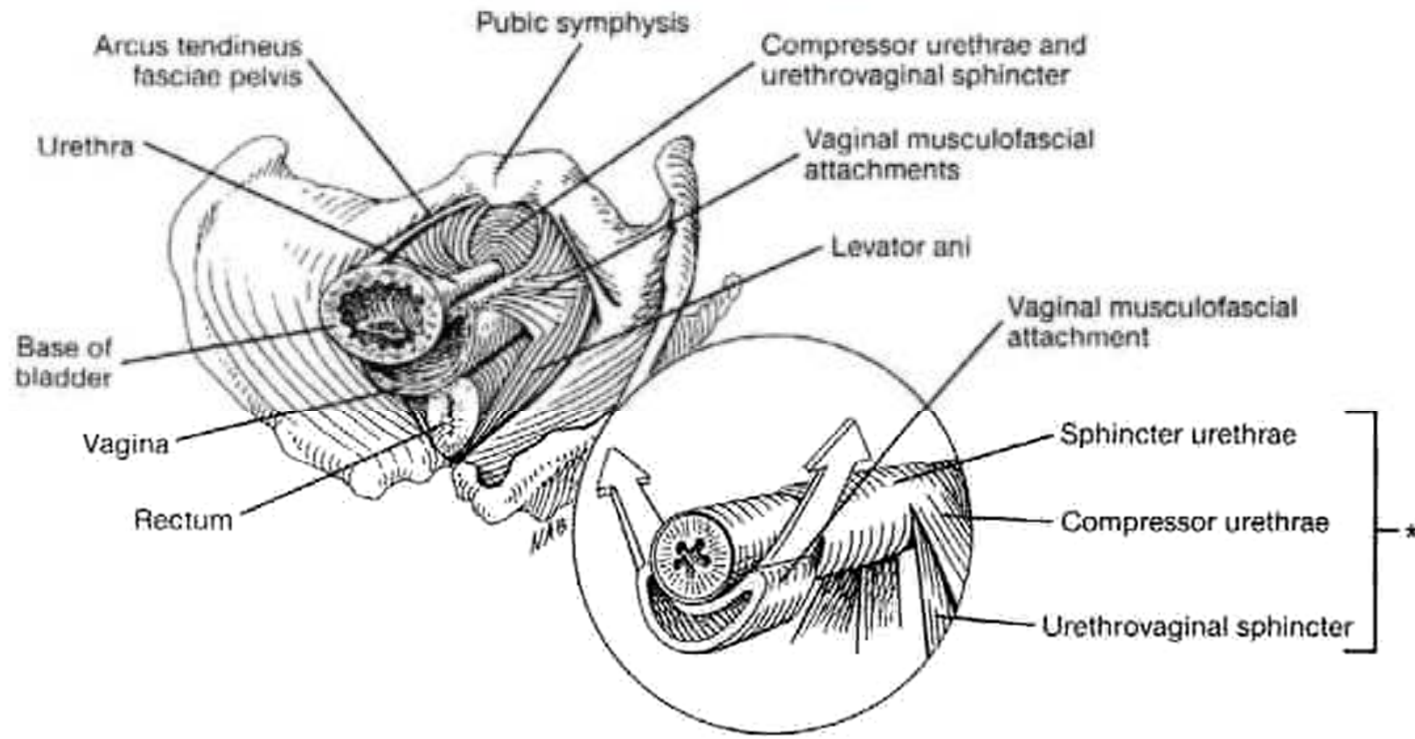
- posljedica ozljeda SŽS-a
- centralna ozljeda
 - mali kapacitet mjehura – jaki tonus detruzora
 - dif. dg. statička inkontinencija
- periferna ozljeda
 - retencija
 - prelijevajuća inkontinencija

20% neurogenih mjehura – detruzor sfinkter disinergija
– podražaj simpatikusa

Preljevajuća inkontinencija (ischuria paradoxa, overflow incontinence)

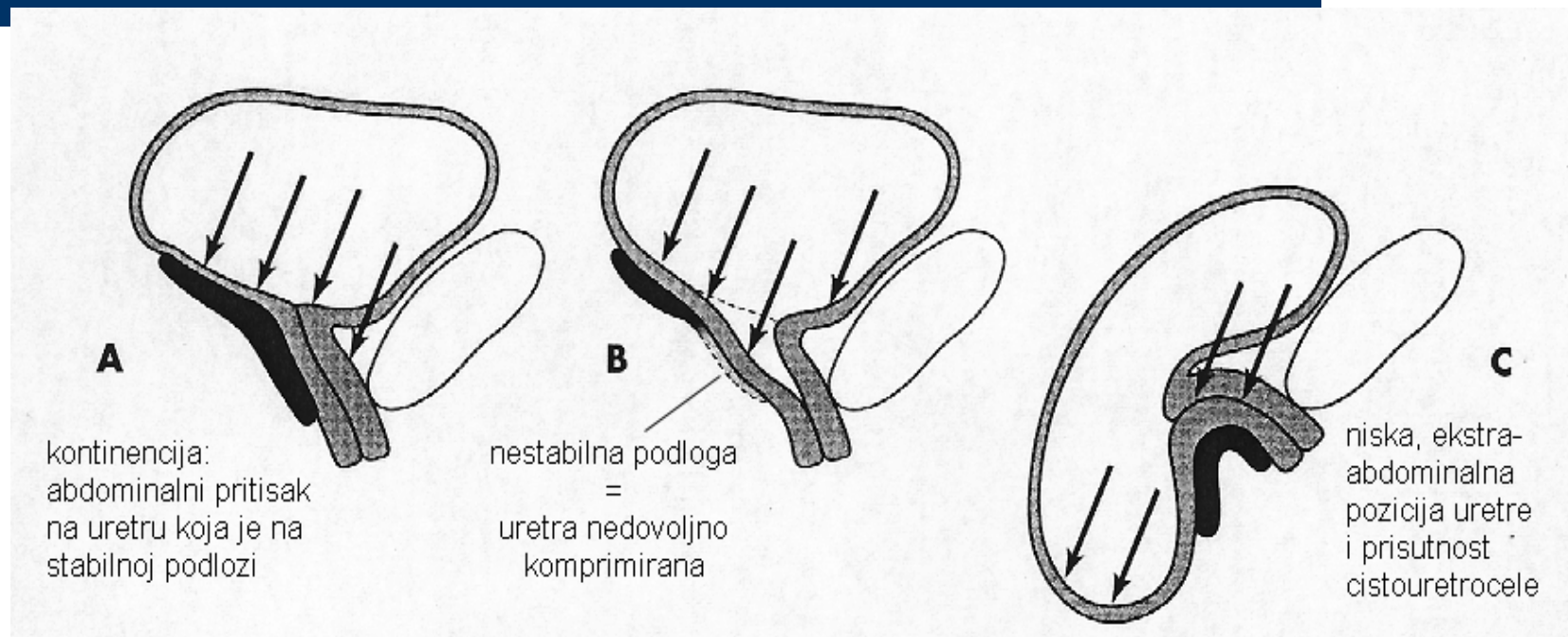
- Neurogeni (denervacija, neuropatije i dr.)
- Opstrukcija (tumori, strikture i sl.)
- Lijekovi (antikolinergici, alfa agonisti, anestezija)
- Psihički (psihoza, depresija)
- Idiopatski

Sfinkterski mehanizam uretre



*Striated urogenital sphincter

“Hammock” hipoteza



Prolaps zdjeličnih organa



Zdjelični prolaps

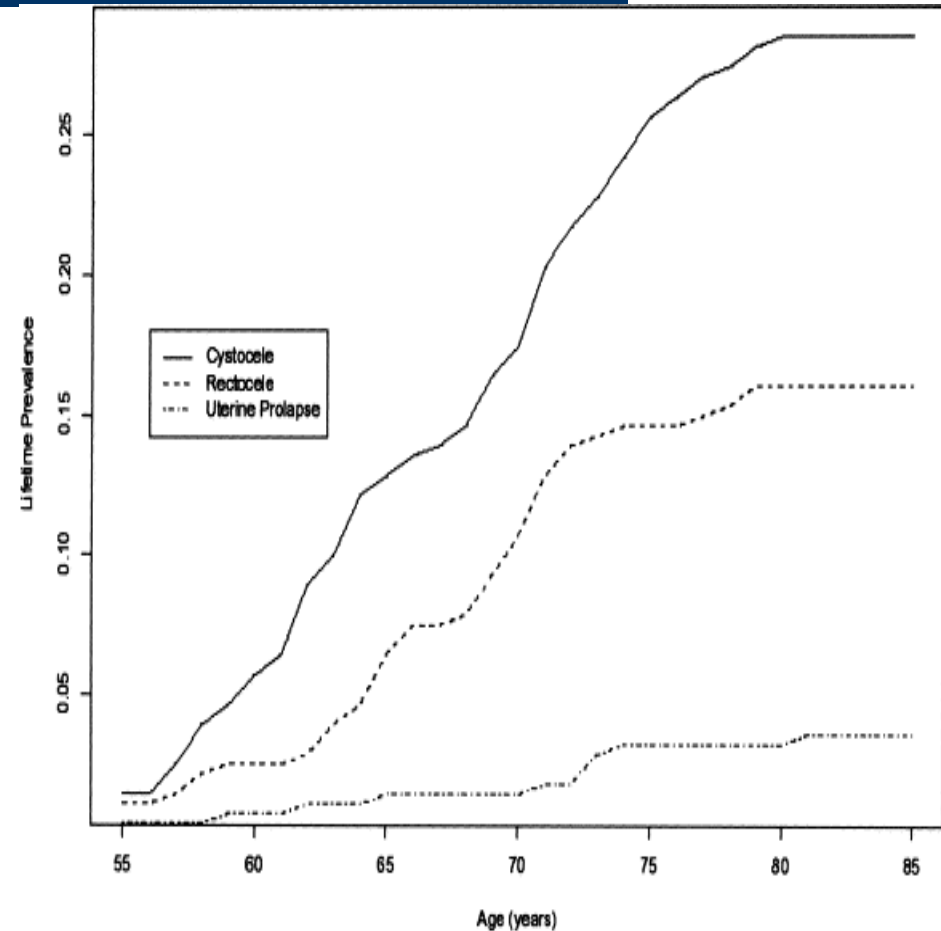
- Prolaps zdjeličnih organa je posljedica slabosti ili ozljede normalnog potpornog sustava dna zdjelice
- najčešći etiološki čimbenici su trudnoća i rađanje, produženi teški porod, histerektomija, bolesti vezivnog tkiva, i postmenopauzalna atrofija

Poremećaji dna zdjelice

- Prolapsi
 - cistocela
 - uretrocela
 - rektocela
 - enterocela
 - prolaps svoda rodnice
 - prolaps uterusa

Defekti dna zdjelice

- Prevalencija - 30 – 50% i raste s dobi
- Različiti oblici prolapsa često se pojavljuju zajedno
- prolaps organa male zdjelice često se pojavljuje zajedno s urinarnom inkontinencijom
- Svaka deseta žena će do 80. god biti operirana zbog prolapsa organa ili inkontinencije urina



Zdjelični prolapsi

- Premda se korekcije prolapsa prednjeg i stražnjeg te postraničnih zidova rodnice i samog uterusa opisuju zasebno, ne treba ih tako promatrati: nužno ih je promatrati skupno, kao postupke kojima je zajednički nazivnik ponovno uspostavljanje funkcionalnog integriteta zdjeličnih organa.

Zdjelični prolapsi

- Svi tipovi i faze zdjeličnih prolapsa i hipermobilnosti vrata mokraćnog mjehura i uretre su samo posljedica jednog zajedničkog uzroka koji možemo opisati kao *popuštanje dna zdjelice*







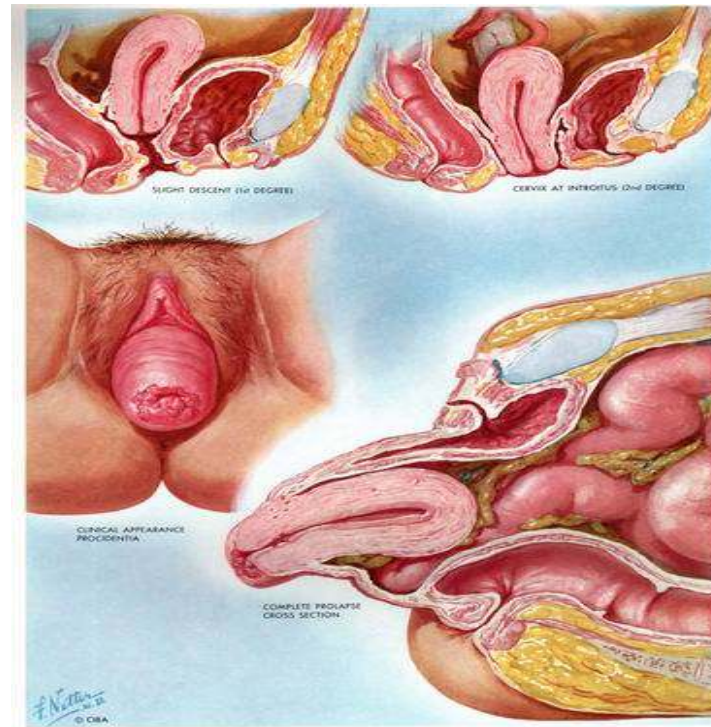






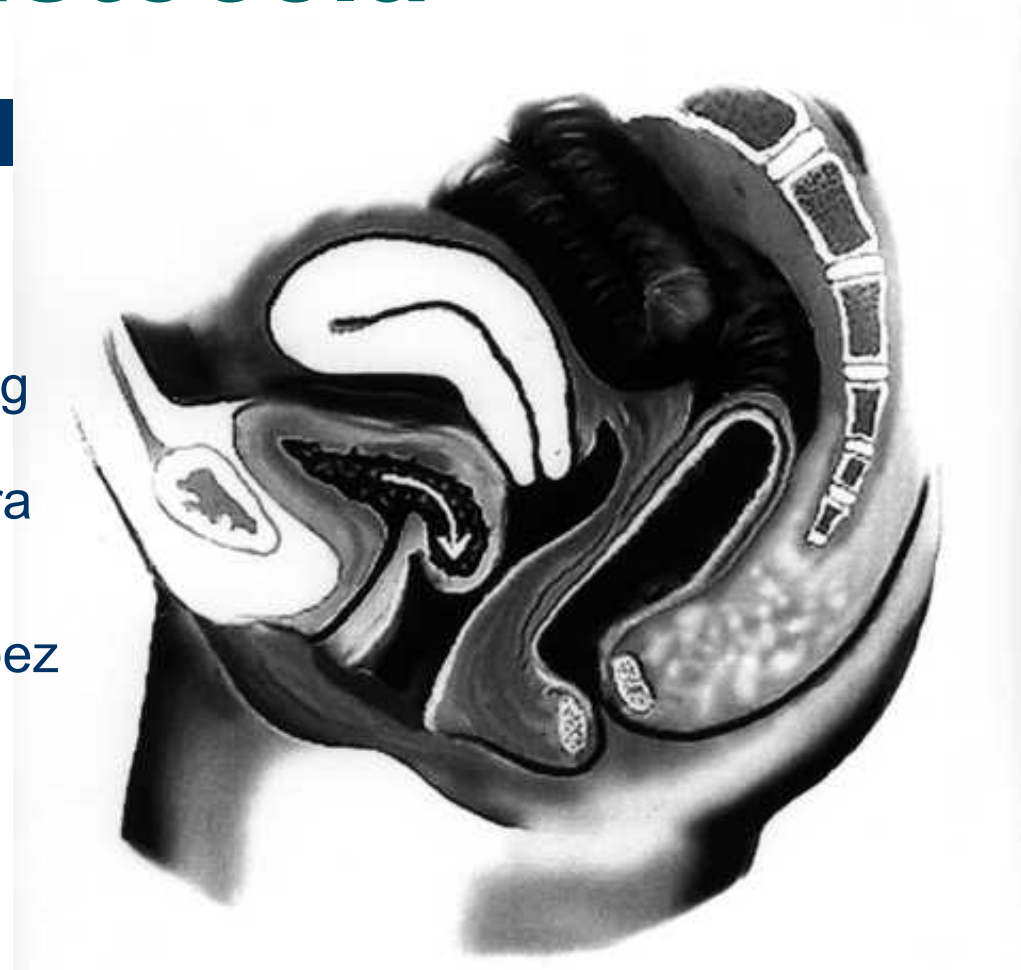


Zdjelični prolapsi

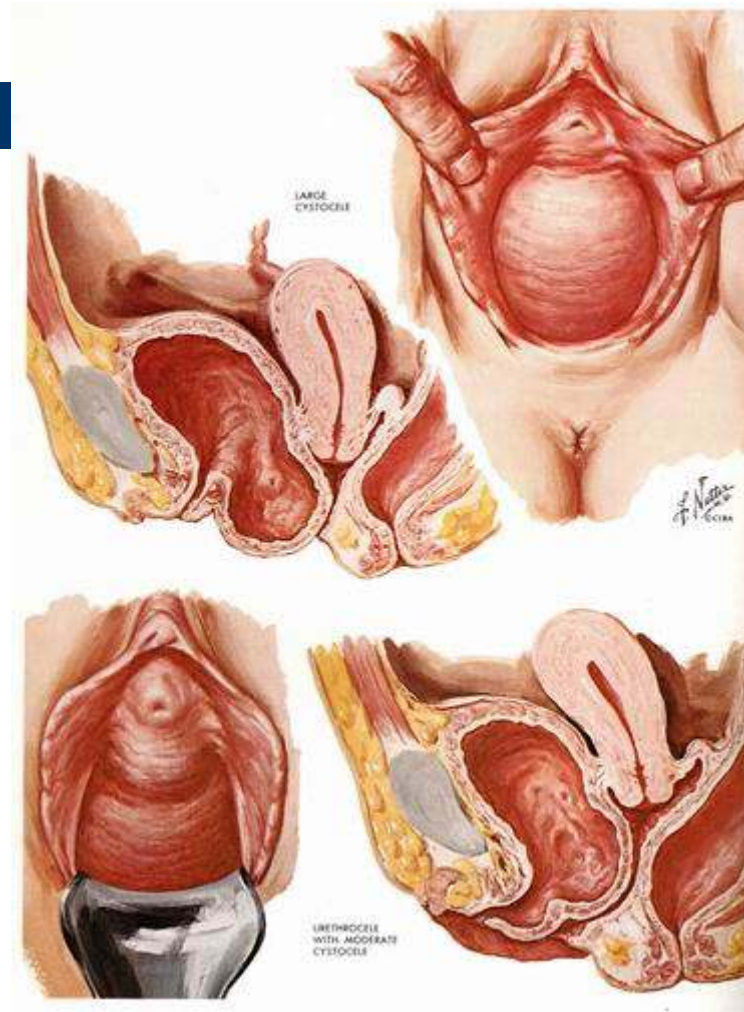


Cistocela

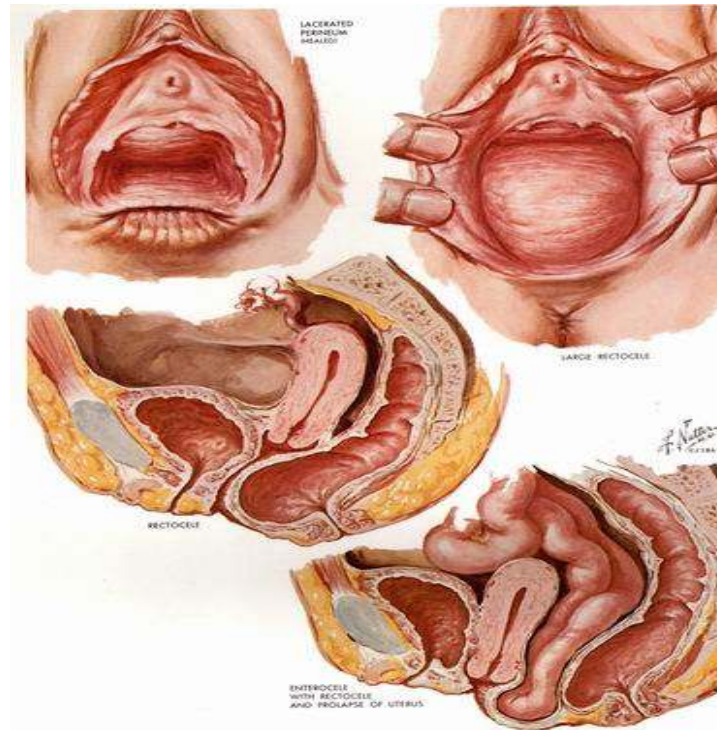
- Cistocela je protruzija mokraćnog mjehura u rodnicu koja nastaje zbog defekta dna zdjelice.
- Baza mokraćnog mjehura descendira ispod razine donjeg ramusa pubične kosti zbog oštećenja ili bez njega.



Cystocele



Rectocoela



Enterocela

- Enterocela je u osnovi vaginalna hernija kod koje se peritonealna vrećica, koja sadrži dio tankog crijeva, utiskuje u rektovaginalni prostor



Prolaps svoda rodnice

- Prolaps svoda rodnice je distenzija vaginalnog svoda izvan rodnice. Često je povezan s rektocelom, cistocelom ili enterocelom.



Uterine Prolapse

Anterior Prolapse (Cystocele)

Posterior Prolapse (Rectocele)

Vaginal Vault Prolapse

Leading Edge—Uterus

Uterus

Bladder

Urethra

Cervix

Rectum

Vagina



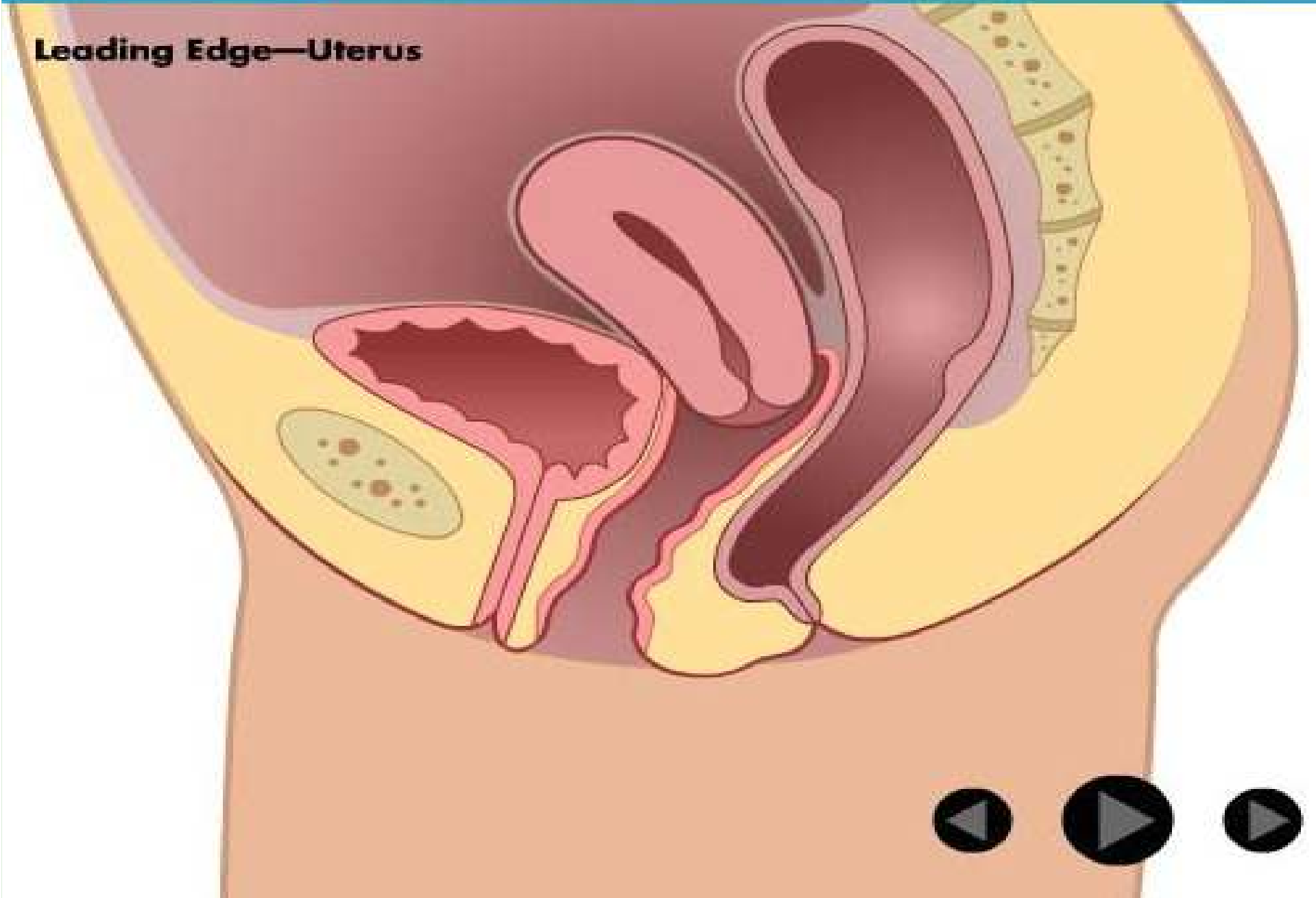
Uterine Prolapse

Anterior Prolapse (Cystocele)

Posterior Prolapse (Rectocele)

Vaginal Vault Prolapse

Leading Edge—Uterus



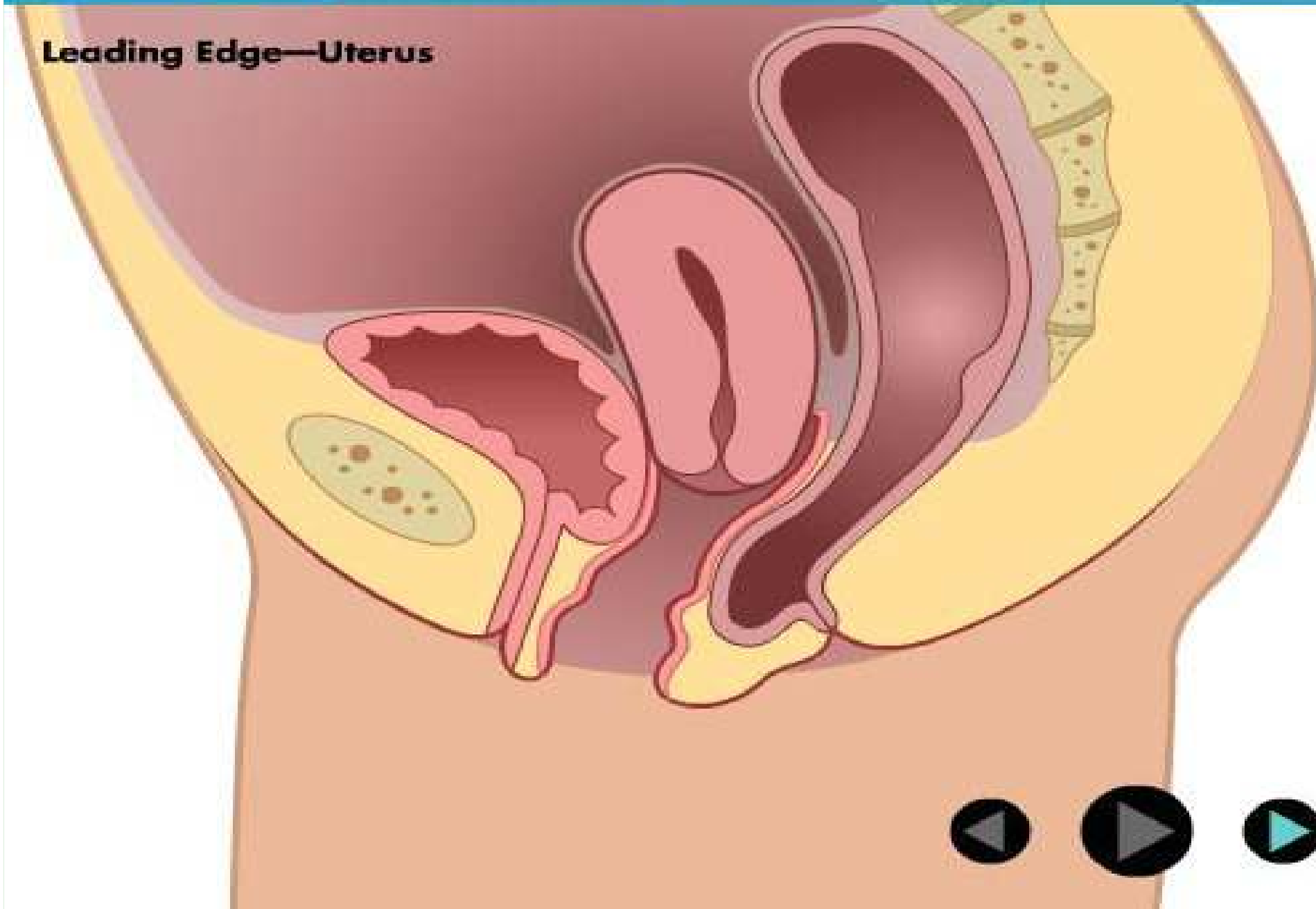
Uterine Prolapse

Anterior Prolapse (Cystocele)

Posterior Prolapse (Rectocele)

Vaginal Vault Prolapse

Leading Edge—Uterus



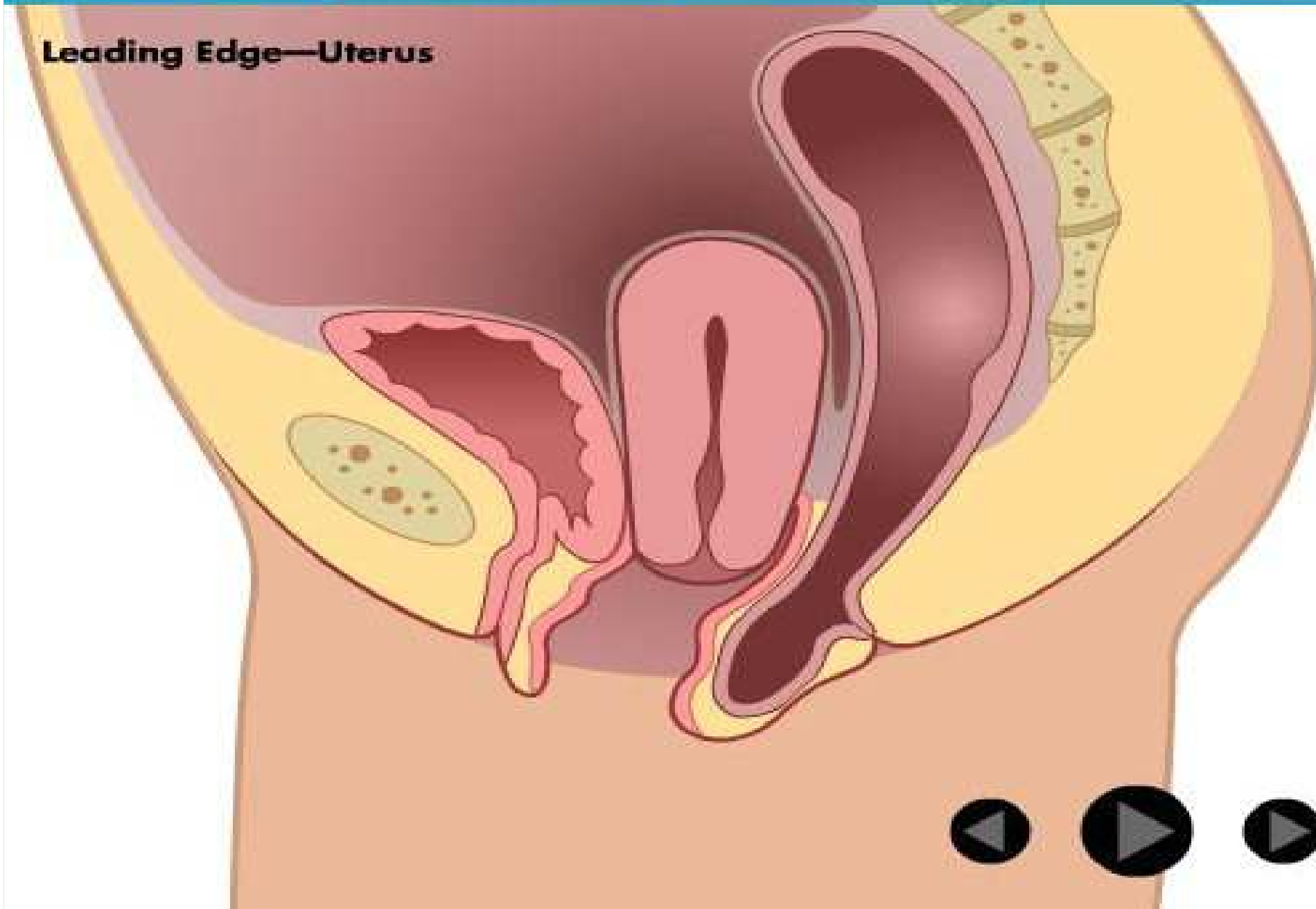
Uterine Prolapse

Anterior Prolapse (Cystocele)

Posterior Prolapse (Rectocele)

Vaginal Vault Prolapse

Leading Edge—Uterus



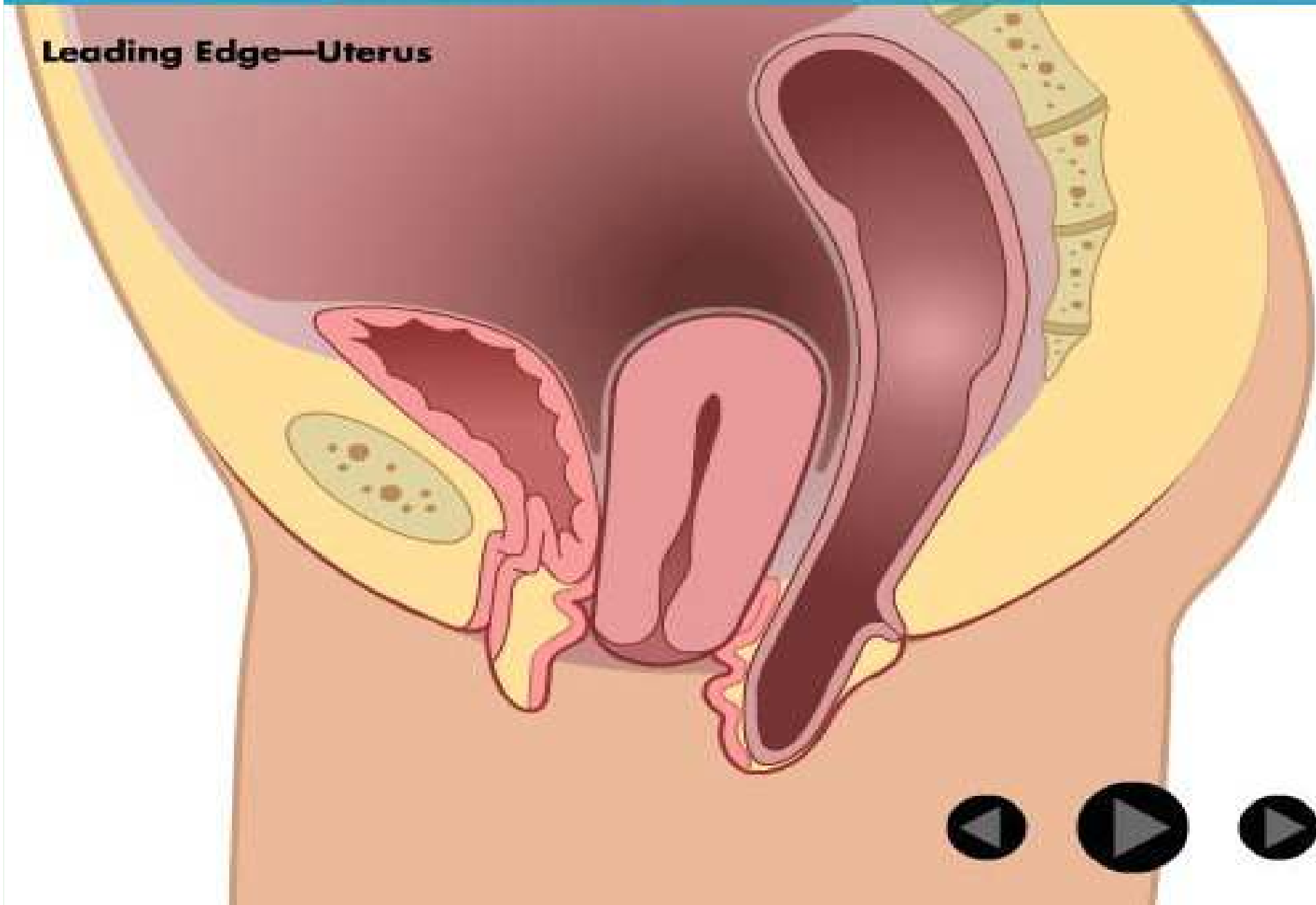
Uterine Prolapse

Anterior Prolapse (Cystocele)

Posterior Prolapse (Rectocele)

Vaginal Vault Prolapse

Leading Edge—Uterus



Uterine
Prolapse

Anterior Prolapse
(Cystocele)

Posterior Prolapse
(Rectocele)

Vaginal Vault
Prolapse

Leading Edge—Uterus



Uterine
Prolapse

Anterior Prolapse
(Cystocele)

Posterior Prolapse
(Rectocele)

Vaginal Vault
Prolapse

Leading Edge—Uterus



Uterine Prolapse

Anterior Prolapse (Cystocele)

Posterior Prolapse (Rectocele)

Vaginal Vault Prolapse

Leading Edge—Anterior Wall

Uterus

Bladder

Urethra

Cervix

Rectum

Vagina



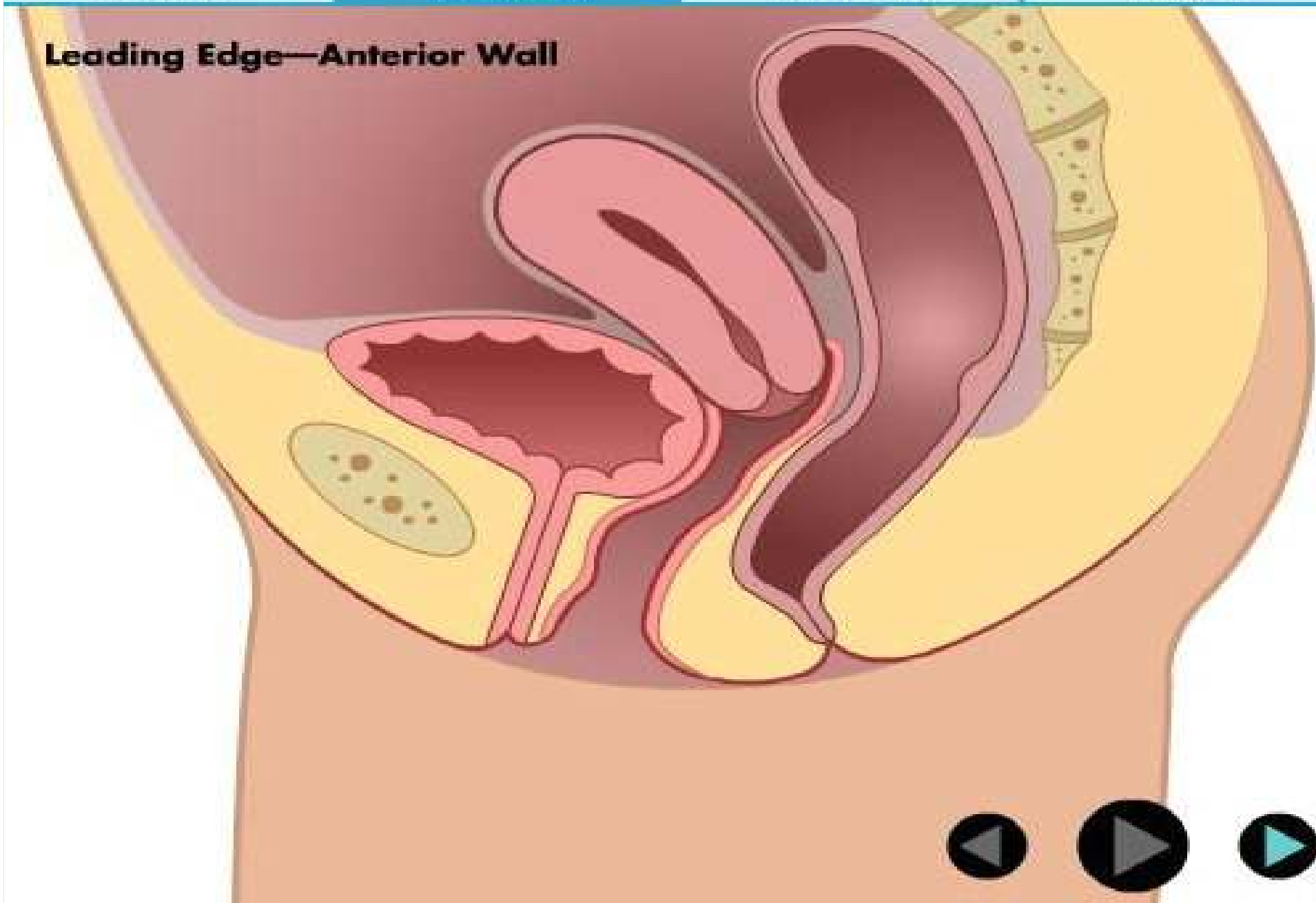
Uterine Prolapse

Anterior Prolapse (Cystocele)

Posterior Prolapse (Rectocele)

Vaginal Vault Prolapse

Leading Edge—Anterior Wall



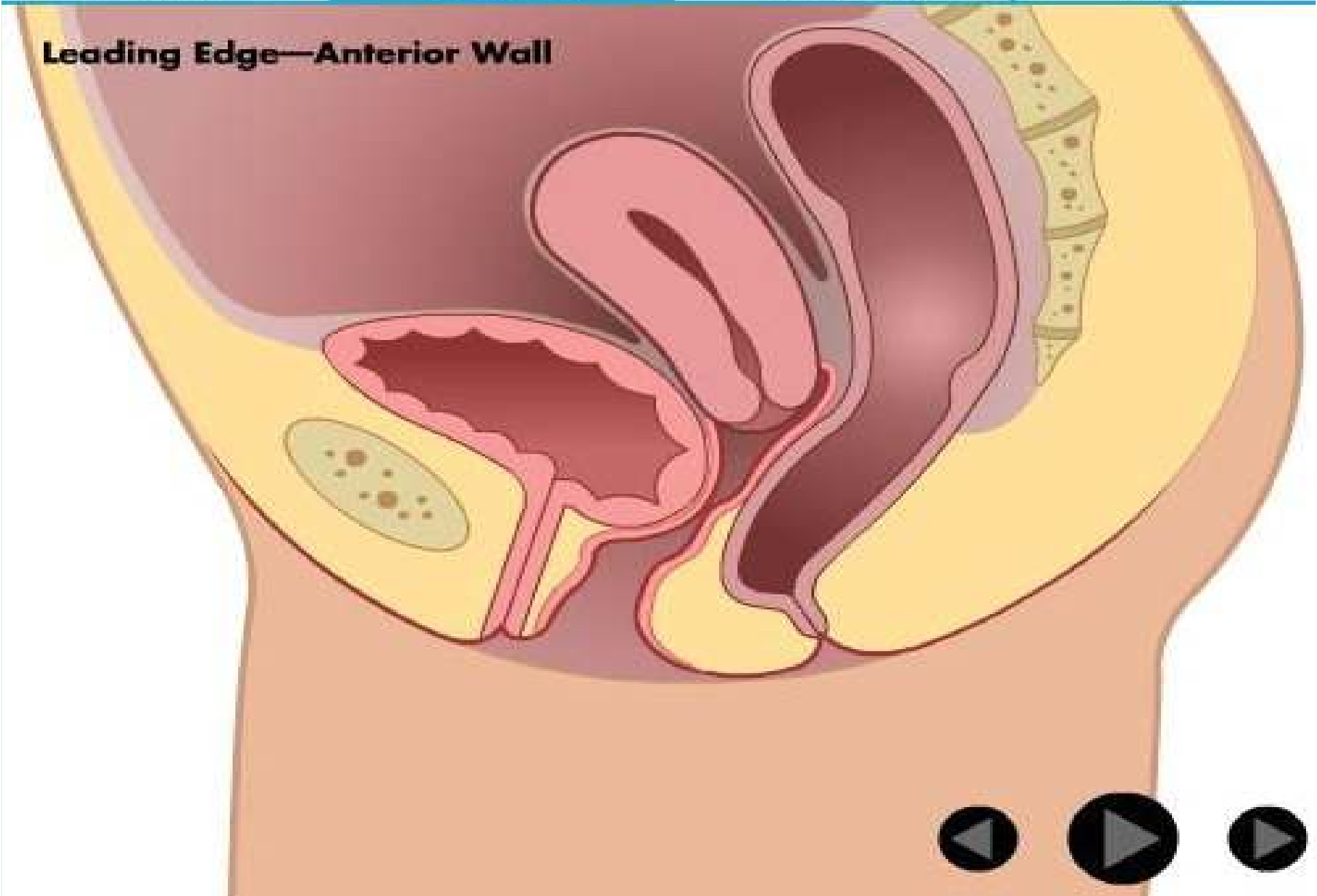
Uterine Prolapse

Anterior Prolapse (Cystocele)

Posterior Prolapse (Rectocele)

Vaginal Vault Prolapse

Leading Edge—Anterior Wall



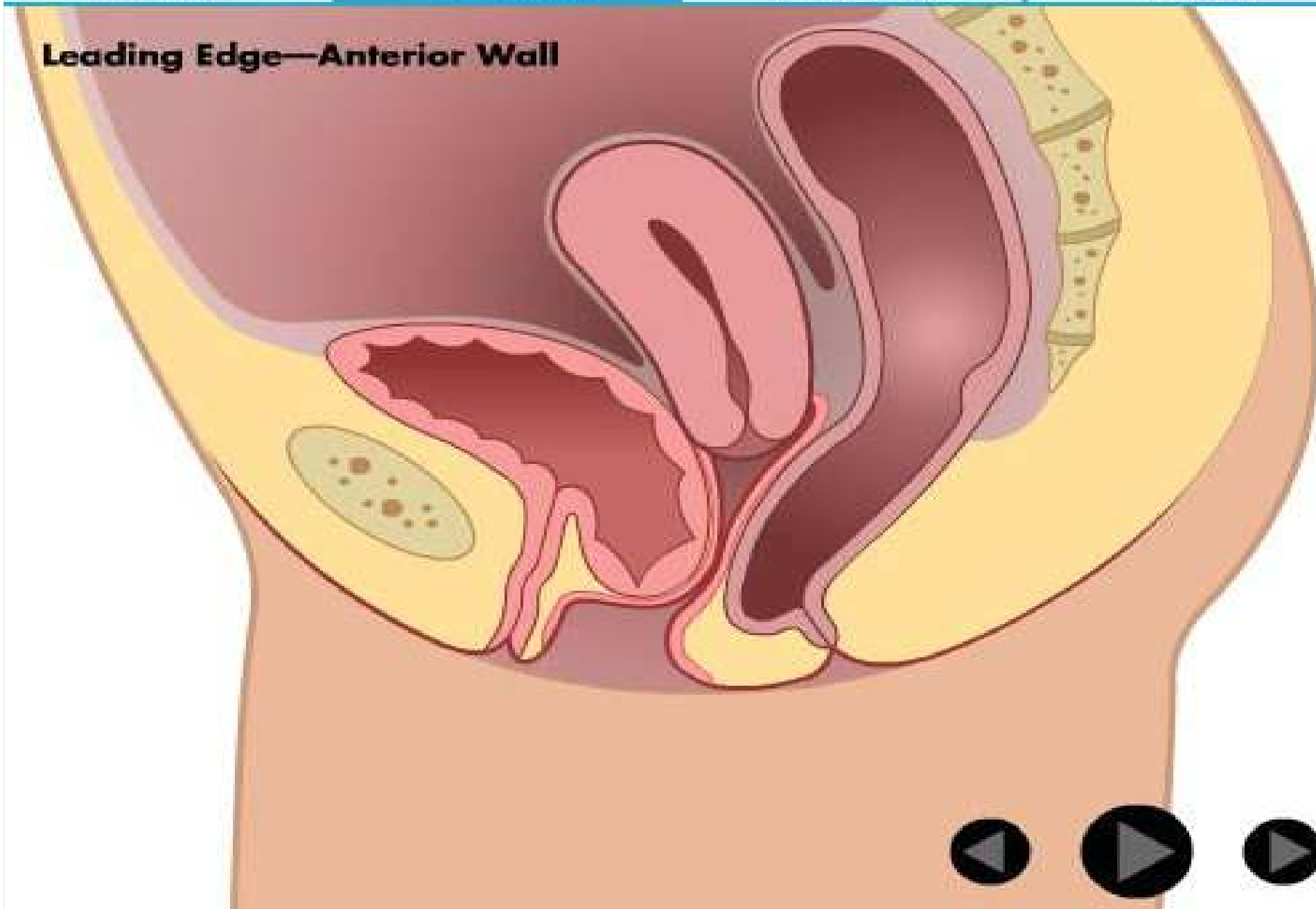
Uterine Prolapse

Anterior Prolapse (Cystocele)

Posterior Prolapse (Rectocele)

Vaginal Vault Prolapse

Leading Edge—Anterior Wall



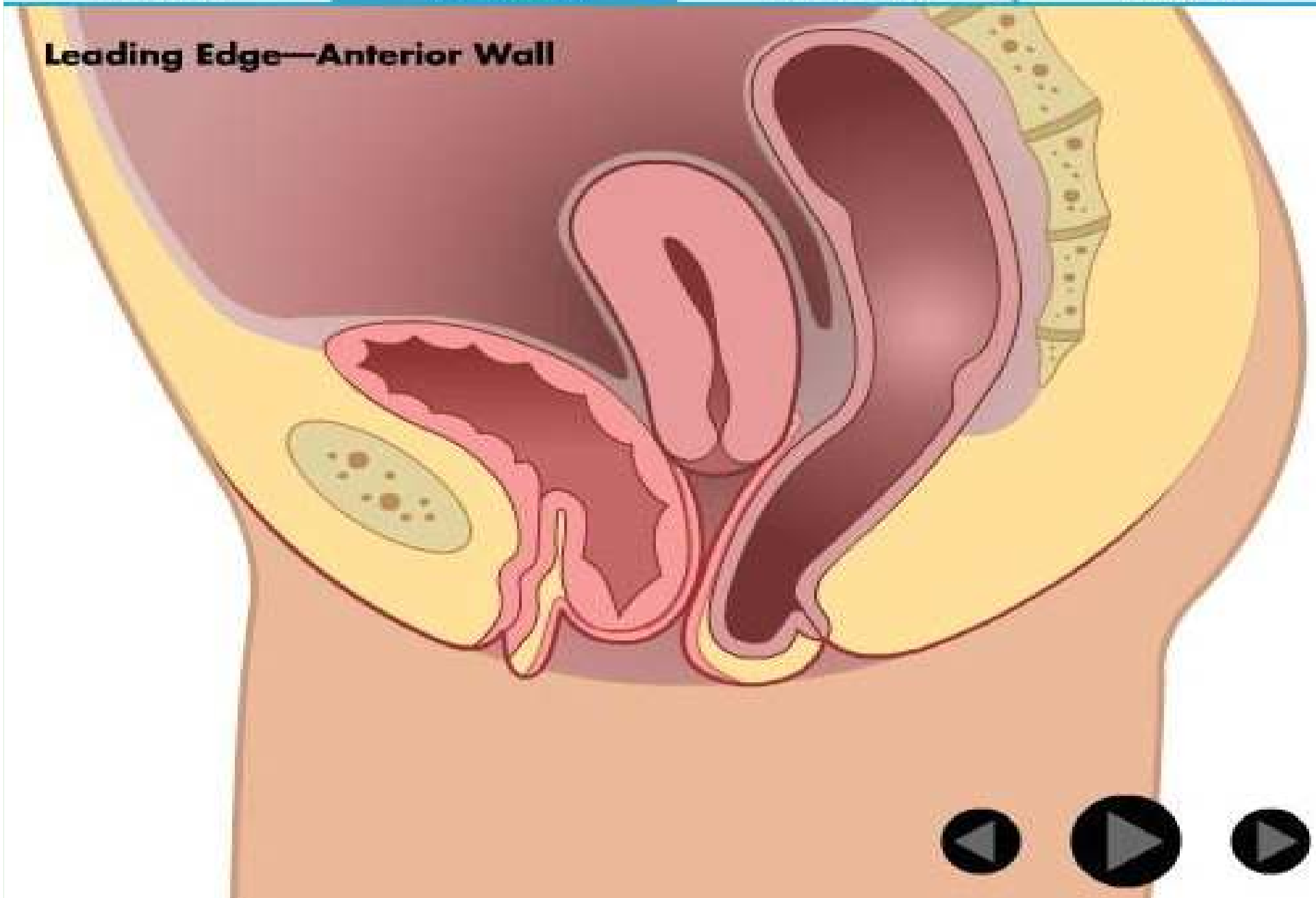
Uterine Prolapse

Anterior Prolapse (Cystocele)

Posterior Prolapse (Rectocele)

Vaginal Vault Prolapse

Leading Edge—Anterior Wall



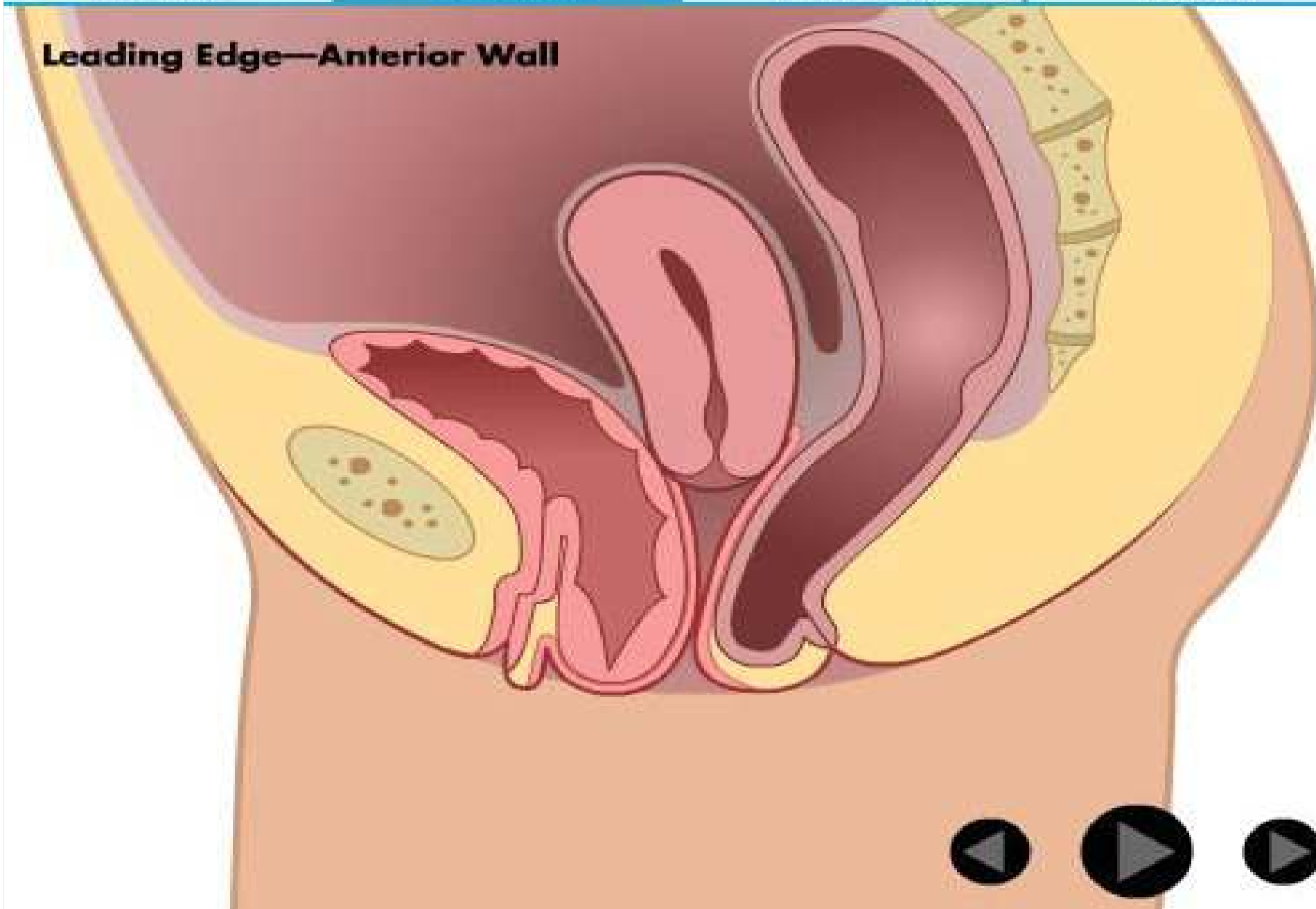
Uterine Prolapse

Anterior Prolapse (Cystocele)

Posterior Prolapse (Rectocele)

Vaginal Vault Prolapse

Leading Edge—Anterior Wall



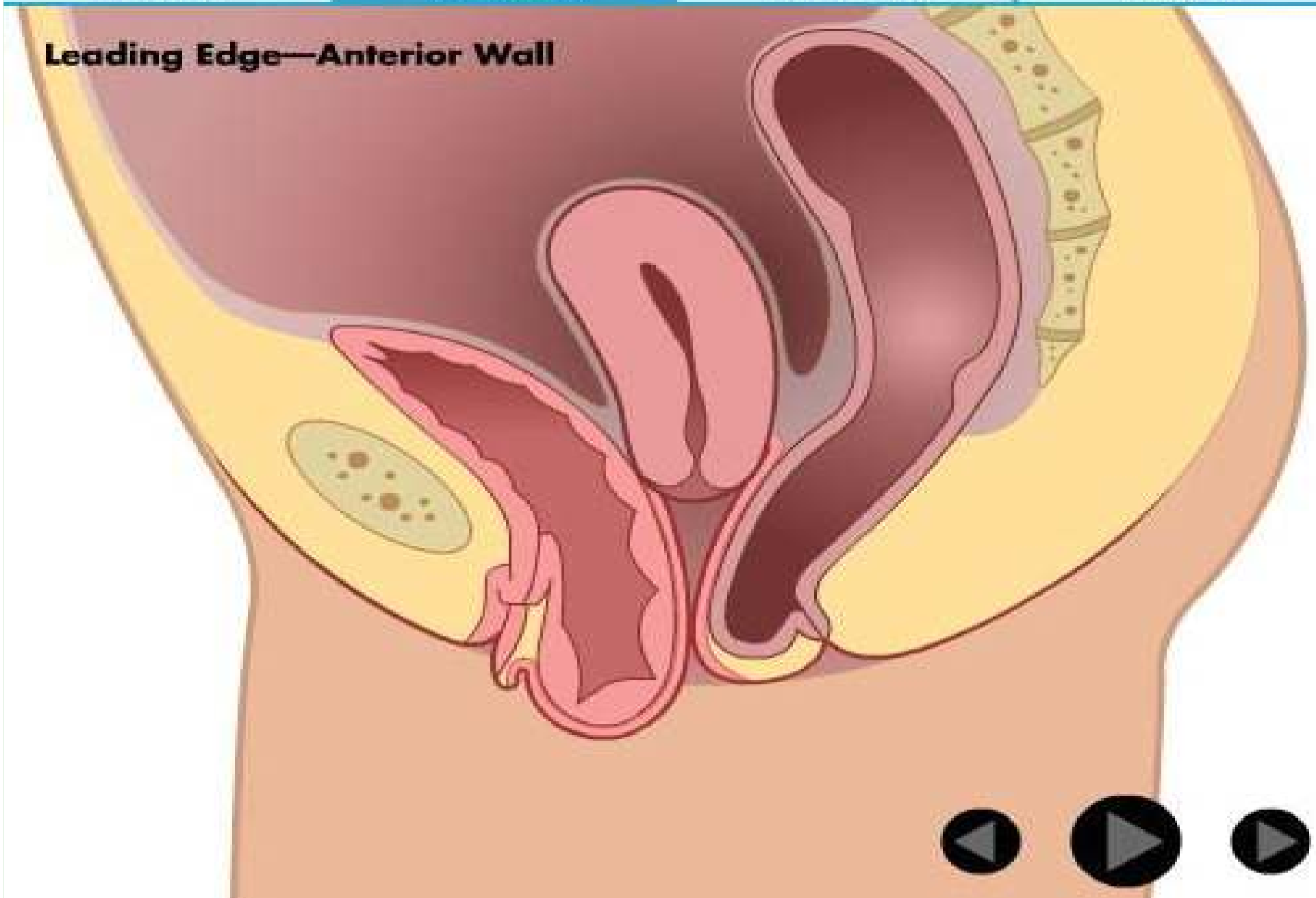
Uterine Prolapse

Anterior Prolapse (Cystocele)

Posterior Prolapse (Rectocele)

Vaginal Vault Prolapse

Leading Edge—Anterior Wall



Uterine Prolapse

Anterior Prolapse (Cystocele)

Posterior Prolapse (Rectocele)

Vaginal Vault Prolapse

Leading Edge—Posterior Wall

Uterus

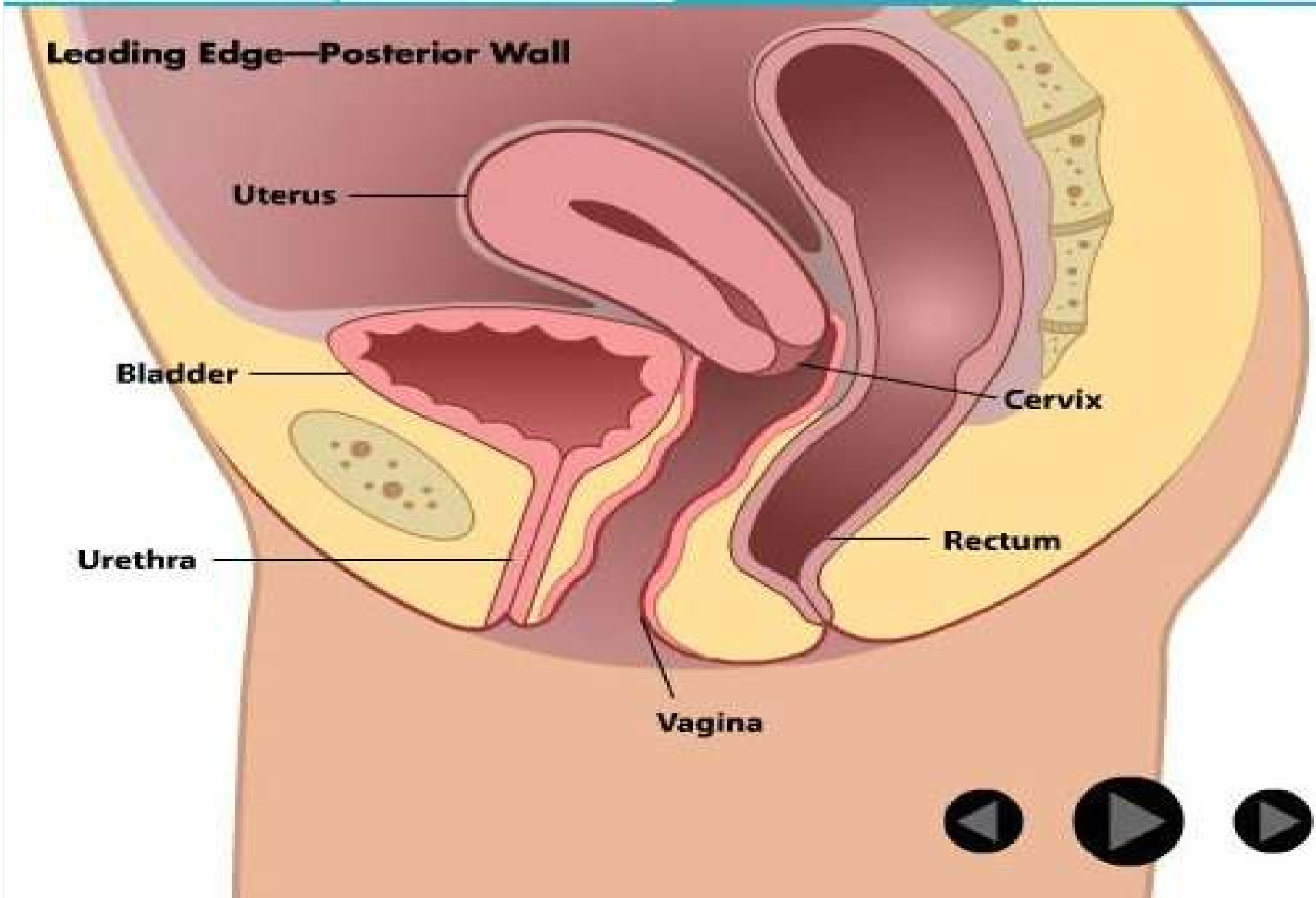
Bladder

Urethra

Cervix

Rectum

Vagina



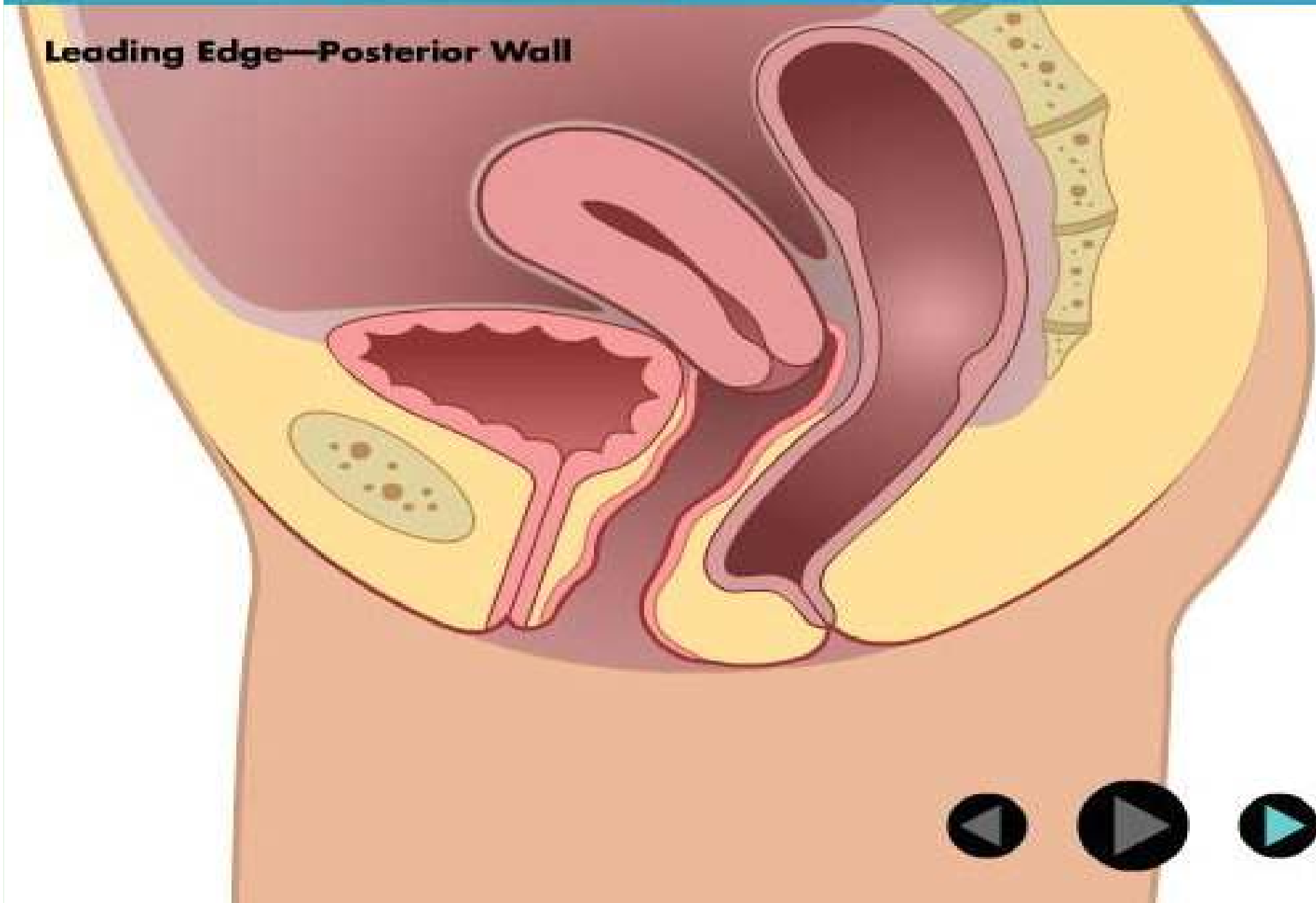
Uterine Prolapse

Anterior Prolapse (Cystocele)

Posterior Prolapse (Rectocele)

Vaginal Vault Prolapse

Leading Edge—Posterior Wall



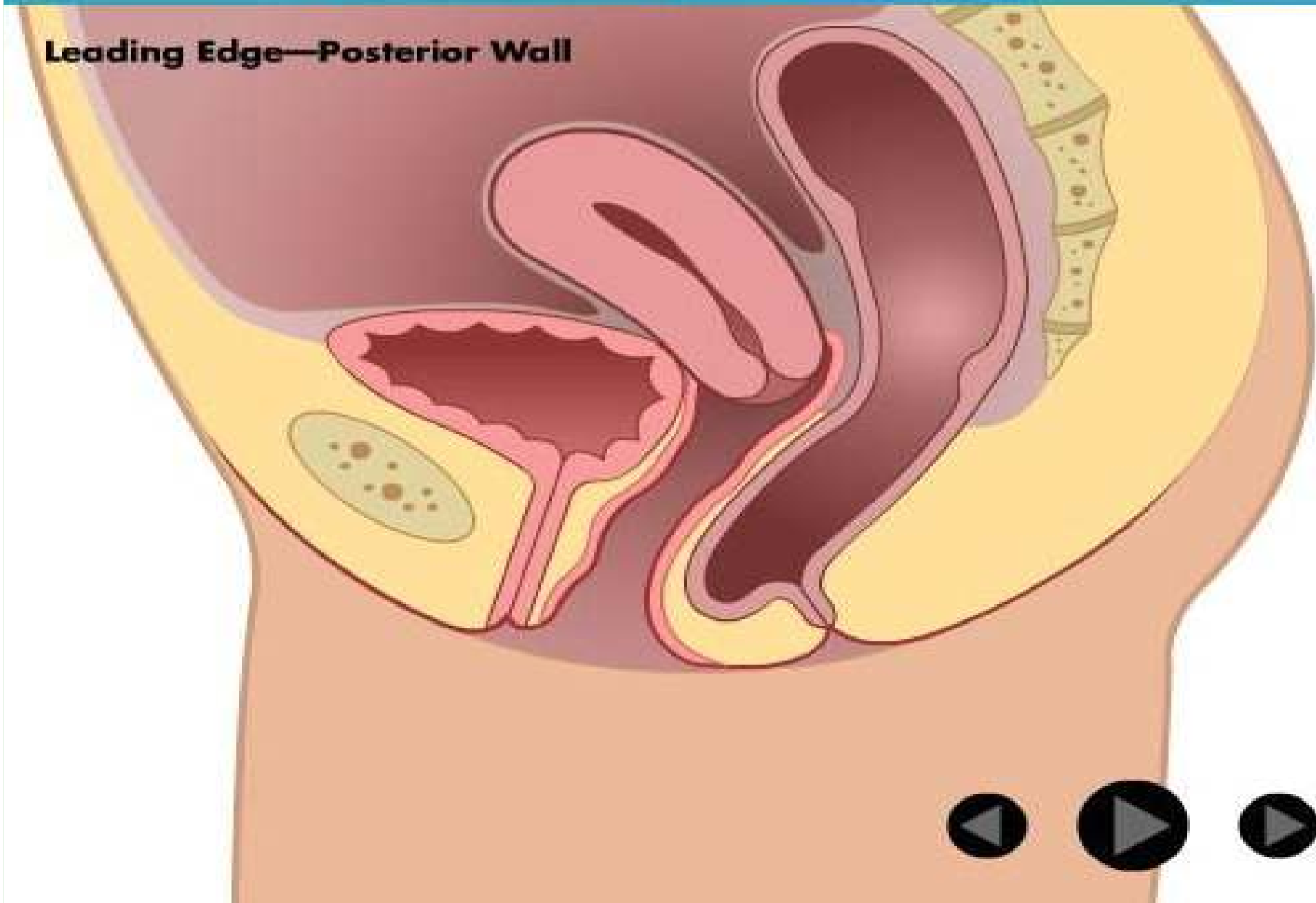
Uterine Prolapse

Anterior Prolapse (Cystocele)

Posterior Prolapse (Rectocele)

Vaginal Vault Prolapse

Leading Edge—Posterior Wall



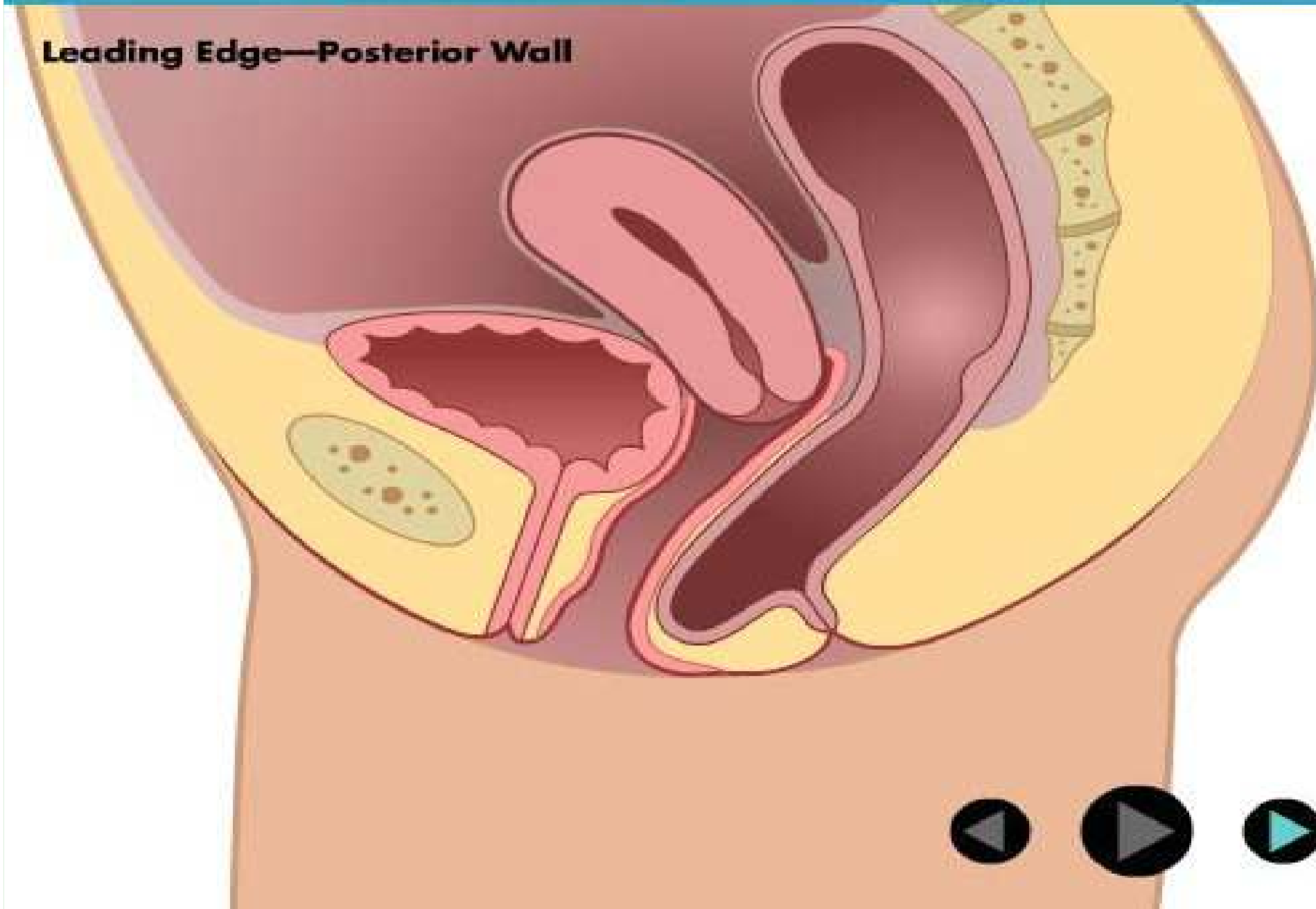
Uterine Prolapse

Anterior Prolapse (Cystocele)

Posterior Prolapse (Rectocele)

Vaginal Vault Prolapse

Leading Edge—Posterior Wall



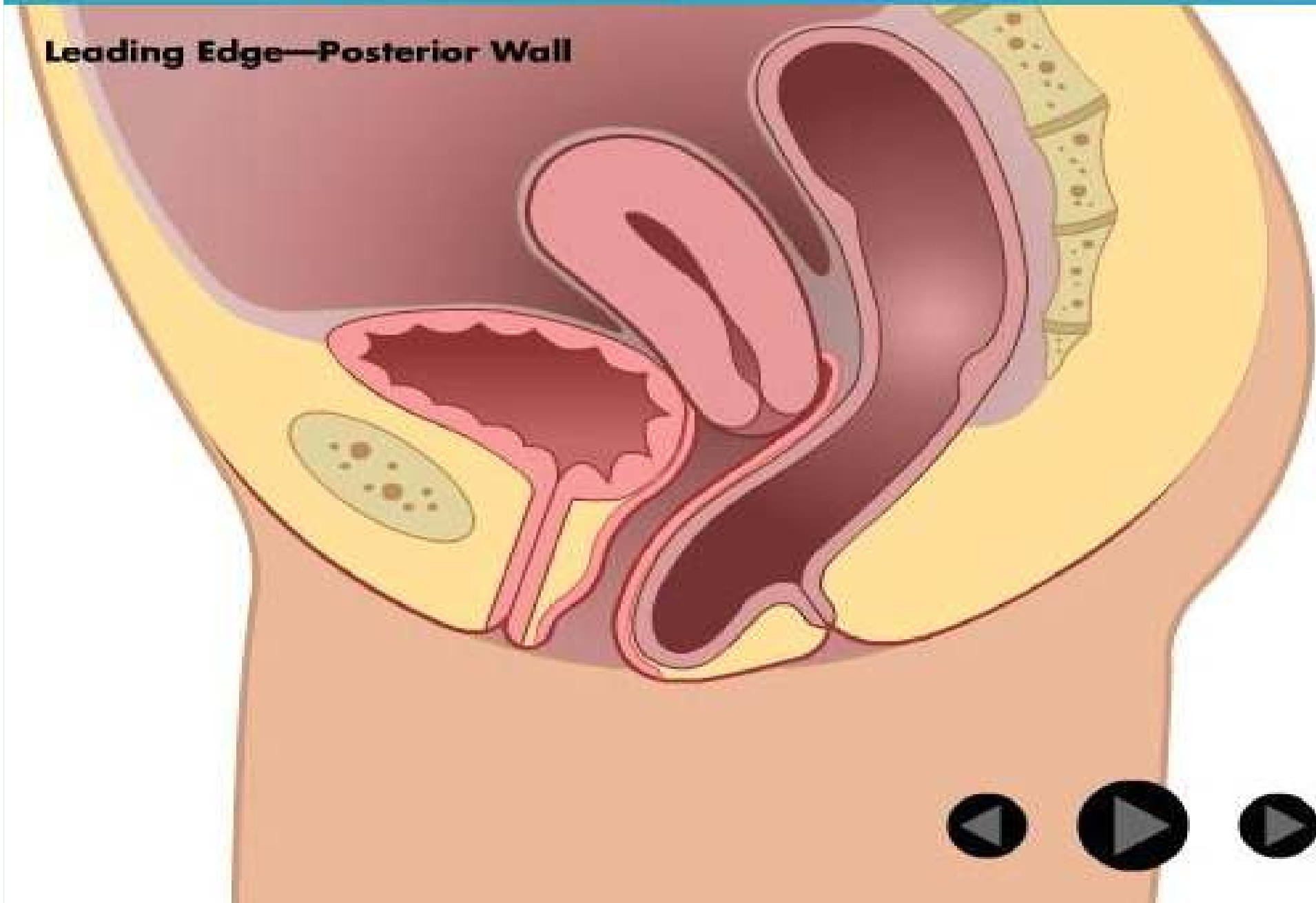
Uterine Prolapse

Anterior Prolapse (Cystocele)

Posterior Prolapse (Rectocele)

Vaginal Vault Prolapse

Leading Edge—Posterior Wall



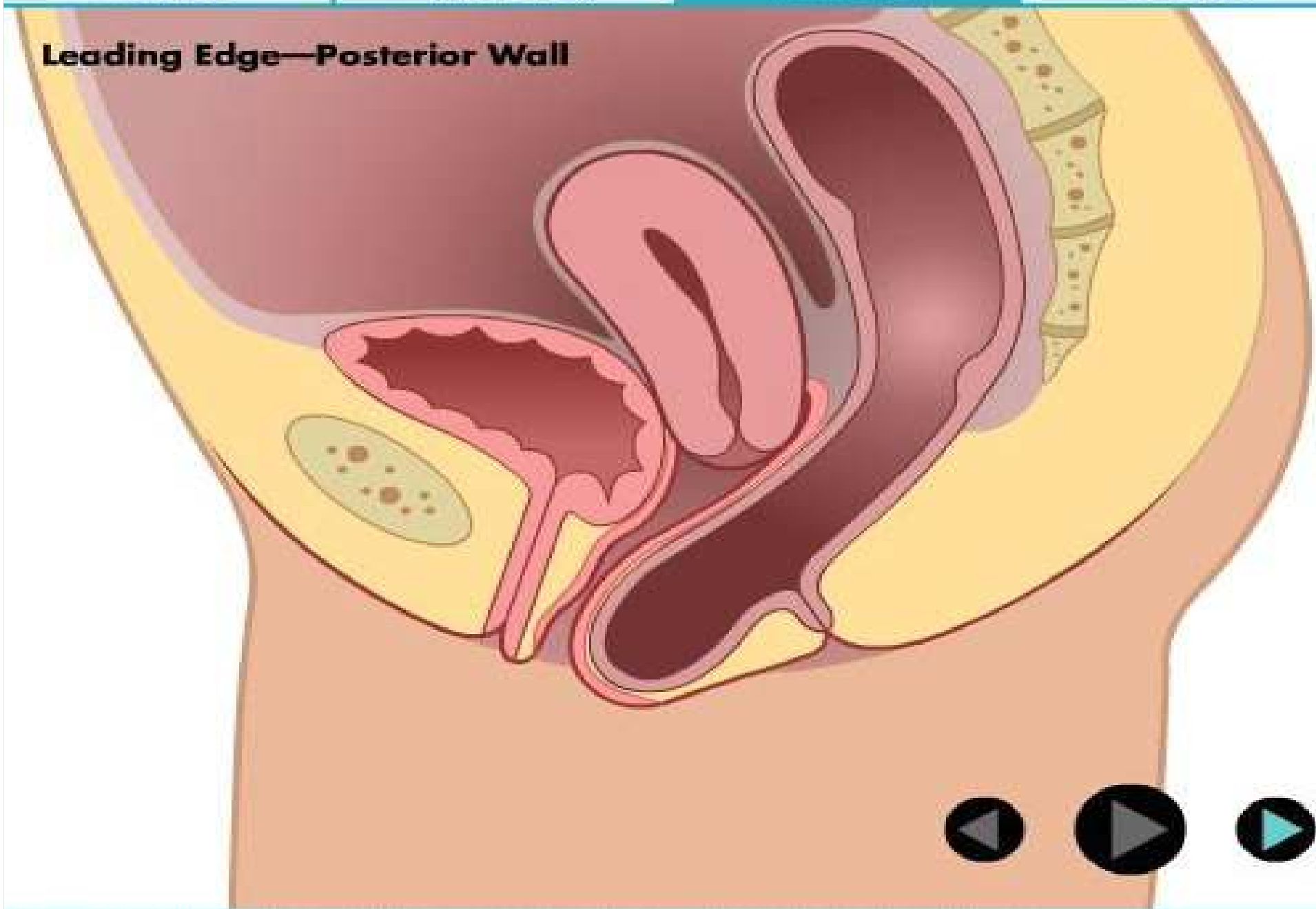
Uterine Prolapse

Anterior Prolapse (Cystocele)

Posterior Prolapse (Rectocele)

Vaginal Vault Prolapse

Leading Edge—Posterior Wall



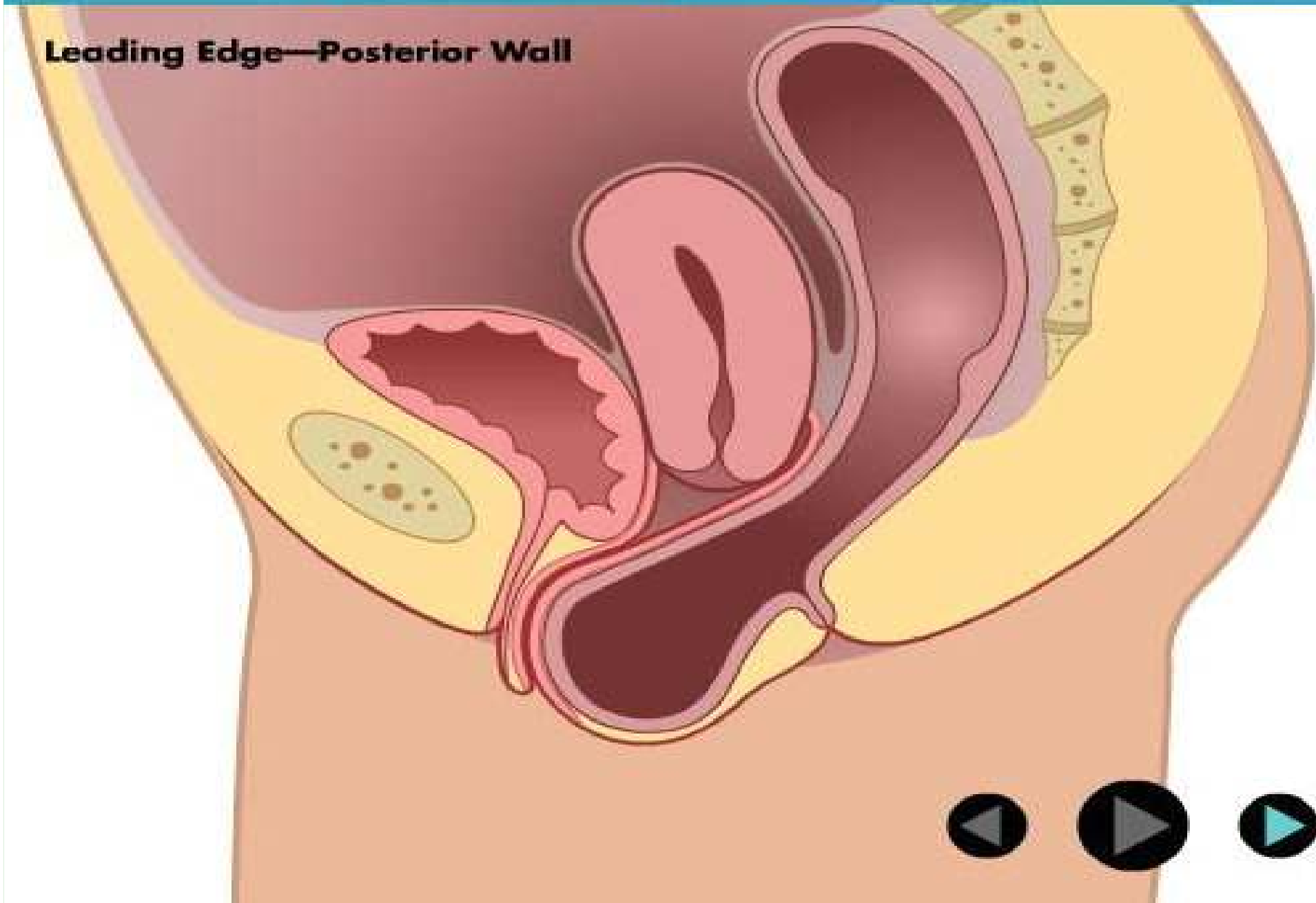
Uterine Prolapse

Anterior Prolapse (Cystocele)

Posterior Prolapse (Rectocele)

Vaginal Vault Prolapse

Leading Edge—Posterior Wall



Uterine Prolapse

Anterior Prolapse (Cystocele)

Posterior Prolapse (Rectocele)

Vaginal Vault Prolapse

Leading Edge—Vaginal Vault

Vaginal cuff

Bladder

Urethra

Rectum

Vagina



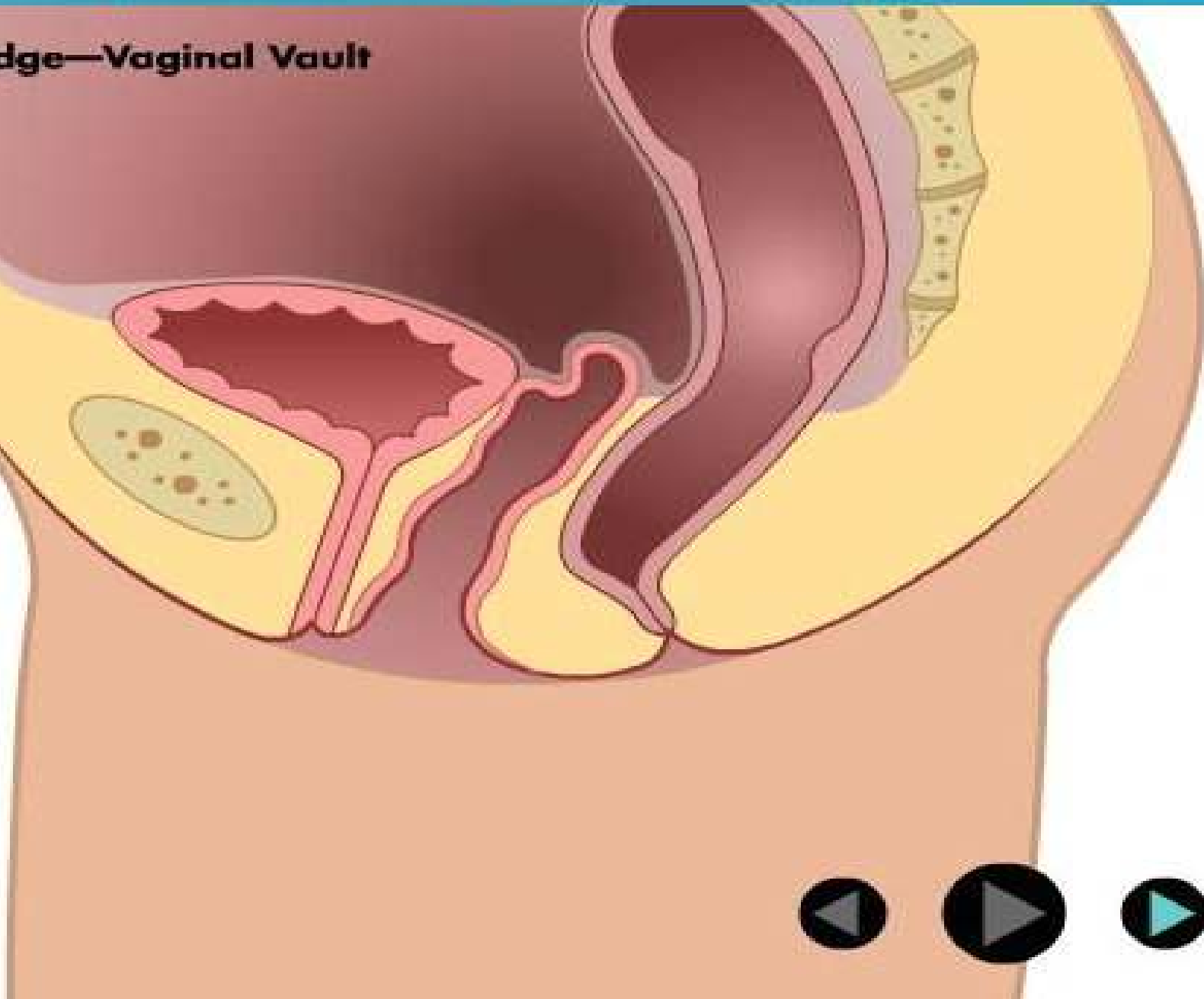
Uterine Prolapse

Anterior Prolapse (Cystocele)

Posterior Prolapse (Rectocele)

Vaginal Vault Prolapse

Leading Edge—Vaginal Vault



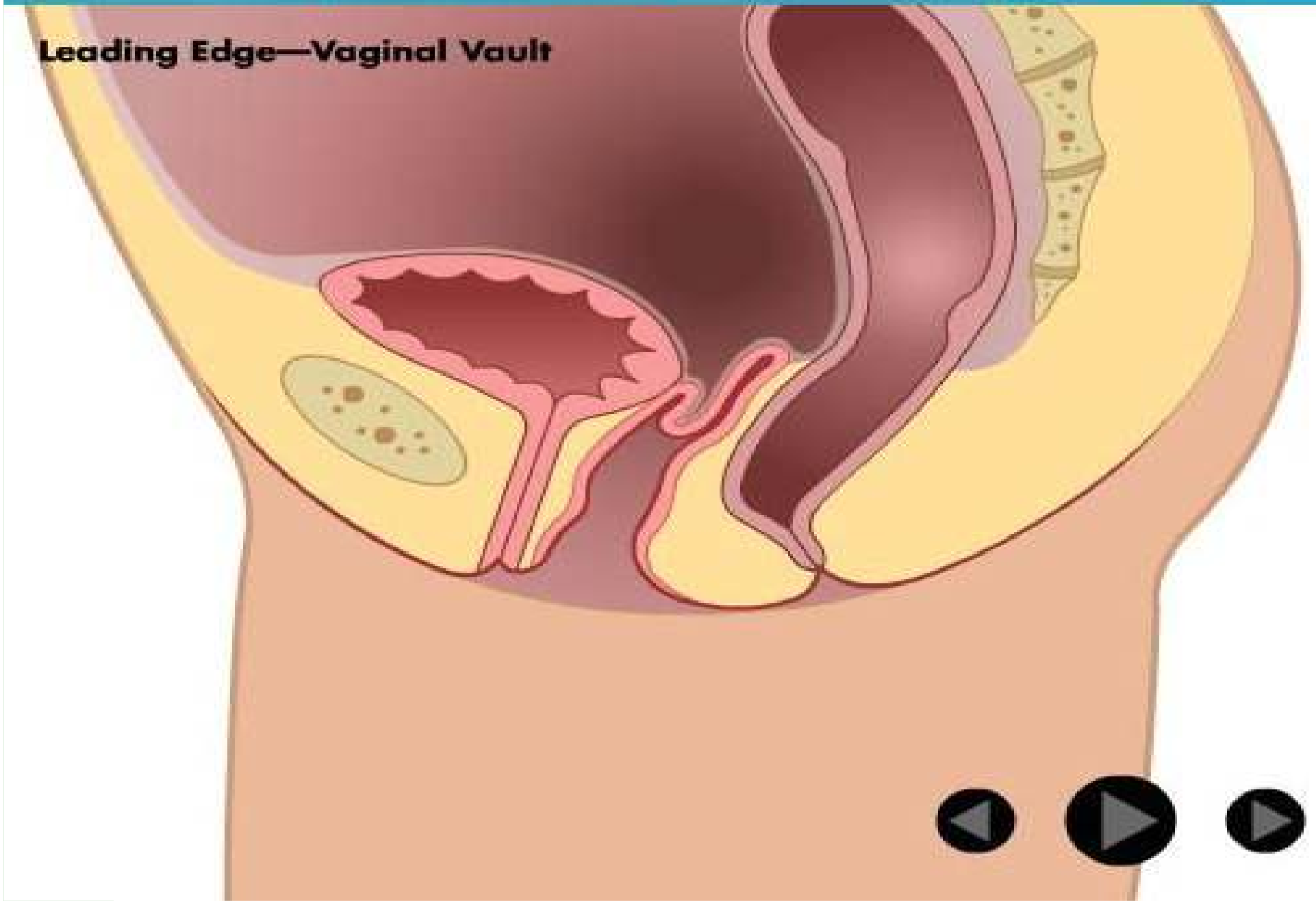
Uterine Prolapse

Anterior Prolapse (Cystocele)

Posterior Prolapse (Rectocele)

Vaginal Vault Prolapse

Leading Edge—Vaginal Vault



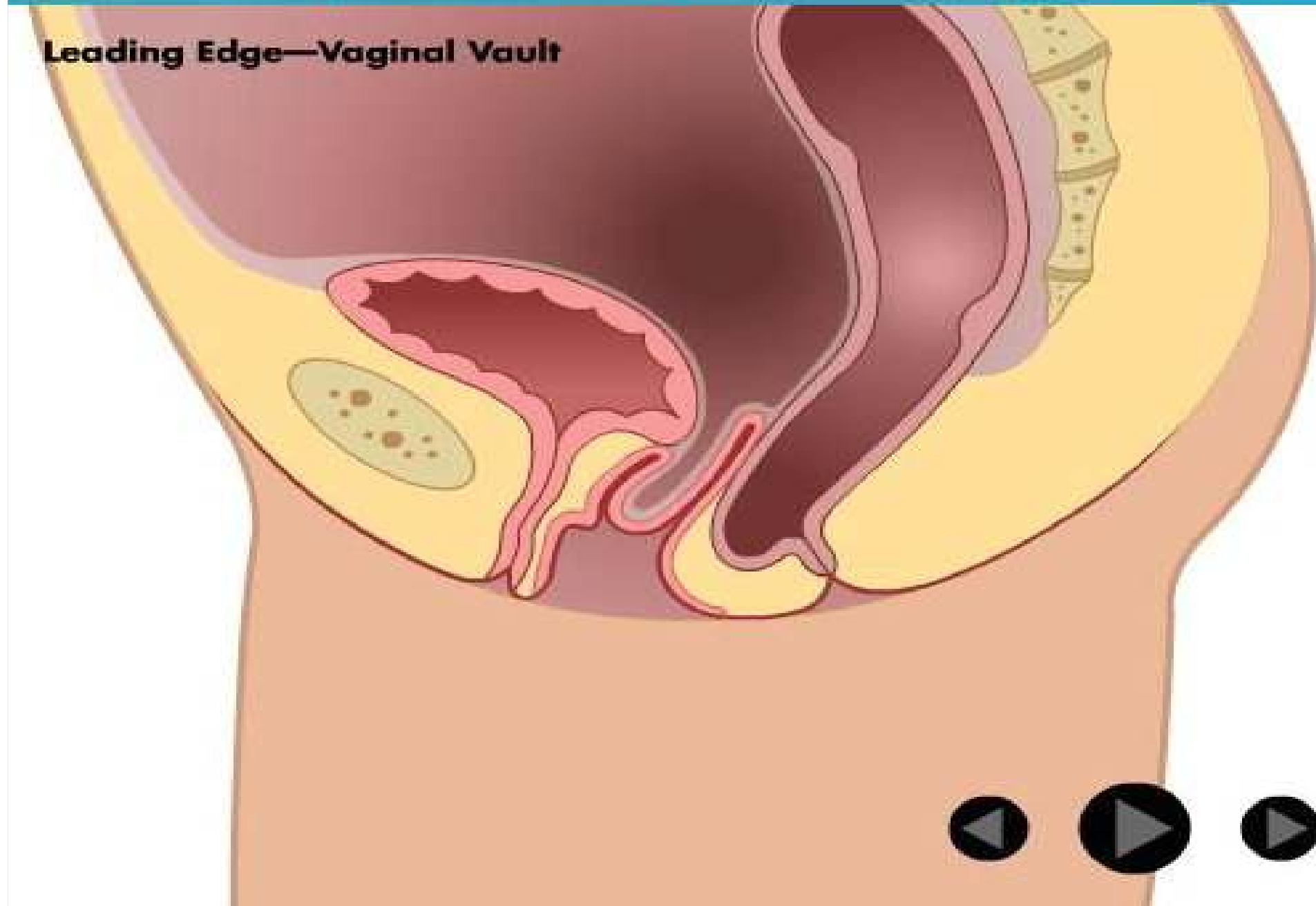
Uterine Prolapse

Anterior Prolapse (Cystocele)

Posterior Prolapse (Rectocele)

Vaginal Vault Prolapse

Leading Edge—Vaginal Vault



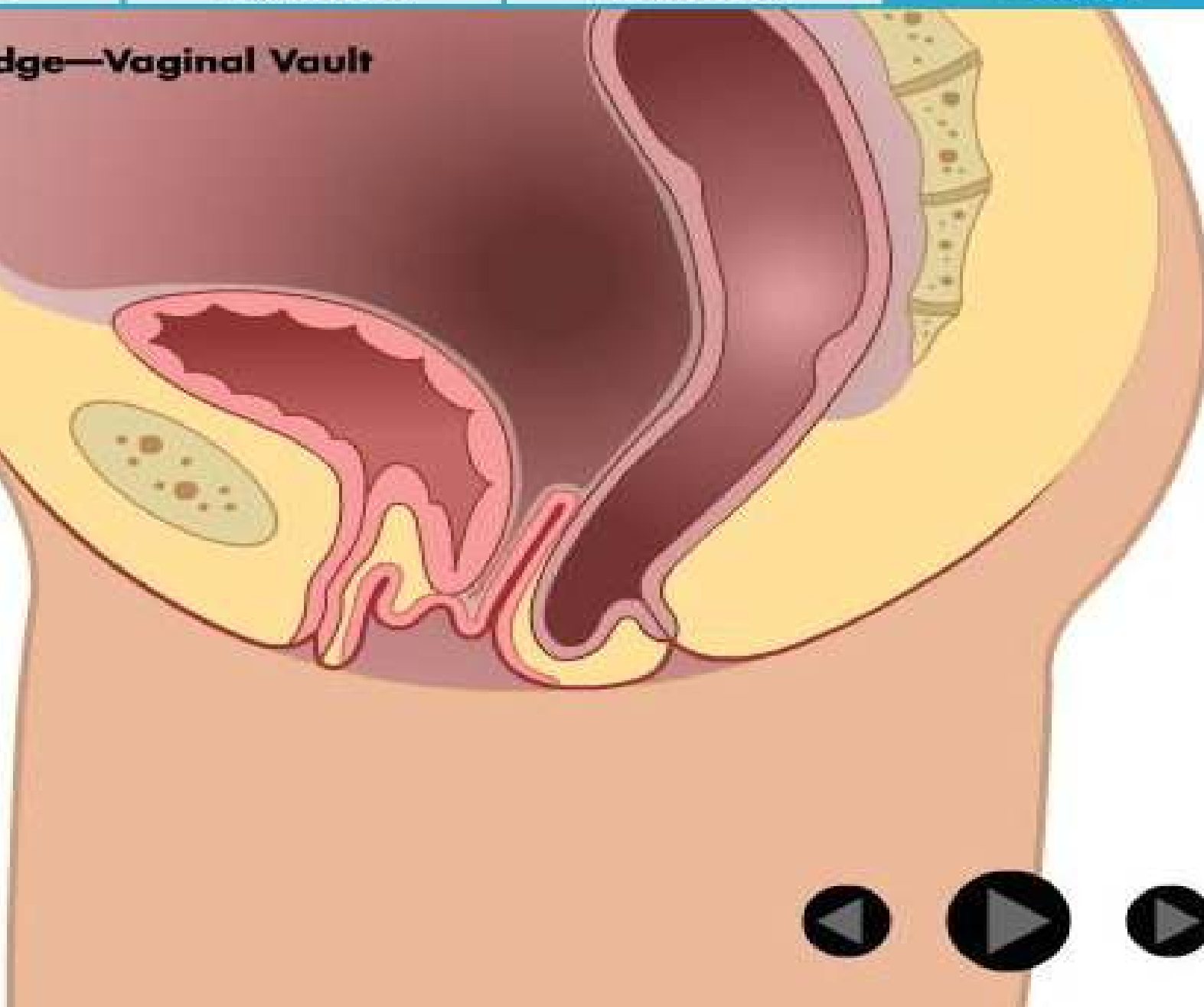
Uterine Prolapse

Anterior Prolapse (Cystocele)

Posterior Prolapse (Rectocele)

Vaginal Vault Prolapse

Leading Edge—Vaginal Vault



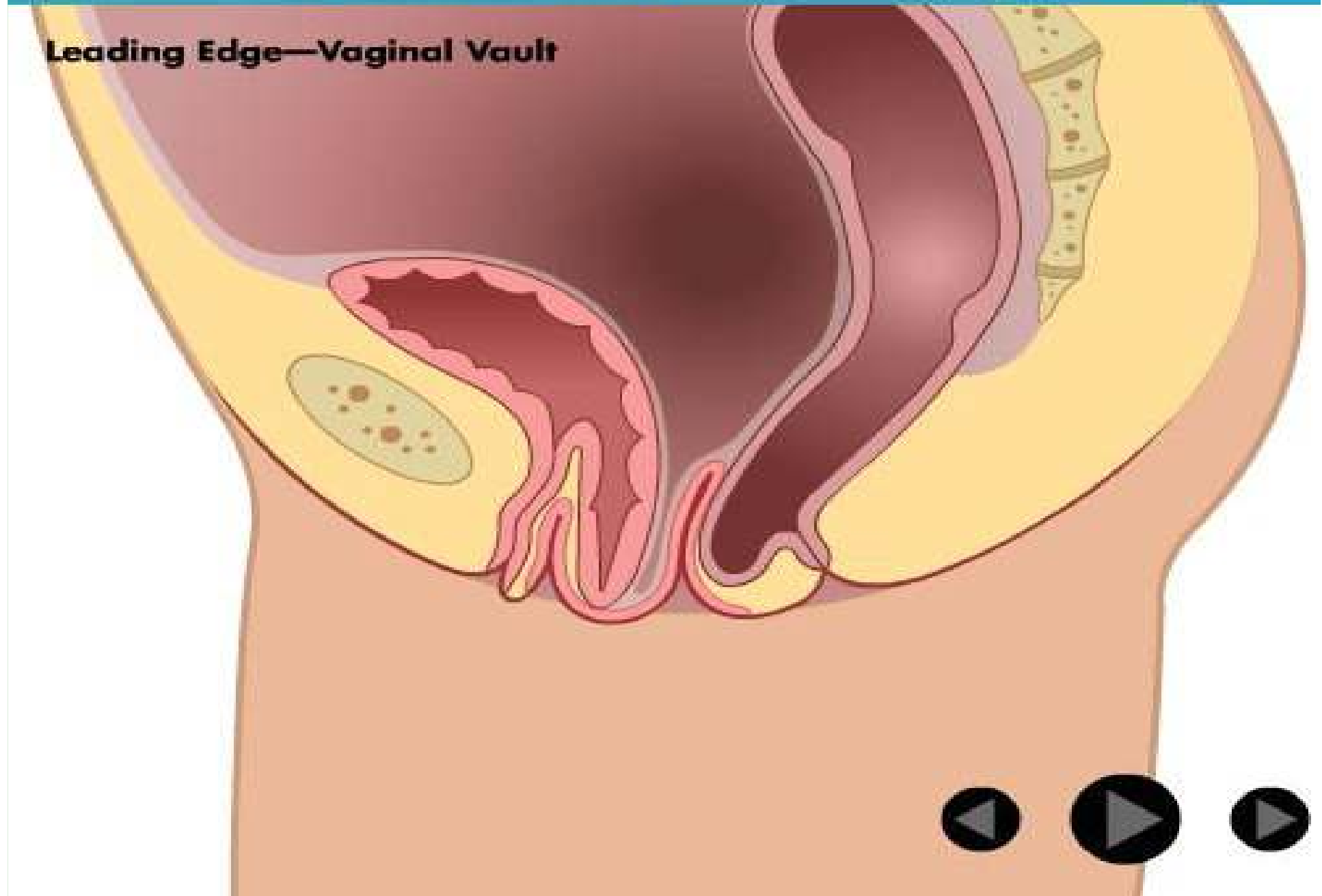
Uterine Prolapse

Anterior Prolapse (Cystocele)

Posterior Prolapse (Rectocele)

Vaginal Vault Prolapse

Leading Edge—Vaginal Vault



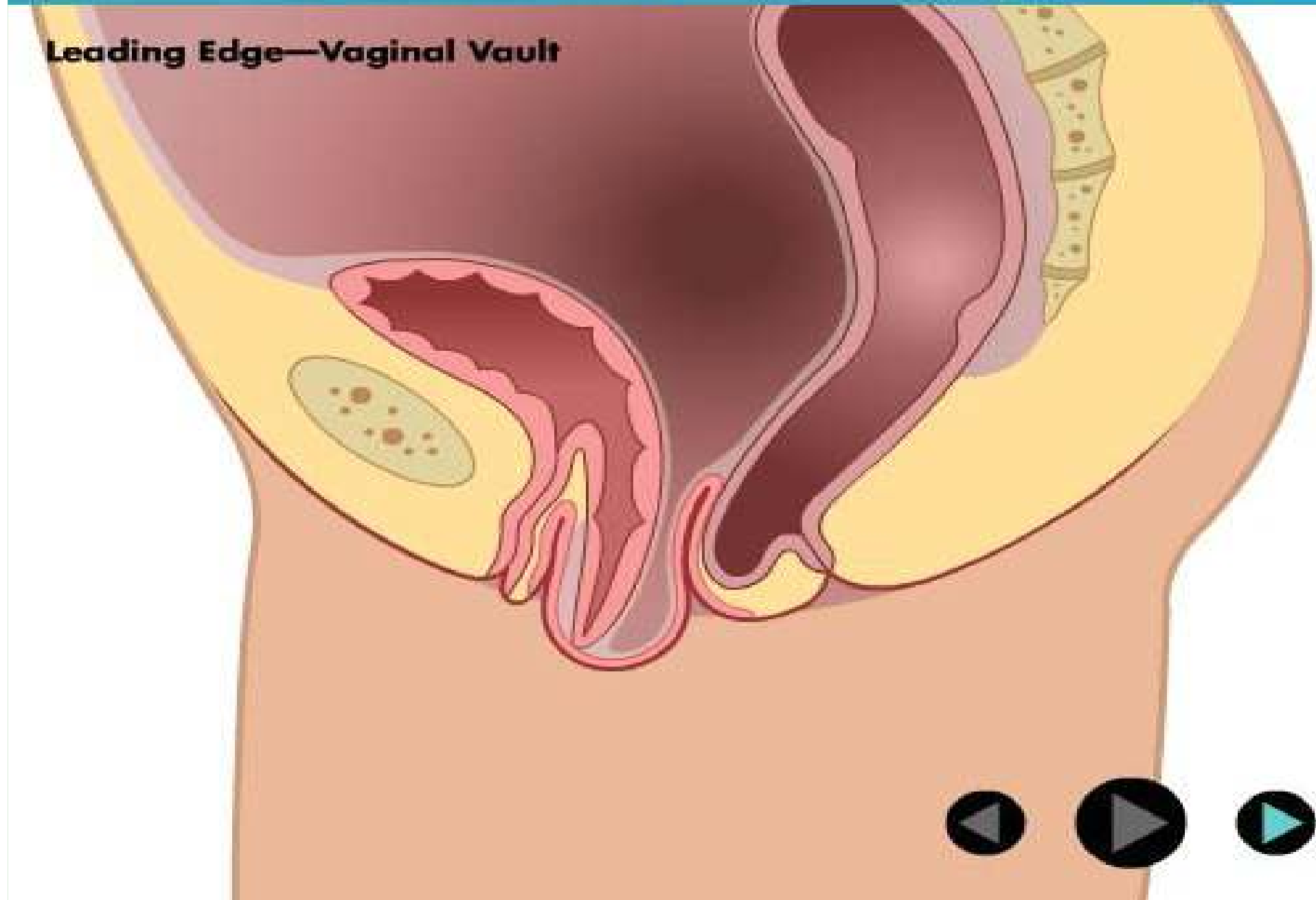
Uterine Prolapse

Anterior Prolapse (Cystocele)

Posterior Prolapse (Rectocele)

Vaginal Vault Prolapse

Leading Edge—Vaginal Vault



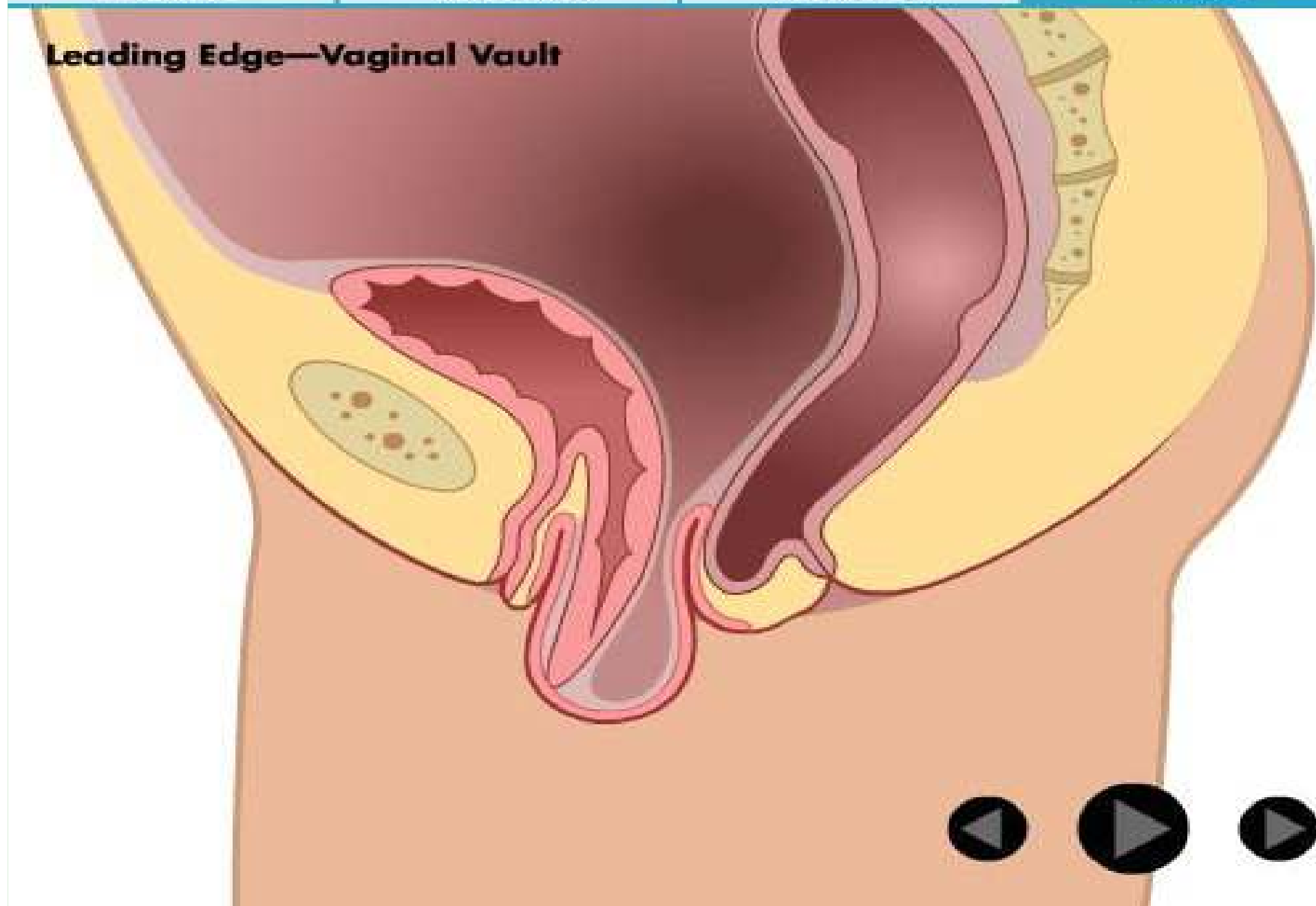
Uterine Prolapse

Anterior Prolapse (Cystocele)

Posterior Prolapse (Rectocele)

Vaginal Vault Prolapse

Leading Edge—Vaginal Vault



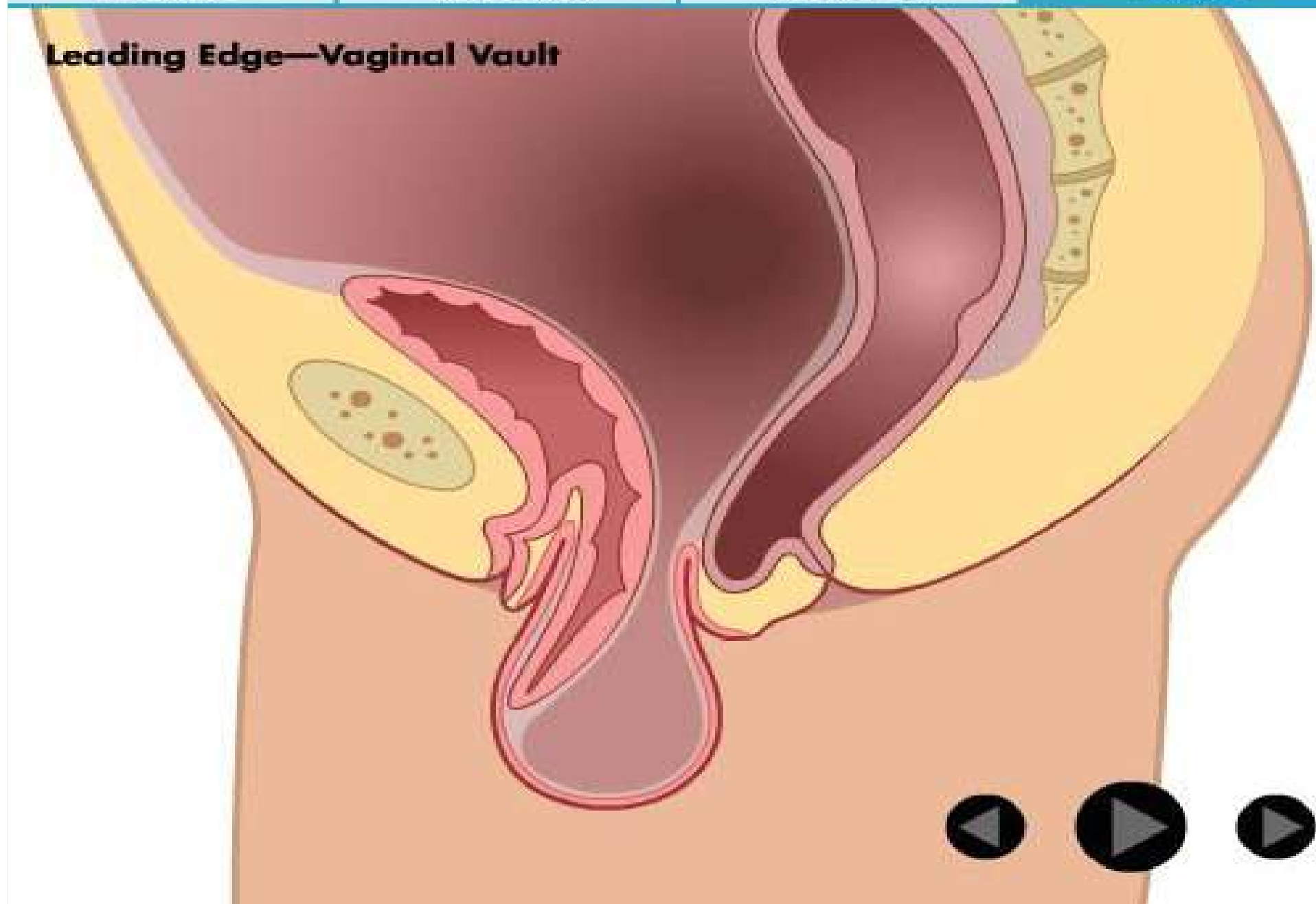
Uterine Prolapse

Anterior Prolapse (Cystocele)

Posterior Prolapse (Rectocele)

Vaginal Vault Prolapse

Leading Edge—Vaginal Vault



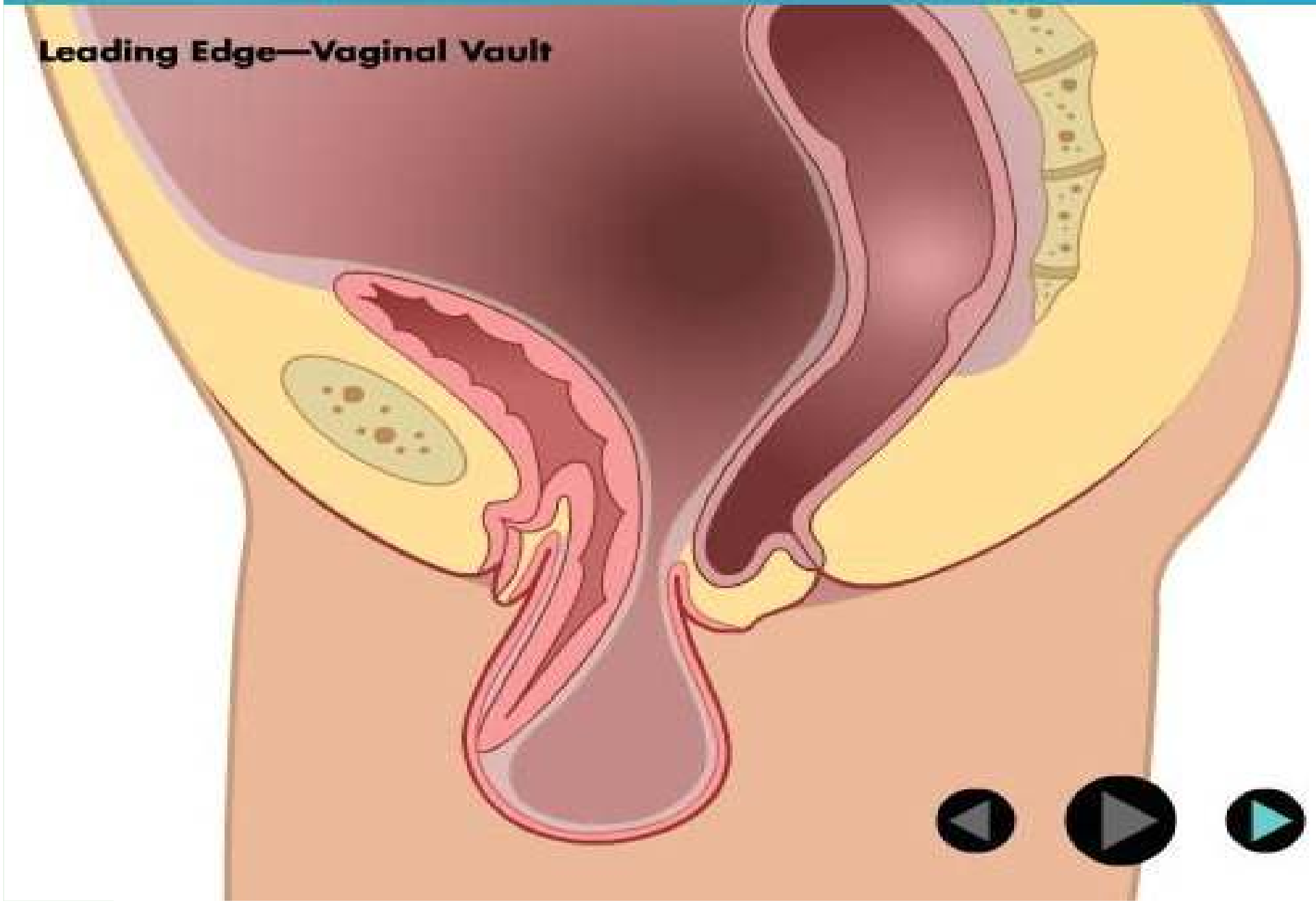
Uterine Prolapse

Anterior Prolapse (Cystocele)

Posterior Prolapse (Rectocele)

Vaginal Vault Prolapse

Leading Edge—Vaginal Vault



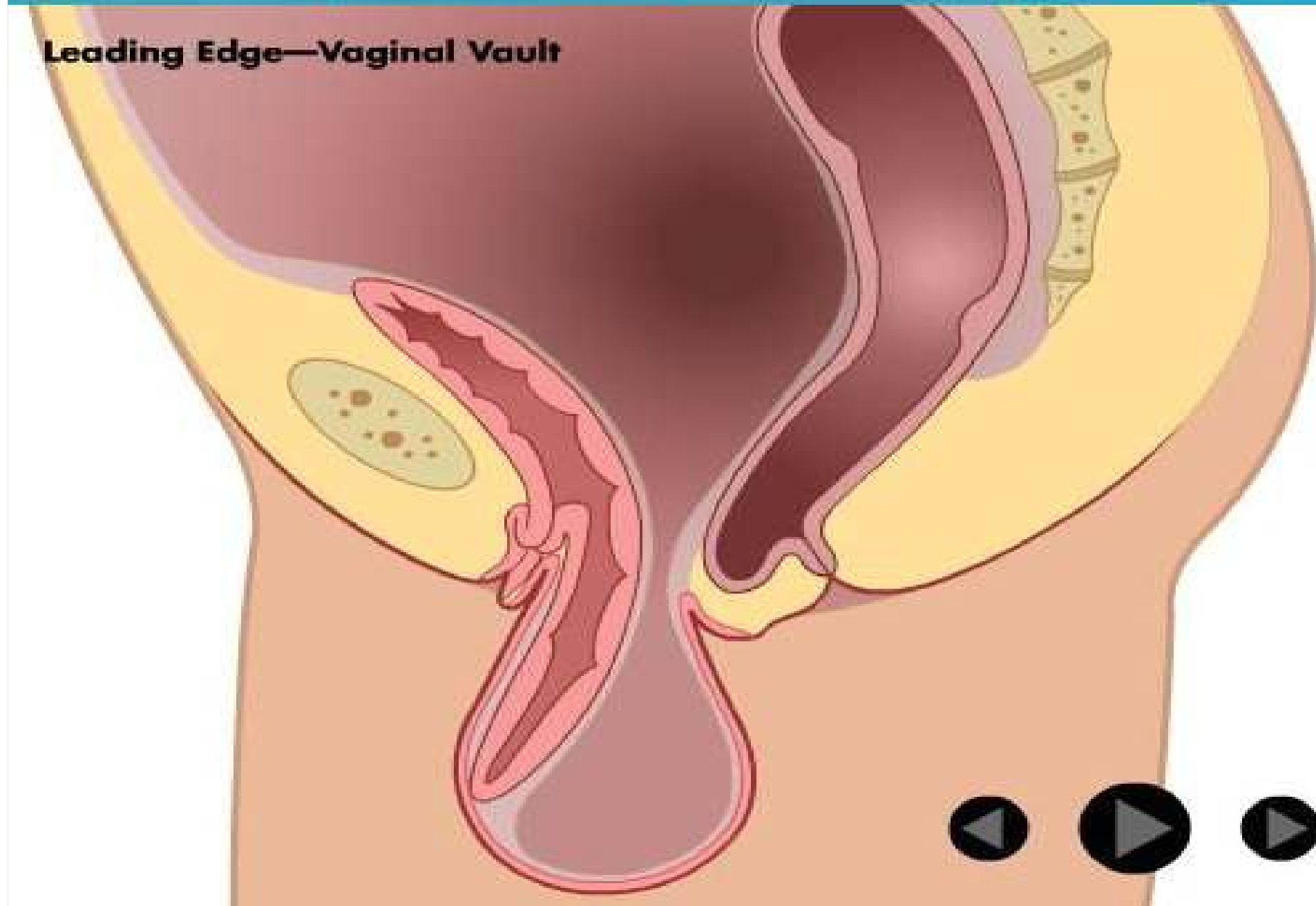
Uterine Prolapse

Anterior Prolapse (Cystocele)

Posterior Prolapse (Rectocele)

Vaginal Vault Prolapse

Leading Edge—Vaginal Vault

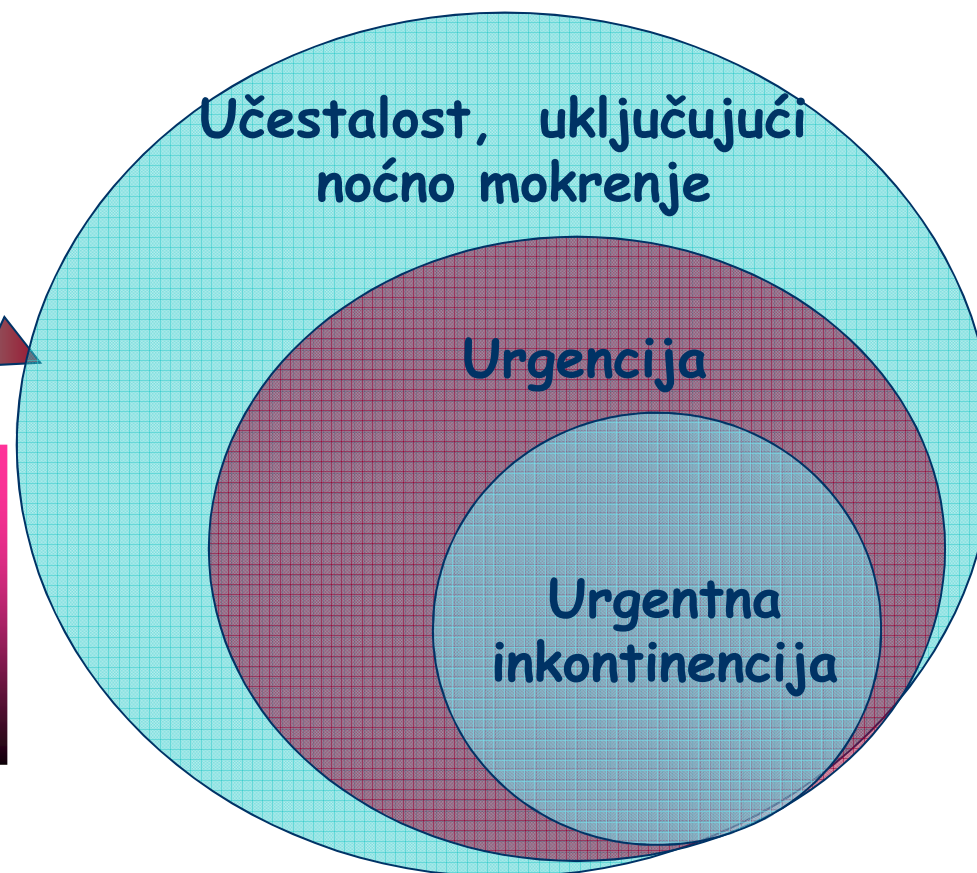


ICS definicija PREKOMJERNO AKTIVNOG MJEHURA (OAB sindroma)

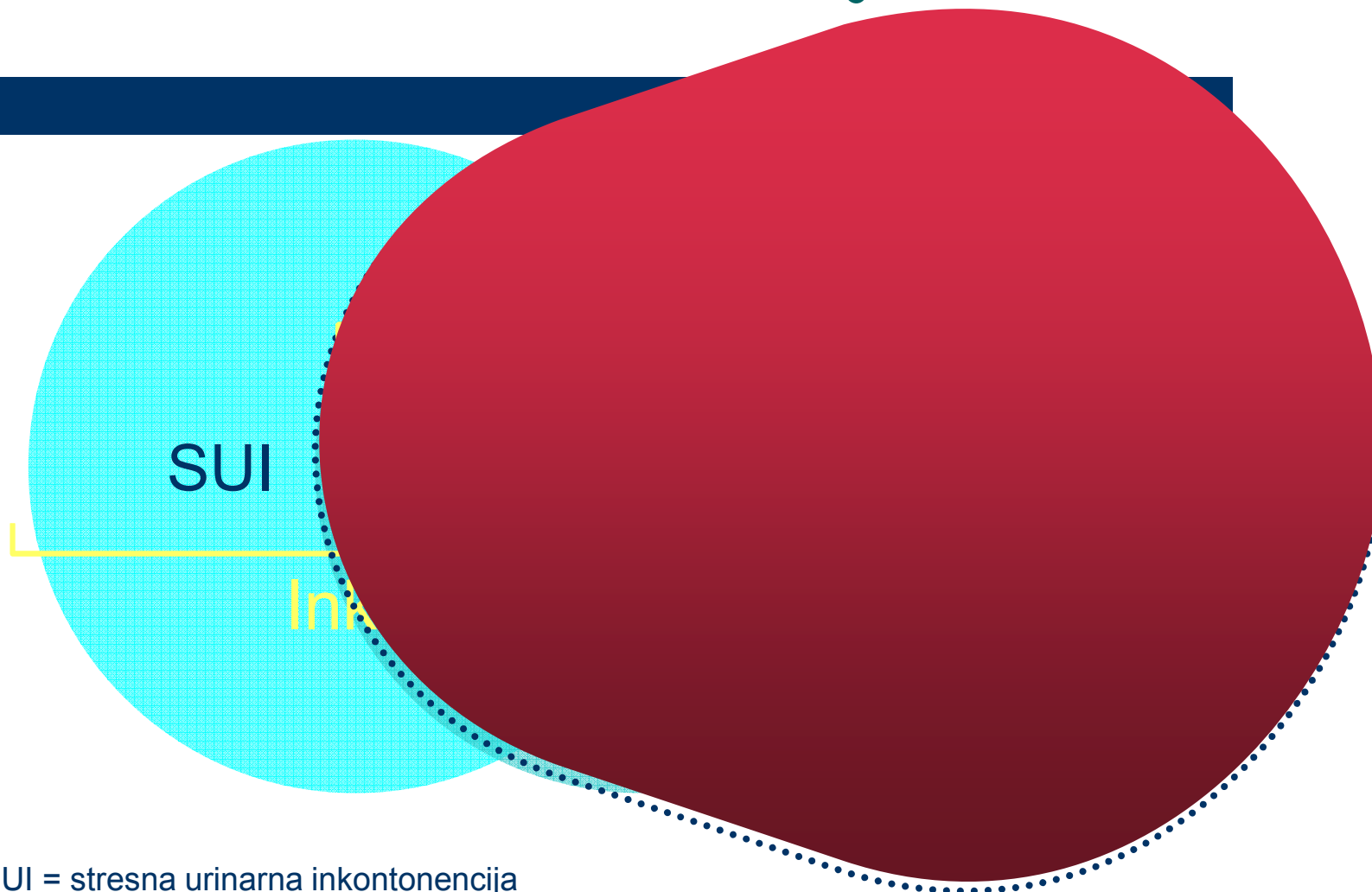
- **Urgencija**, sa ili bez urgentne inkontinencije, obično

ICS definicija
OAB-a

Urgencija: "Nagon na iznenadnu, neodoljivu potrebu za mokrenjem koju je teško odgoditi"



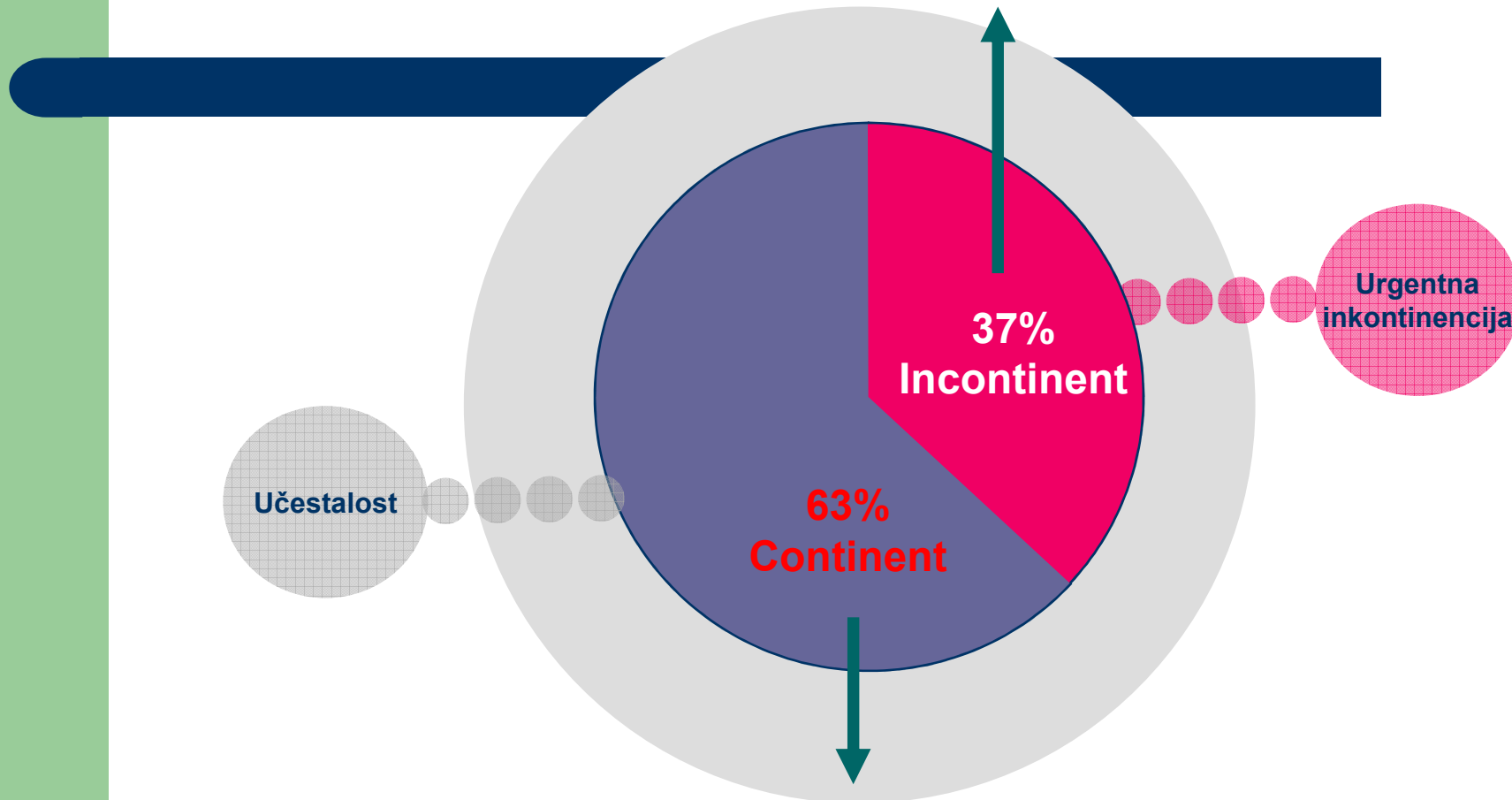
“OAB” karakteriziraju simptomi urgencije,
polakizurije i nikturije, sa ili bez
inkontinencije



SUI = stresna urinarna inkontonencija
UUI = urgentna urinarna inkontonencija

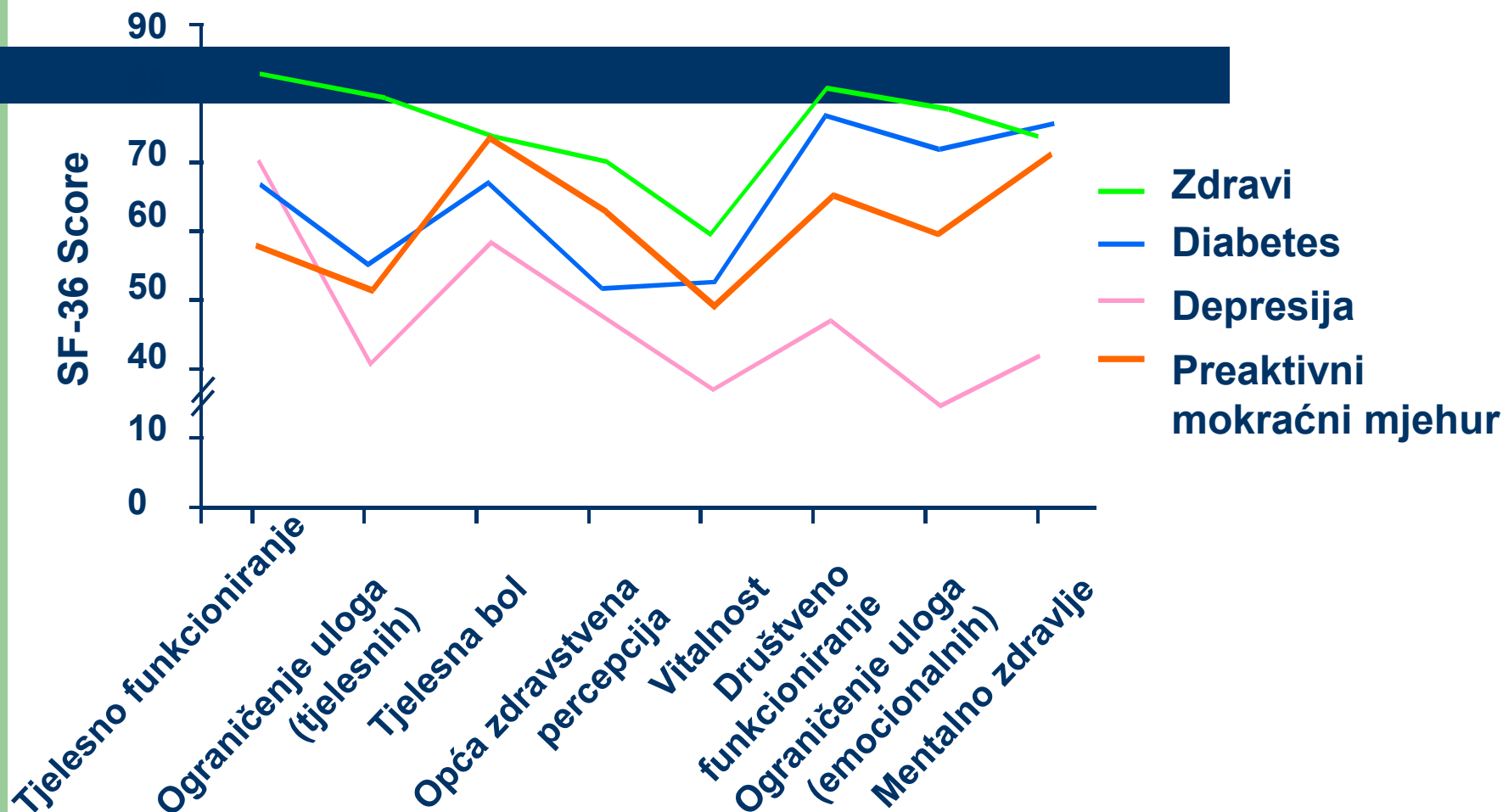
Urgencija uzrokuje različite simptome u “mokrih” i “vlažnih” bolesnika

12.2 million (6.1% of the population)



21.2 million (10.4% of the adult population)

OAB sindrom ima veći učinak na kvalitetu života nego diabetes



Učinak preaktivnog mokraćnog mjehura na kvalitetu života



PREVALENCIJA OAB-a:

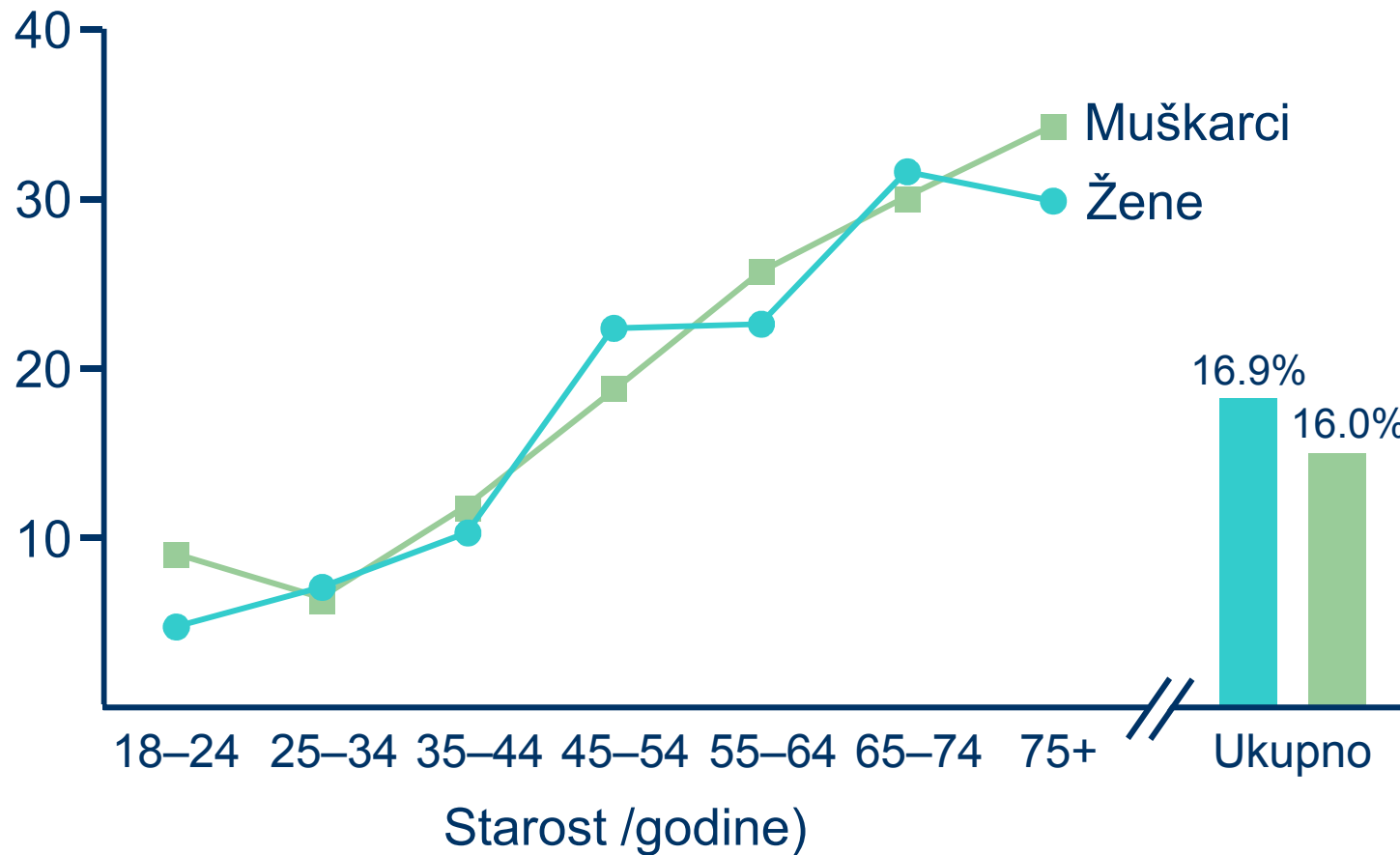
17% Europske populacije starosti ≥ 40 godina

POVEĆAVA SE STARENJEM

30-60 % STARIJI OD 65 GOD.

Prevalencija OAB-a po dobnim skupinama

Prevalencija (%)



LIJEČENJE PREKOMJERNO AKTIVNOG MOKRAĆNOG MJEHURA

MEHANIZAM DJELOVANJA
ANTIMUSKARINSKIH
LIJEKOVA

ANTIMUSKARINSKI LIJEKOVI

- antimuskarinske tvari selektivno blokiraju muskarinske receptore, onemogućujući kontrakciju glatkih mišićnih vlakana detruzora (najveća gustoća na uroepitelu)
- povećavaju kapacitet m. mjehura i smanjuju osjećaj urgencije
- kompetitivni antagonisti - za vrijeme mokrenja ne dovode do retencije (masivno otpuštanje acetylcholina)

LIJEČENJE PAM-a u KLINICI

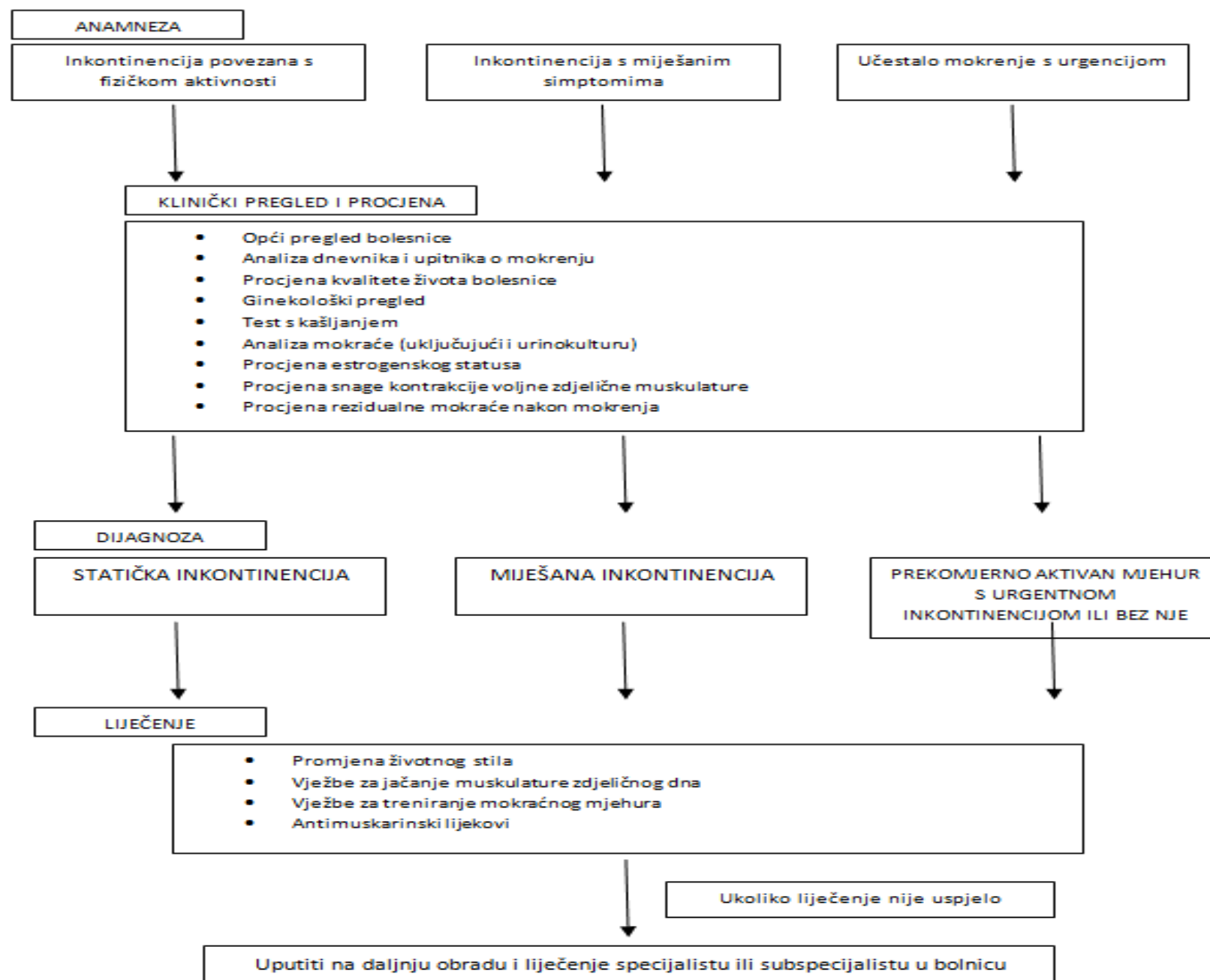
- **Propiverine (Detrunorm), Oxibutinin (Driptane)** - ukoliko nema kontraindikacija i postoji dobra podnošljivost
- **Estrogenska terapija** - simptomi urgencije, dizurije kod urogenitalne atrofije
- **Ketoprofenum** (ketonal supp) - povećanje kapaciteta mjehura, manje epizoda polakuzrije i nikturije
- **Solifenacin** (Vesicare) - selektivan, M3
- **Darifenacin** (Emselex) - selektivan M3
- **Imipramine** (Amyzol) - pokazao učinkovitost kod nikturije i enureze
- **Magnezij** (MgO₂) - kompetitivno vezanje za receptore kalcijevih kanala



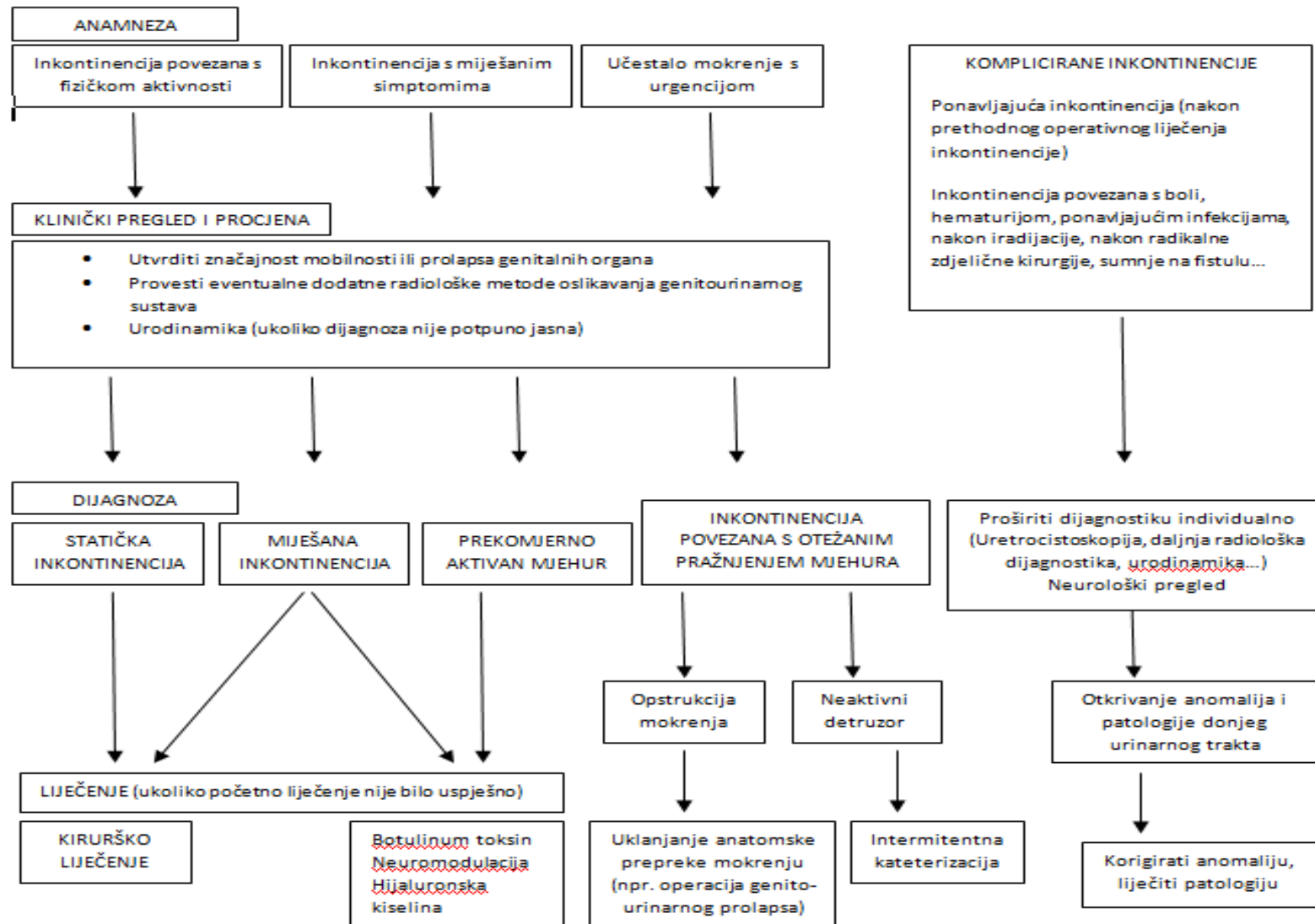
Cilj ovih smjernica je standardizirati:

- dijagnostičke i terapijske postupke za urinarnu inkontinenciju
- prilagođene uvjetima i potrebama hrvatskog zdravstvenog sustava
- posebno su izrađene smjernice za početnu obradu i liječenje u sustavu ginekološke djelatnosti primarne zdravstvene zaštite.

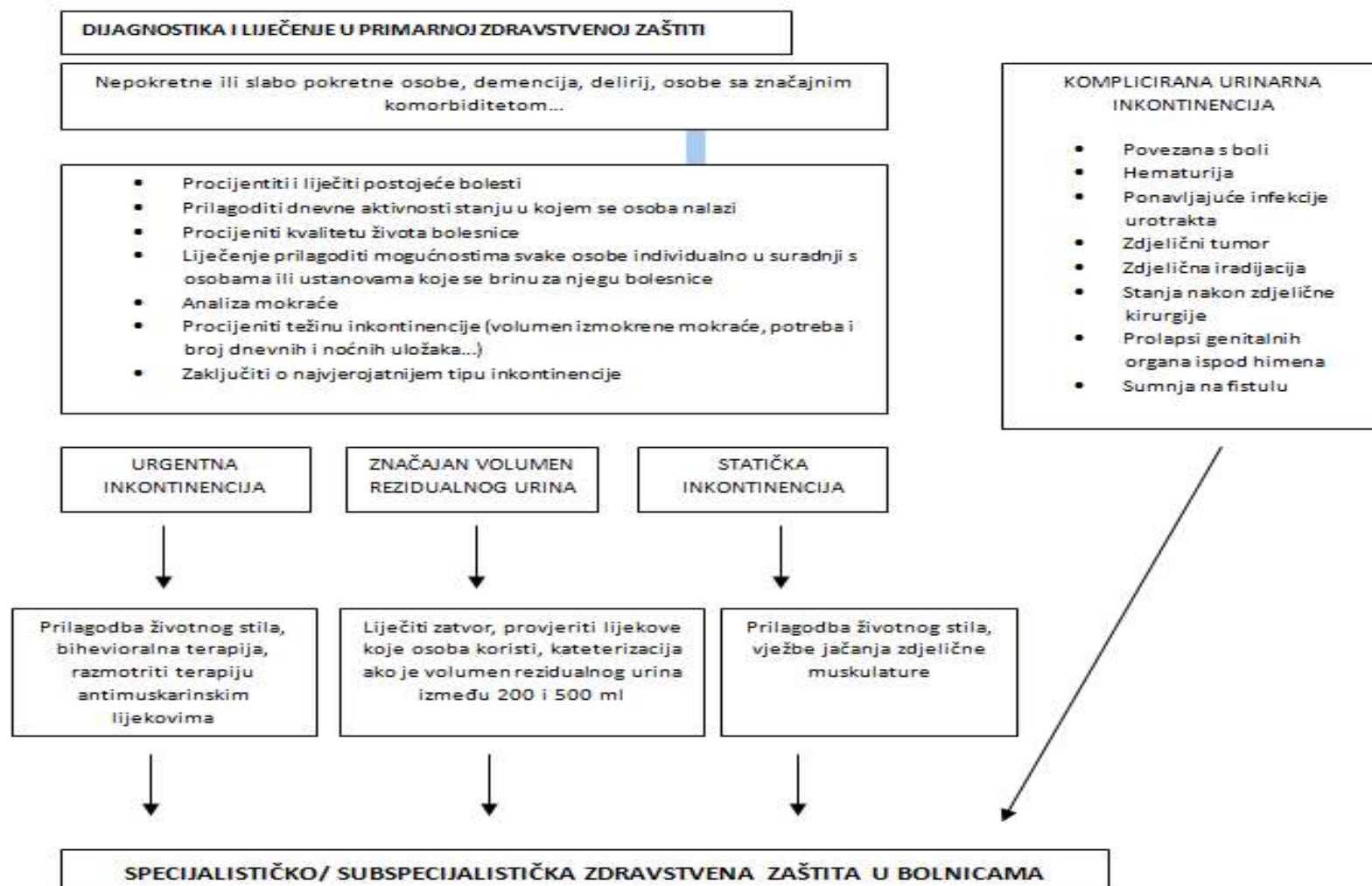
ALGORITAM ZA POČETNU DIJAGNOSTIKU I LIJEČENJE URINARNE INKONTINENCIJE KOD ŽENA (moguće napraviti u primarnoj zdravstvenoj zaštiti)



ALGORITAM ZA DIJAGNOSTIKU I LIJEČENJE URINARNE INKONTINENCIJE KOD ŽENA U BOLNICI



ALGORITAM ZA DIJAGNOSTIKU I LIJEČENJE URINARNE INKONTINENCIJE KOD STARIJIH ŽENA U POSEBNIM STANJIMA I S POSEBNIM POTREBAMA

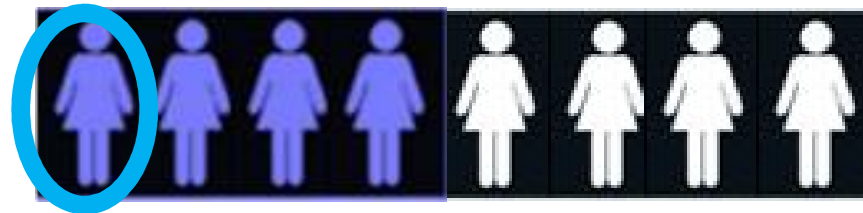


Uspjeh liječenja statičke inkontinencije

- pravilna dijagnoza
- pravilni odabir op. zahvata
- iskustvo operatera
- ponašanje bolesnice nakon zahvata
- timski rad (ginekolog, urolog, neurolog, obiteljski liječnik)

Infekcije u uroginekologiji

- infekcije mokraćnog sustava (IMS) su najčešće bakterijske infekcije u žena



- rijetko imaju ozbiljne posljedice
- mogu uzrokovati pijelonefritis i bakterijemiju

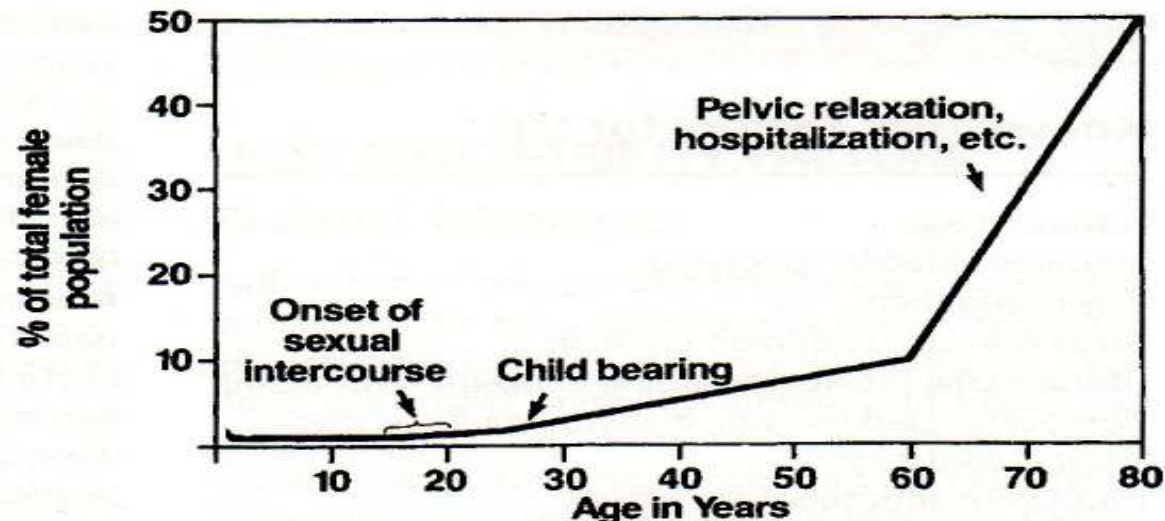
Satkunaratnam A, Dru tz HP. Female Pelvic Medicine and Reconstructive Pelvic Surgery, 2003.

Kunin CM. Urinary Tract Infections, 1997.

Karram MM, Siddighi S. Ostergard's Uro gyne colo gy and Pelvic Floor Dysfunction. 2008.

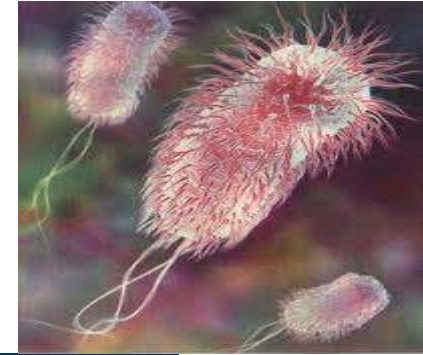
Epidemiologija

- učestalost infekcija mokraćnog sustava je veća u žena nego u muškaraca
 - anatomski kratka uretra
 - blizina velikog bakterijskog rezervoara oko predvorja rodnice
- učestalost raste s dobi



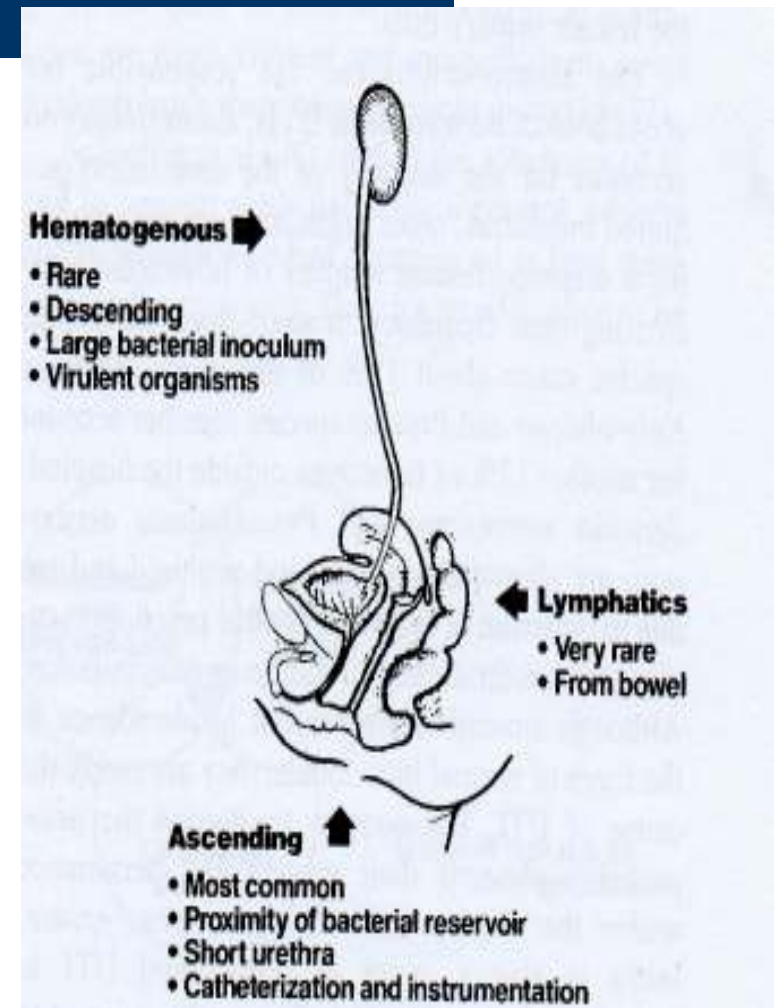
Cox LE, Lacy SS, Hinman F. J Urol 1968; Mulholand SG. Urology 1986.

Patogeneza

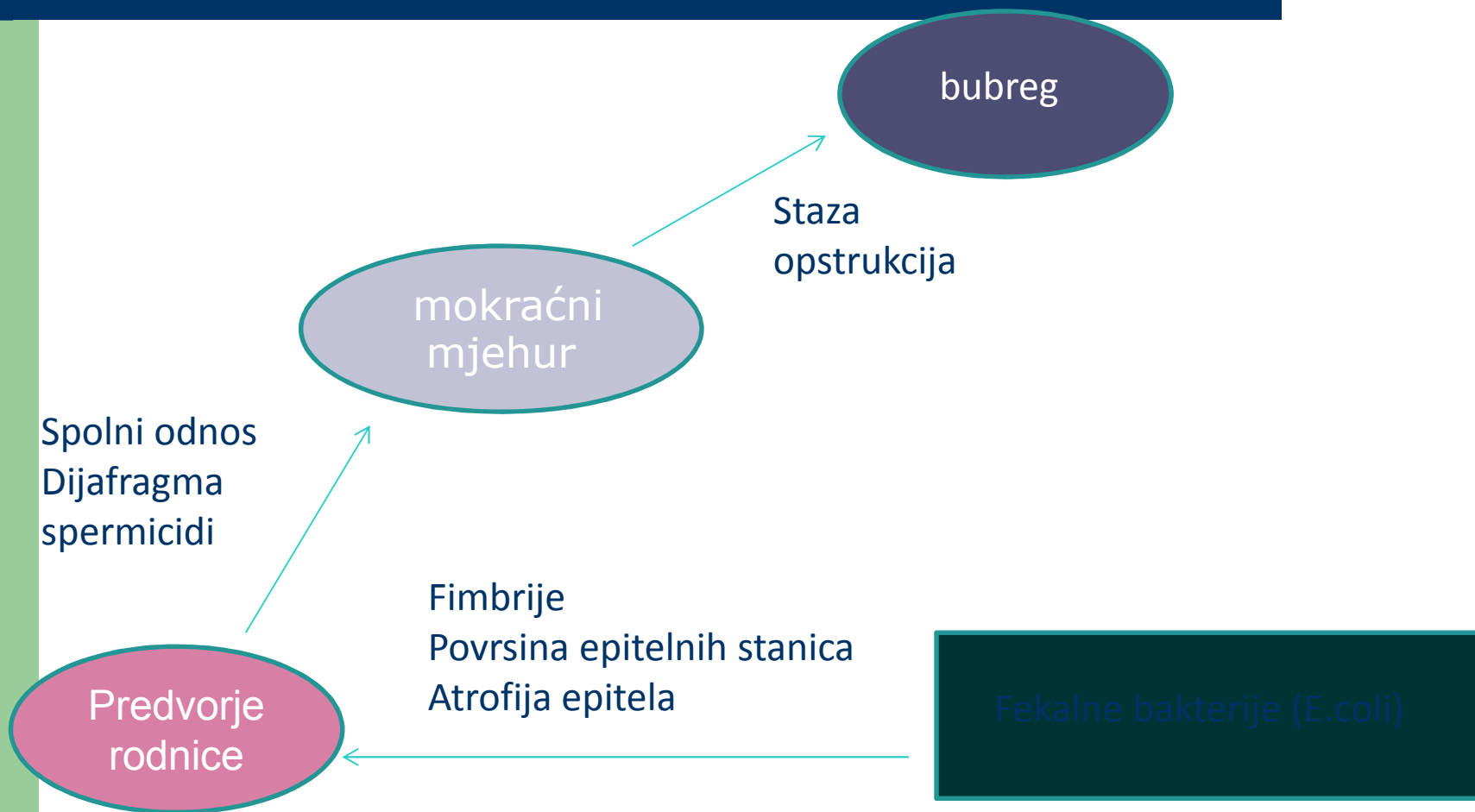


- *Escherichia coli* (70–95%)
- *Staphylococcus sapr.* (5–10%)
- *Hrvatska: Enterococcus faec* 9%

- ascendentni put
 - fekalna flora
 - inicijalna kolonizacija predvorja rodnice, zatim periuretralnog tkiva i ulaz u mokraćni mjehur
- hematogeni put
- limfatični put

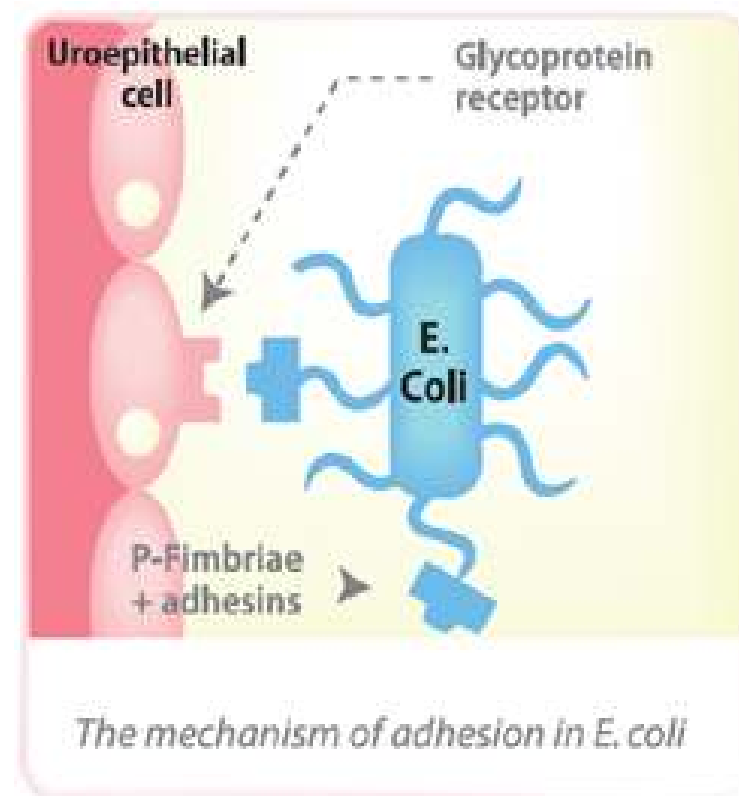


Patogeneza – ascendentni put



Patogeneza

Adherencija mikroorganizama za stanice sluznice mokraćnog sustava je preduvjet za kolonizaciju i infekciju.³⁴



Čimbenici obrane u žena

- Normalni kiseli pH rodnice u premenopauzalnih žena
- Povremeno mokrenje (ispiranje bakterija vezanih za uroepitelne stanice)
- visoka koncentracija ureje, organskih kiselina, imunoglobulina i Tamm-Horsfallove bjelancevine u urinu (smanjuju rast bakterija te sprječavaju adherenciju bakterija uz stanice sluznice mokraćnog sustava)
- Sluznicu mokraćnog mjehura oblažu glikozaminoglikani (sprječavanje adherencije bakterija).

Rizični čimbenici za razvoj IMS-a

- Starija dob
- Neefikasno pražnjenje mokraćnog mjehura
 - Defekti dna zdjelice
 - Velika cistokela s visokim rezidualnim volumenom mokraće
 - Prolaps uterusa koji rezultira opstrukcijom puta mokrenja
 - Prethodna operacija za inkontinenciju s hiperkorekcijom vezikouretralnog kuta I opstrukcijom puta mokrenja
 - Uretralni divertikul
 - Neurogeni mjehur (npr. šećerna bolest, multipla skleroza, ozljede leđne moždine i dr.)
 - Lijekovi s antikolinergičnim učinkom

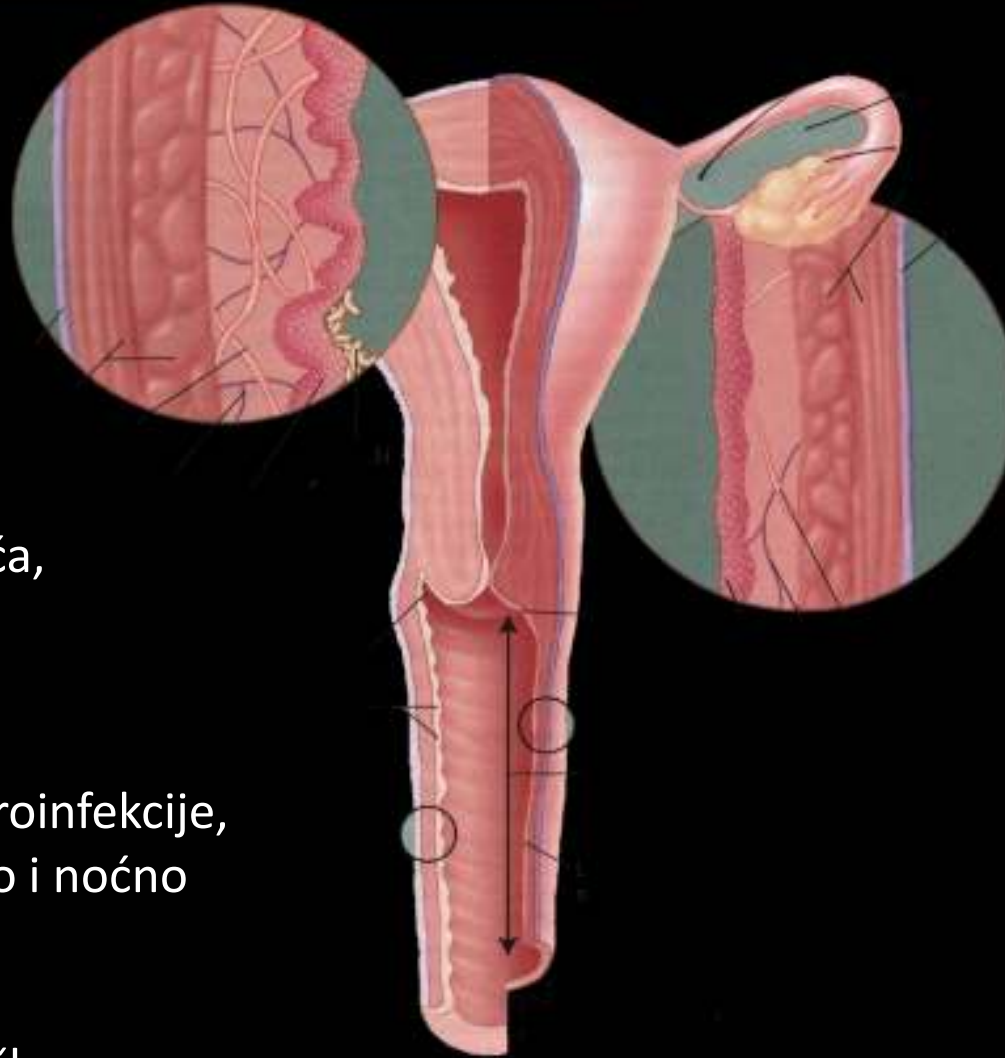
Rizični čimbenici za razvoj infekcija mokraćnog sustava

- Smanjena funkcionalna sposobnost (npr. demencija, neurološki deficit)
- Bolničke infekcije (npr. trajna kateterizacija mokraćnog mjehura)
- Fiziološke promjene (npr. smanjenje glikogena u rodnici i povećanje pH rodnice, kao npr. u postmenopauzi)
- Spolni odnos
- Upotreba dijafragme
- Kratka udaljenost između vanjskog ušća mokraćne cijevi i anusa

Urogenitalna atrofija

- Manjak estrogena u poslijemenopauzi
- strukturne i funkcionalne promjene u svim anatomskim slojevima rodnice, uretre i mokraćnog mjehura
- Uretra i spolni sustav razvijaju se iz zajedničke embrionalne osnove – urogenitalni sinus i imaju podjednaku koncentraciju estrogenskih receptora

Urogenitalna atrofija



SIMPTOMI

vaginalna suhoća,
svrbež
pečenje,
Dispareunija,
recidivirajuće uroinfekcije,
učestalo dnevno i noćno
mokrenje,
urgencija,
urgentna i statička
inkontinencija mokraće.

ZNAKOVI

Blijeda, glatka sluznica
Gubitak elastičnosti
Gubitak nabora sluznice
Suženje rodnice
Suhoća
Petehije
Prolaps organa zdjelice
Tanki endometrij

S. Johnston 2002.

Estrogeni i infekcije mokraćnog sustava

- fiziološka flora rodnice: *Laktobacili*, difteroidia i druge gram-pozitivne bakterije, slabo se reproduciraju u mokraćnom sustavu
- Normalni kiseli pH rodnice u premenopauzalnih žena sprječava rast enterobakterija poput *E. coli* i potiče rast normalne flore rodnice
- Nedostatak estrogena u žena u poslijemenopauzi smanjuje prirodnu obranu od IMS
 - gubitak laktobacila i češću kolonizaciju s *E. coli*,

Estrogeni i infekcije mokraćnog sustava

- **poboljšanje uretralne sluzničke potpore**
 - revitalizacijom uroepitela,
 - povećanjem aktivnosti glatkih mišićnih stanica
 - Povećanjem sadržaja kolagenih vlakana
 - djelovanje na submukozne krvnožilne spletove.
- **smanjili su broj infekcija u žena u poslijemenopauzi s rekurentnim IMS-om**

HVALA NA PAŽNJI!!!

