

21. Spencer K., Cowans N.J., Stamatopoulou A. Maternal serum ADAM12s as a marker of rare aneuploidies in the first or second trimester of pregnancy. //Prenat Diagn., 2007, Vol. 27, p. 1233–1237.

## **ETIOLOGIA, PATOGENIA ȘI PROFILAXIA PROLAPSULUI GENITAL (Reviul literaturii)**

**Cristina Cojocaru, Constantin Burnus**

Catedra de Obstetrică și Ginecologie USMF „Nicolae Testemițanu”

### **Summary**

#### ***Etiology, pathogenesis and prevention of genital prolapsed. (Review of literature)***

This review briefly summarizes the current knowledge on genital prolapse (etiology, pathogenesis and prevention).

Today's women lifestyle is characterized by the influence through a number of risk factors: changeable ones that are controlled by a patient and unmodified ones that are not to be changed. Lifestyle modification and timely drug therapy will eliminate or hinder the development of pelvic floor muscle incompetence and pelvic organ prolapse.

### **Rezumat**

Articolul reprezintă revista literaturii de specialitate în care este descrisă prolapsul genital.

În prezent viața femeilor este influențată de mulți factori: modificabili și nemodificabili. Stilul de viață sănătos și terapia medicamentoasă adecvată poate preveni sau stopa dezvoltarea incompetenței planșeului pelvin și prolapsul genital.

Prolapsul genital reprezintă o patologie caracterizată prin migrarea în jos (descensul) uterului și vaginului, care uneori antrenează vezica urinară și rectul ca urmare a slăbirii aparatului anatomic de suport (muscular, fascial sau/și ligamentar), fiind însoțită de semne clinice invalizante pentru paciente ce determină diminuarea calității vieții [6,17].

Primele descrieri ale acestei patologii au fost găsite în unul din papirusurile lui Ebers ce datează din anul 1760-1550 î.e.n. Au urmat multe schimbări de atunci, progresul tehnico-științific a limitat activitatea fizică grea, au fost efectuate multe studii pentru a găsi soluția acestei probleme dar fără succes.

Până în prezent nu există o teorie demonstrată științific și unanim acceptată ce ar evidenția etiologia și patogenia prolapsului genital: sarcina, nașterea per vias naturalis, traumatizarea căilor de naștere, presiunea cronică intraabdominală, displazia congenitală a țesutului conjunctiv, dereglarea microcirculației în țesuturile planșeului pelvin, dereglarea expresiei hormonilor steroidieni în menopauză - care este factorul determinant principal ce determină apariția acestei patologii? Însă cert este faptul că prolapsul organelor genitale este o hernie cu localizare pelvină și principala verigă patogenetică e dereglarea integrității planșeului pelvin [19].

În țările dezvoltate prolapsul genital constituie cauza a 20% intervenții chirurgicale ginecologice, însă date relevante privind incidența acestei patologii în lume nu sunt deoarece nu sunt elaborate standarde unice referitor la clasificarea prolapsului genital.

#### **Date actuale privind etiologia și patogenia prolapsului genital**

În prezent nu există o părere unică privind etiologia și patogenia prolapsului genital. Mulți factori etiologici sunt clasificați de Bump R.C. (1997) și reflectă gradul de interdependență al acestora care în final se soldează cu dereglări anatomice și funcționale și decompensarea planșeului pelvin.

Factorii de risc după datele unor autori sunt divizați în modificabili și nemodificabili. Din factori modificabili fac parte: deprinderi nocive (fumat, droguri, alcool), caracterul alimentației (echilibrată, exces sau insuficientă) ce se soldează cu obezitate ș.a. [30].

Factorii de risc nemodificabili: vârsta, sexul, rasa, ereditatea ș.a. [29].

### **Vârsta**

Se consideră că patologia debutează în tinerețe și se dezvoltă progresiv [19].

Astfel chiar dacă starea planșeului pelvin poate fi modificată clinica apare cu mult mai târziu atunci când pacientele se adresează la medic. Astfel, conform lui K.L. Luber și al. incidența prolapsului genital prin solicitarea unei asistențe medicale calificate este de 1,7/1000 pe an pentru femeile cu vârsta cuprinsă între 30-39 ani și de 18,6 pe an pentru cele de 70-79 ani, adică de 10 ori mai frecvent [11].

Datorită creșterii duratei medii de viață în următorii ani va crește și incidența prolapsului genital. Totuși în ultimul timp are loc o întinerire a patologiei, astfel femeile de vârstă fertilă constituie o treime din pacientele cu prolaps genital [19].

În studiul american POOST printre 1004 femei în vârstă de 18-83 ani incidența prolapsului genital crește cu 40 % pentru fiecare 10 ani [27].

### **Ereditatea**

Se consideră că femeile în familia cărora sunt antecedente de prolaps genital au predispunere genetică (risc 3,2 și 2,4 în comparație cu grupul de control). [5]

Conform studiului efectuat de Rinne și al. în Finlanda incidența formei familiale a prolapsului genital e de 30% [10].

### **Diferențele rasiale**

Au fost cercetate în mai multe studii și s-a stabilit o incidență mai mare a prolapsului genital la rasa albă comparativ cu cea negroidă [22].

### **Deprinderi nocive**

Fumatul, drogurile, alcoolul, dereglează metabolismul organismului cu dezvoltarea sarcopeniei ca rezultat are loc scăderea forței musculare, vascularizației țesuturilor, hipoxia celulară [3].

### **Obezitatea**

Femeile cu IMC mai mare de 26 kg/m<sup>2</sup> cauzează creșterea presiunii intraabdominale. Există date conform cărora creșterea greutateii corpului este un risc pentru prolaps genital și recidivele postintervenționale precum și un risc mai mare de prolaps al boltei vaginului după histerectomie. [14]

### **Presiunea intraabdominală cronică**

Este cauzată de efort fizic greu, tuse cronică, constipații, obezitate, formațiuni de volum în cavitatea abdominală.[28] Totuși mușchii perineului au capacitatea de a se contracta concomitent cu mușchii abdomenului în caz de o creștere a presiunii intraabdominale și formează un dom orientat în sus care se opune deplasării uterului și îl susține, de multe ori se folosește asocierea cu o trambulină.

Presiunea intraabdominală crescută nu poate fi considerat un factor important de risc. [19]

În teoria polietilogică a prolapsului genital sunt incluse mai multe cauze ale acestei patologii [19]:

#### **1)Insuficiența aparatului ligamentar -**

Teoria lui Schultze(1881) - ca urmare a insuficienței aparatului ligamentar și anume a ligamentelor rotunde ale uterului ar surveni retroversia uterului iar mai apoi prolapsul uterin.

După părerea lui Martin A.E.(1911) factorul determinant al apariției prolapsului îl are atrofia și distrucția aparatului ligamentar iar rolul cel mai important fiind al ligamentelor cardinale și utero-sacrate.

#### **2)Disfuncția planșeului pelvin**

Pentru prima dată teoria disfuncției planșeului pelvin a fost propusă de Halban J,Tandler J.(1907). Ca rezultat al dereglării integrității mușchilor planșeului pelvin are loc scăderea

tonusului muscular și în condițiile de creștere a presiunii intraabdominale survine discensiunea peretelui anterior al vaginului, vezicii urinare, apare retroversio-flexia uterului ce apoi favorizează adâncirea spațiului vezico-uterin [24].

Factorii principali care au ca consecință afectarea planșeului pelvin sunt:

### **Nașterile per vias naturalis și traumele obstetricale**

După părerea cercetătorilor în geneza prolapsului genital și incontinenței urinare rolul decisiv îl au nu numărul de nașteri dar faptul cum au decurs [12].

Tulburările de micțiune și defecație chiar și după o naștere normală apar ca urmare a întinderii fibrelor musculare, traumatizării țesutului perineului și tulburărilor de inervație a mușchilor sfincterieni ai planșeului pelvin [25].

Sultan și al. au realizat un studiu prospectiv pe 108 femei înainte și după naștere (primipare și multipare). Nașterea pe cale naturală (89 paciente) este asociată cu o încetinire semnificativă a transmiterii impulsului motor prin nervul pudend și are loc creșterea gradului de descendență a planșeului pelvin după efort fizic timp de 7 săptămîni după o naștere naturală. 8 din 10 femei au recuperat transmiterea motorie normală în nervul pudend după 7 săptămîni de la naștere. Ceea ce demonstrează că un număr redus de paciente prezintă leziuni nervoase definitive [26].

În comparație cu femeile nulipare riscul de apariție a prolapsului genital la femeile secundipare crește de 8 ori, iar cele cu  $\geq 4$  nașteri de 11 ori.[13,14,23].

Prolapsul poate fi condiționat de o naștere care a avut o evoluție rapidă (pînă la 50,3%) ce duce la o traumatizare intensă a planșeului pelvin. Trauma cailor de naștere are loc datorită faptului că căile de naștere nu pot să se dilate suficient în cazul înaintării rapide a capului fătului [21].

J.I.Shaffer și S.L.Bloom [21] au depistat ca prelungirea a fazei de expulzie mai mult de 30 min determină lezarea planșeului pelvin și detrusorului vezicii urinare ce se manifestă prin scăderea volumului vezicii urinare și ca urmare apare clinic incontinența urinară de stres și hiperreactivitatea vezicii urinare.

P.J.Culligan și al. aduc argumente despre traumatizarea cailor de naștere în caz de făt macrosom [4].

Demonstrarea rolului traumelor în patogenia prolapsului genital îl constituie studiile ce au demonstrat că aceasta patologie e practic absentă la pacientele ce au născut prin operație cezariană (0.9%) [5] și cazuri unice la femeile nulipare (0.96%) [20].

Totuși alte studii demonstrează că operația cezariană nu ar avea rol de profilaxie al apariției prolapsului genital [16].

În datele literaturii se menționează că 93,88 % după 1-27 ani de la o traumă pe perineu vor avea disfuncția planșeului pelvin de gravitate diferită, ce crește în dependență de gravidități și nașteri în antecedente. Iar riscul de a avea ruptură de perineu repetat crește de 2-3 ani [19].

Utilizarea forcepsului, vaccum-extracției conform lui Rinne și Kerkinen nu au o corelație semnificativă cu prolapsul de organe pelvine [10].

Histerectomia crește riscul dezvoltării prolapsului genital și dereglează statica organelor adiacente peste cîțiva ani după intervenție, iar histerectomia efectuată pentru corecția prolapsului genital are un risc și mai mare [13]. Riscul de dezvoltare a unui prolaps posthisterectomie crește de la 1% (peste 3 ani de la histerectomie) pînă la 5% (peste 15 ani). [9] Profilactic se recomandă fixarea cupolei vaginului la aparatul ligamentar ce va reduce probabilitatea dezvoltării unui prolaps de cupolă vaginală.

### **Menopauza**

Estrogenul stimulează sinteza proteinelor de collagen, mucopolizaharide, componentele principale ale matricii țesutul conjunctiv. În același timp crește gradul de hidrofilitate, ionabsorbție, dizolvare în țesutul conjunctiv a substanțelor nutritive. Așadar tonusul, rezistența și elasticitatea planșeului pelvin după menopauză scade progresiv, iar numărul de paciente cu prolaps genital crește [3,7].

Cercetările făcute pe parcursul ultimilor ani demonstrează existența receptorilor pentru estrogeni și progesteron în celulele epiteliului vaginal, țesutul conjunctiv, mușchii striati ai planșeului pelvin și ligamentelor rotunde ale uterului și participă la procesele metabolice, iar dereglarea sintezei hormonilor în perioada menopauzală explică agravarea prolapsului genital [3].

### **3) Displazia țesutului conjunctiv**

La multe paciente a fost demonstrată o necorespondere între absența unor nașteri îndelungate și traumatice și apariția precoce în anul următor după nașterea naturală a formelor grave de prolaps genital ce necesită corecție chirurgicală [5].

Manifestările clinice ale displaziei țesutului conjunctiv se împart după gravitate în 3 grupe principale:

Ușoare: constituție astenică, dereglări de refractivitate la vârsta pînă la 40 ani, hipotonia musculară, sîngerare îndelungată ș.a.

Medii: scolioză, cifoscolioză, picior plat grad 1-2, predispoziție la luxații, boala varicoasă, nașteri premature ș.a.

Distribuția fibrelor de colagen în pereții vaginului, țesutului parauretral, porțiunii medii a mușchiului levator ani permite acestui mușchi să controleze poziția părții proximale a uretrei.

În urma analizei epiteliului vaginal la pacientele cu prolaps genital în comparație cu grupa de control a fost evidențiată o cantitate de colagen redusă cu 25% și o activitate exagerată a colagenazei și schimbări în metabolismul colagenului [8].

M.Carley și J.Shaffer au studiat grupele de paciente cu sindromul Ehlers-Danlos și Marfan, astfel la 75% și corespunzător 33% au depistat prolaps genital presupunând implicarea în patogenia prolapsului displazia țesutului conjunctiv [2].

Asocierea prolapsului genital cu hipermobilitatea articulațiilor a fost demonstrată de mai multe studii. Se recomandă a utiliza ca marker clinic hipermobilitatea articulară pentru a evidenția riscul dezvoltării prolapsului genital [15].

Probabil un rol important în patogenia prolapsului genital o are nu atît întinderea mecanică a aparatului ligamentar cît schimbările biochimice ce au loc în țesutul conjunctiv în sarcină, cînd are loc o creștere a sintezei relaxinei și prostaglandinelor proces ce poate influența metabolismul colagenului ce intră în componența țesutului conjunctiv [11,18].

În rezultatul analizei epiteliului vaginal la pacientele cu prolaps genital în comparație cu grupa de control a fost evidențiată o cantitate redusă cu 25 % de colagen, o activitate exagerată a colagenazei și schimbări în metabolismul colagenului [8].

Analizele histologice a țesuturilor planșeului pelvin înlăturate în timpul operațiilor plastice au confirmat că planșeul pelvin în cadrul prolapsului genital este supus unui proces de deteriorare: apare scleroza, hialinoza și atrofia fibrelor musculare, fapt ce se agravează pe parcursul bolii și este în favoarea teoriei displaziei țesutului conjunctiv [7].

### **Profilaxia prolapsului genital**

Are o mare importanță profilaxia începînd cu perioada copilăriei și adolescenței cînd loc maturizarea sexuală, avînd ca scop o alimentație echilibrată, postură corectă (unghiul de înclinare a bazinului), dansuri, sport (înot,dansuri ș.a). Important ar fi profilaxia constipațiilor, tratamentul bolilor cronice pulmonare, însoțite de tuse îndelungată. Nu se recomandă efectuarea unui efort fizic greu (ridicarea greutăților, ciclism, sărituri cu parașuta, vîslitul).

#### **În timpul sarcinii:**

- monitorizarea creșterii în greutate și evitarea kilogramelor în exces;
- efectuarea exercițiilor fizice adaptate femeilor gravide.

#### **În timpul nașterii per vias naturalis:**

- golirea vezicii urinare anterior perioadei de expulzie;
- prevenirea rupturilor perineale;
- evitarea prelungirii perioadei a doua a nașterii mai mult de 30 min.

#### **Post-partum:**

- gimnastică pentru planșeul pelvin (ex. exerciții și aparate Kegel);

Se recomandă exerciții cu contracție izotonă a mușchilor planșeului pelvin (inspir-contracție, expir-relaxare). Există și metoda antrenamentelor electromiografice ale mușchilor perineului.

**În perioada menopauzei:**

- tratamentul hormonal substitutiv (respectând contraindicațiile acestei terapii);
- exerciții fizice și aparatele Kegel.

**În caz de chirurgie efectuată pe planșeul pelvin:**

- utilizarea tehnicilor care permit reinserarea ulterior a ligamentelor pe cupola vaginală;
- evitarea ventofixațiilor uterine;
- în caz de adâncire a spațiului Douglas plastia acestuia, iar în caz de laxitate a ligamentelor utero-sacrate plastia acestora [1].

**Bibliografie**

1. Boccon-Gibot L., Lansac J., Chirurgie urologique et gynecologique, ed. Masson, Paris, 1992, p.336.
2. Carley M.E., Schaffer J., Urinary incontinence and pelvic organ prolapse in women with Marfan's or Ehlers – Danlos syndrome. Am. J. Obstet. Gynecol. 2000, №182, p. 1021-30.
3. Chiaffarino F, Chatenoud L, Dindelli M et al. Reproductive factors, family history, occupation and risk of urogenital prolapse. Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod Biol 2001, № 82, p.63-7.
4. Culligan P.J., Myers J.A., Goldberg R.P. Elective cesarean section to prevent anal incontinence and brachial plexus injuries associated with macrosomia a decision analysis. Int. Urogynecol. J. Pelvic Floor Dysfunct. 2005, Vol.16, №1, p.19-28
5. Deval B., Rafii A., Poilpot S. et al. Prolapse in the young woman: study of risk factors. Gynec. Obstet. Fertil. 2002, Vol. 30, № 9, p.673-6
6. Digesu G.A., Chaliha C., Salvatore S., Hutchings A., and V. Khullar. The relationship of vaginal prolapse severity to symptoms and quality of life. BJOG, 2007, Vol. 112, № 7, p.971-6.
7. Goodrich M.A., Webb M.J., King B.F. et al. Magnetic resonance imagining of pelvic floor relaxation: dynamic analysis and evaluation of patients before and after repair. Obstet. Gynecol.,1993, № 83, p. 883-91.
8. Jackson S.R., Avery N.C., Tarlton J.F. et al. Change in metabolism of collagen in genitourinary prolapse. Lancet 1996, № 347, p.1658-61.
9. Karasick S., Spetell C..The role of parity and hysterectomy on the development of pelvic floor abnormalities revealed by defecography. AJR Am. J. Roentgenol. 1997, № 169, p.1555-8.
10. Kirsi M., Rinne K., Kerkinen PP. What predisposes young women to genital prolapse? Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol,1999, № 84,p. 23-5.
11. Luber K.M., Boero S., Choi J.I. The demographics of pelvic floor disorders: Current observation and future projections. Amer. J. Obstet. Gynecol., 2001, Vol.184, № 7, p.1496-1503.
12. Lukacz E.S., Lawrence M., Contreras S.R., Nagar C.W., and Luber K.M., Parity, mode of delivery, and pelvic floor disorders. Obstet. Gynecol., 2006, №107(6), p.1253-60.
13. Mant J.,Painter R.,Vessey M..Epidemiology of genital prolapse: observations from the Oxford Family Planning Association study. BJOG, 1997, № 104, p.579-85.
14. Moali P.A., Jones Ivy S., Meyn L.A., Zyczynski H.M. Risk factors associated with pelvic floor disorders in women undergoing surgical repair. Obstet. Gynecol. 2003, № 101,p.869-74.
15. Norton P.A., Baker J.E., Sharp H.C., Warenski J.K. Genitourinary prolapse and joint Hypermobility in women. Obstet Gynecol, 1995, № 85, p.225-8.

16. O'Boyle A.L., Woodman P.J., O'Boyle J.D., Davis G.D., Swift S.E. Pelvic organ support in nulliparous pregnant and nonpregnant women: a case control study. *Am J Obstet Gynecol* 2002, № 187, p. 99–102.
17. Oprescu S., Brăila M.G., Berceanu S. *Tratamentul chirurgical în ginecologie, pentru medici rezidenți*, București, 2002, p.598.
18. Paladi G., *Ginecologie*, ed. ARC, Chișinău 1997, p. 486
19. Радзинский В.Е. *Перинеология. Опушение и выпадение половых органов-М.: РУДН*, 2008 – с. 256 .
20. Sammuellsson E.C., Victor F.T., Tibblin G. et al. Signs of genital prolapse in Swedish population of women 20 to 59 years of age and possible related factors. *Am J Obstet Gynecol* 1999, № 180, p.209-305.
21. Schaffer J.I., Bloom S.L. A randomized trial of the effects of coaches vs uncoached maternal pushing during the second stage of labor on postpartum pelvic floor structure and function. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2005, Vol.192, № 5, p.1692-5.
22. Scherf C., Morrison L., Fiander A., et al. Epidemiology of pelvic organ prolapse in rural Gambia, West Africa. *BJOG* 2002, № 109(4), p.431-6.
23. Stamatian Florin și al. *Obstetrică și Ginecologie vol 2*, ed.Echinox, Cluj-Napoca 2003, p.571
24. Sîrbu P., Pandeale A., Chiricuță I., Setlacec D., *Chirurgia ginecologică, tehnici și tactică operatorie*, ed. Medicală, București, p. 781
25. South M.T., Stinnett S.S., Sanders D.B., and Weidner A.C. Levator ani denervation and reinnervation 6 months after childbirth. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 2009, № 200 (5) , p.519.
26. Sultan A.H., Kamma M.A., Hudson C.N. Pudendal nerve damage during labour: prospective study before and after childbirth. *BJOG*, 1994, № 101, p.22-8
27. Swift S., Woodman P., O'Boyle A., et al. Pelvic Organ Support Study (POSST): the distribution, clinical definition, and epidemiologic condition of pelvic organ support defects. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2005, № 192, p.795–806.
28. Sze E.H., Sherard G.B. 3rd, Dolezal J.M. Pregnancy, labor, delivery and pelvic organ prolapse. *Obstet. Gynecol.* 2002, Vol. 100, № 5(1), p.981-6.
29. Зиганшин А.М., Кулавский В.А. Факторы риска формирования и прогрессирования пролапса гениталий. *Вест Кузбасского науч центра. Кемерово* 2007, p.194-8.
30. <http://www.slideserve.com/saxon/pelvic-organ-prolapse>

## **FACTORII DE RISC PENTRU APARIȚIA DISFUNCȚIILOR MEDICALE ȘI PSIHOEMOȚIONALE DUPĂ OPERAȚIA CEZARIANĂ**

**Natalia Corolcova, Tatiana Cucu, Cristina Cucu**

Catedra Obstetrică și Ginecologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

### **Summary**

#### ***The risk factors for medical and psychoemotional disturbances after cesarean section***

The aim of the present study was the analysis and the evaluation of the risk factors for the development of medical and psychoemotional disturbances during the early and late postoperative periods in 100 patients after cesarean section. The level of influence of certain risk factors over medical and psychoemotional aspects was determined separately for each period with the help of Pearson correlation tables.

### **Rezumat**

Scopul studiului dat a fost analiza și evaluarea factorilor de risc pentru apariția disfuncțiilor medicale și psihoemoționale în perioada postoperatorie precoce și cea la distanță la