

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA
UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
NICOLAE TESTEMIȚANU

Cătălin Cauș, Natalia Cauș

CHIRURGIA INTRAUTERINĂ – DIAGNOSTICUL ȘI TRATAMENTUL CHIRURGICAL PRIN HISTEROSCOPIE

Recomandare metodică



TAICOM

Chișinău • 2021

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA
UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
NICOLAE TESTEMIȚANU

Cătălin Cauș, Natalia Cauș

CHIRURGIA INTRAUTERINĂ – DIAGNOSTICUL ȘI TRATAMENTUL CHIRURGICAL PRIN HISTEROSCOPIE

Recomandare metodică



TAICOM
Chișinău • 2021

CZU 618.14-07-089.85(076.5)

C 31

Aprobat de Consiliul de Management al Calității al USMF Nicolae Testemițanu, proces-verbal nr. 4 din 05.07.2021.

Autori:

Cătălin Cauș, doctor în științe medicale, conf. universitar, Departamentul Obstetrică și Ginecologie, IP USMF Nicolae Testemițanu

Natalia Cauș, doctor obstetrician-ginecolog, doctorandă, Departamentul Obstetrică și Ginecologie, IP USMF Nicolae Testemițanu

Recenzenți:

Sergiu Gladun, doctor în științe medicale, conferențiar universitar, Departamentul Obstetrică și Ginecologie, IP USMF Nicolae Testemițanu

Viorica Coșpormac, doctor în științe medicale, conferențiar universitar, Departamentul Anesteziologie și Terapie Intensivă, IP USMF Nicolae Testemițanu

Redactor: Larisa Erșov

DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE
A CĂRȚII DIN REPUBLICA MOLDOVA

Cauș, Cătălin.

Chirurgia intrauterină – diagnosticul și tratamentul chirurgical prin histeroscopie : Recomandare metodică / Cătălin Cauș, Natalia Cauș ; Ministerul Sănătății al Republicii Moldova, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”. – Chișinău : Medicina, 2021 (Tipografia Taicom (Ridgeone Group SRL). – 136 p. : fig., tab.

Referințe bibliogr.: p. 135-136. – 50 ex.

ISBN 978-9975-82-215-2.

618.14-07-089.85(076.5)

C 31

© CEP Medicina, 2021

© Cătălin Cauș, Natalia Cauș 2021

A fost elaborat și publicat din resurse proprii ale autorilor.

Mulțumiri

Histeroscopul – un bun instrument pentru medicul-ginecolog pentru un start excelent în carieră

Această lucrare a fost o provocare profesională pentru noi și reprezintă o sinteză din mai multe surse științifice, articole de specialitate, cărți, atlase etc. și care, după părerea noastră, va contribui la studierea și aprofundarea cunoștințelor despre histeroscopie.

Cu această elaborare metodică sperăm să ne dezvoltăm potențialul teoretic și să încurajăm câți mai mulți specialiști să folosească corect histeroscopia în scop medical pentru prevenirea complicațiilor și depistarea factorilor de risc până la procedura respectivă, astfel transformând această metodă endoscopică miniinvasivă într-o artă și o bună practică cu emoții pozitive pentru echipa medicală și beneficiari.

Aducem mulțumiri, în primul rând, copiilor noștri Mark Sebastian Cauș și Romina Cauș, Valentin Cauș care acceptă cu răbdare și susțin atenția acordată de către părinții lor domeniului obstetrical-ginecologic și lucrului științific, în serile când ar trebui să petrecem timpul împreună.

De asemenea, mulțumim acelor medici care au revizuit textul, oferind păreri valoroase, care au contribuit la finisarea manuscrisului.

Sperăm ca următoarea ediție să conțină imagini histeroscopice proprii. Considerăm că această informație poate fi utilă medicilor-anesteziști, medicilor-ginecologi, precum și tuturor celor implicați în menținerea și fortificarea sănătății femeii.

Cătălin & Natalia Cauș

CUPRINS

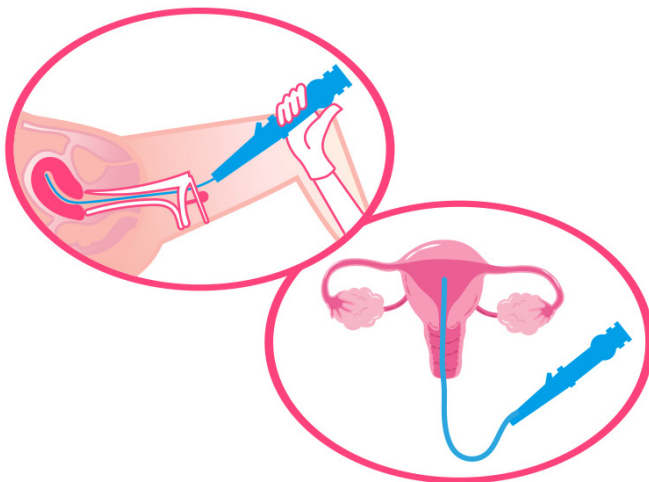
Introducere	5
Anatomia uterului și a colului uterin – aspect histeroscopic	7
Polipul endometrial	13
Miomul uterin	20
Sinechii intrauterine	32
Corp străin intrauterin	37
Endometrul discordant – hiperplazie de endometru	41
Anomalii uterine.....	46
Defectul de cicatrice uterin.....	52
Adenomioza	56
Rolul histeroscopiei în diagnosticul infertilității	59
Complicațiile histeroscopiei	62
Echipamentul necesar pentru histeroscopie.....	75
Cum să alegem histeroscopul	91
Tehnica de efectuare a histeroscopiei.....	94
Indicații și contraindicații pentru histeroscopie.....	104
Aspecte medico-legale ale intervențiilor medicale.....	107
Consimțământul pentru histeroscopie.....	112
Securitatea actului medical și evaluarea riscului	115
Chestionar de evaluare a riscului pre-histeroscopie	117
Evaluarea riscului de perforație uterina prehisteroscopică prin ecografie..	118
Protocolul intervenției (descrierea rezultatului histeroscopiei)	119
Informații utile pentru pacientă – despre chirurgia de o zi.....	123
Abrevieri.....	129
Evaluarea cunoștințelor despre histeroscopie – teste	131
Bibliografie	135

INTRODUCERE

În ultimele două decenii, metodele imagistice au cunoscut un avânt tehnologic marcant și o răspândire globală, asigurând o creștere continuă a calității asistenței medicale. Histeroscopia a deschis o nouă ramură a chirurgiei, denumită *chirurgia intrauterină*.

Histeroscopia este o metodă endoscopică performantă, miniinvazivă, care a fost realizată pentru prima dată acum un secol. Modernizarea și îmbunătățirea calității imaginii endoscopice au contribuit la dezvoltarea histeroscopiei ca o procedură de primă linie în evaluarea diverselor patologii uterine și endometriale. Metoda are multiple beneficii pentru paciente, ce o plasează asupra tehnicilor chirurgicale tradiționale: absența/diminuarea disconfortului și/sau a durerii; absența cicatricelor; absența opririi temporare a tranzitului intestinal; reluarea rapidă a activității fizice; eliminarea incidențelor și a riscurilor operatorii. Tot mai mulți medici-ginecologi asimilează tehnica de histeroscopie, aceasta devenind a treia metodă de diagnostic ca răspândire în secțiile de ginecologie după ecografie și colposcopie. Numărul celor interesați în pregătirea teoretică și în obținerea abilităților practice în domeniul histeroscopiei a crescut considerabil, devenind o disciplină inclusă în curriculumul universitar pentru rezidențiat în specialitatea de obstetrică și ginecologie.

Astfel, histeroscopia a impulsionat dezvoltarea și a impus noi standarde de diagnostic și de tratament al patologiei uterine. Ca orice metodă chirurgicală, histeroscopia necesită o anumită îndemânare, pricepere teoretică, răbdare și rapiditate în gesturi, precum și respectarea unor reguli stricte de tehnică și securitate – doar așa histeroscopia devine o măiestrie în mâinile unui medic.



Schematic procedura de histeroscopie

Obiectivele trasate:

1. Cunoașterea modul de derulare a procedurii de histeroscopie;
2. Identificarea factorilor principali de risc pre operatori pentru histeroscopie
3. Recunoașterea complicațiilor intra/ post operatorii prin histeroscopie;
4. Aspectul histeroscopic al diferitor stări fiziologice ale endometrului;
5. Aspectul histeroscopic modificat al endometrului și cavității uterului;
6. Cunoașterea principiilor de tratament prin histeroscopie

Această recomandare metodică este destinată medicilor-rezidenți la specialitățile Obstetrică și Ginecologie și Anestezie și Terapie Intensivă, medicilor-obstetricieni ginecologi și medicilor anesteziști, precum și tuturor celor interesați de tema dată.

ANATOMIA UTERULUI ȘI A COLULUI UTERIN – ASPECT HISTEROSCOPIC

Uterul este alcătuit din două părți: (1) corpul uterin cu componentă predominant musculară și (2) colul uterin compus predominant din collagen și țesut elastic și doar 10% fibre musculare. Istmul reprezintă o porțiune îngustă și e situat aproximativ la nivelul orificiului cervical intern, care demarchează limita dintre segmentul uterin inferior și colul uterin. Suprafața anterioară a corpului uterin este aproape plată, pe când suprafața posterioară este convexă. Trompele uterine pornesc de la nivelul coarnelor uterine situate la joncțiunea dintre marginile superioare și cele laterale ale uterului. Porțiunea superioară a corpului uterin, situată deasupra nivelului de inserție a trompelor uterine, se numește *fund uterin*.

Poziția uterului variază în limite largi și depinde mai ales de gradul de distensie a vezicii urinare.

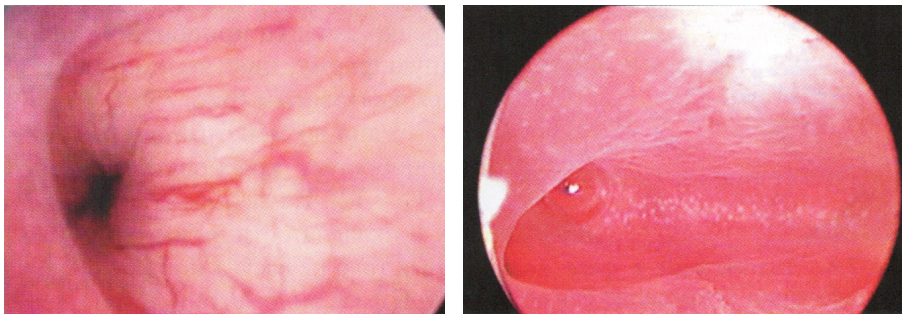
Structura uterină este diferită în diverse perioade ale vieții unei femei de la menarhă până la menopauză, precum și în perioada de sarcină și în cea de lactație. Dimensiunile și aspectul uterului sunt influențate de parietate, de modificările hormonale ale ciclului menstrual.

Caracterele anatomice ale uterului negravid normal sunt:

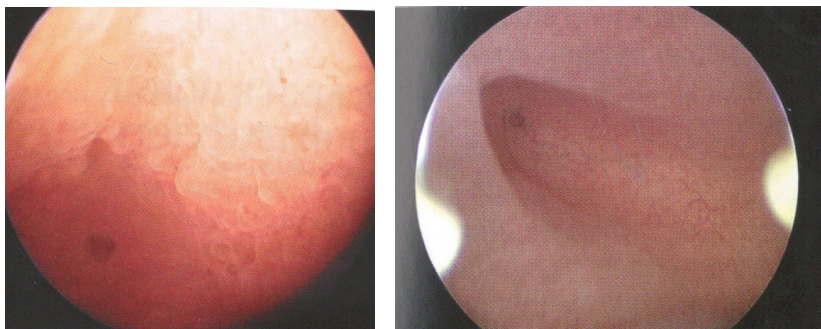
- lungimea uterului la nulipare – 60-85 mm, la multipare – 80-105 mm;
- lățimea uterului la nivelul coarnelor uterine la nulipare – 30-50 mm, la multipare – 40-60 mm;

- formă piriformă cu diverse antero- sau retroflexii și antero- sau retroversii;
- corpul uterin de două ori mai mare ca cervixul, raport corp uterin/col uterin 3/1;
- grosimea peretelui uterin la nivelul fundului uterin – 20 mm, iar la nivelul istmului – 10 mm.

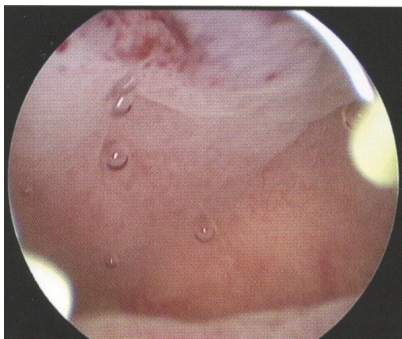
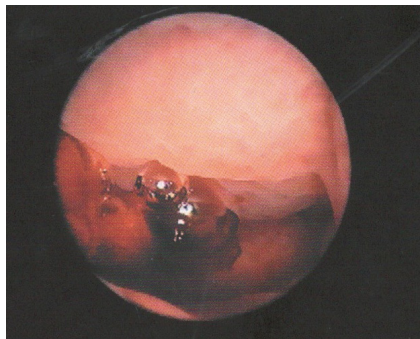
Aspect histeroscopic normal al cavității uterine- în dependență de faza ciclului menstrual



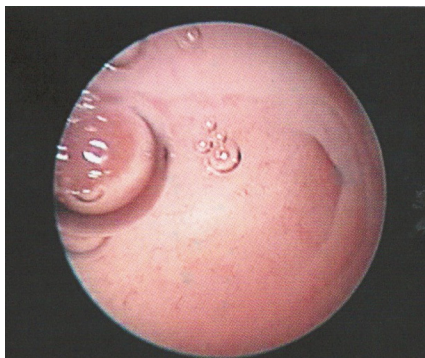
Endometru în faza proliferativă precoce



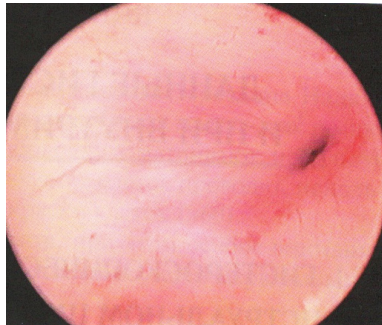
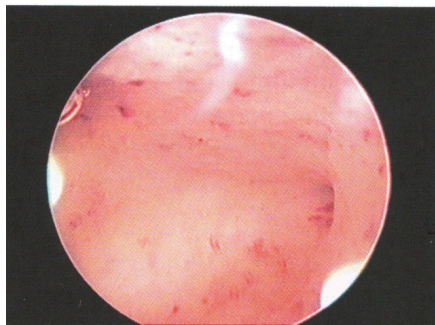
Faza de proliferare a endometrului (faza 1 de ciclul menstrual)



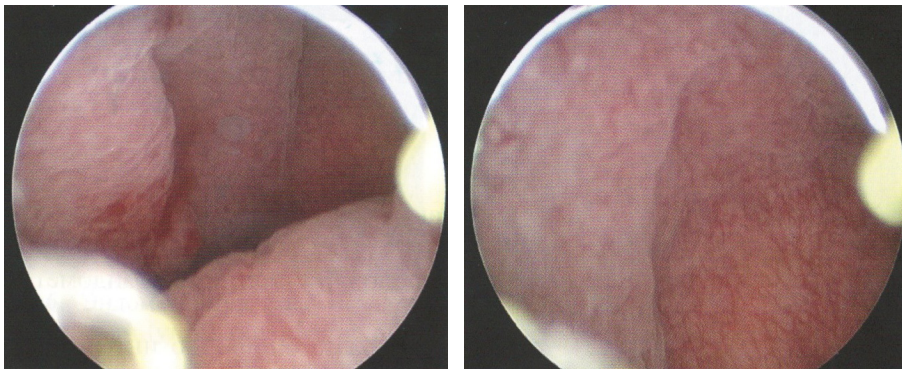
Faza secretorie a a endometrului (faza 2 de ciclul menstrual)



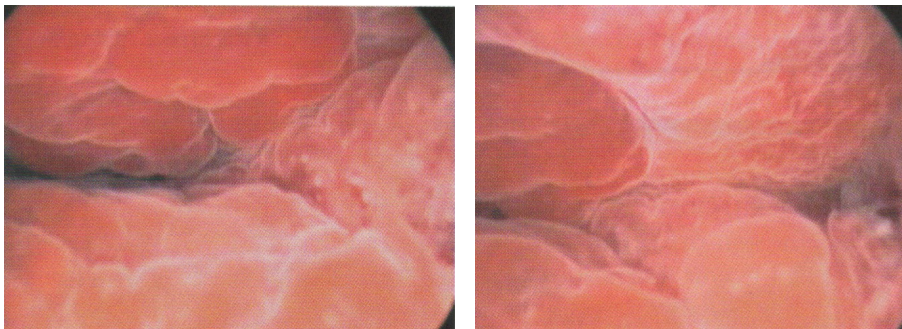
Faza de proliferare tardivă a endometrului (faza 1 de ciclul menstrual)



Faza de proliferare a endometrului(faza 1 de ciclul menstrual)- ostium tubar

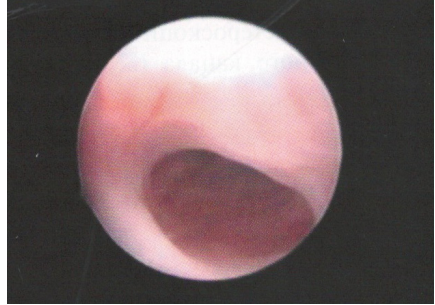
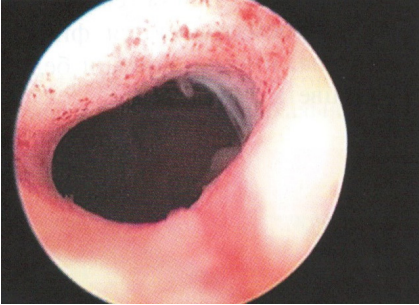


Faza de secreție a endometrului (faza 2 de ciclul menstrual)

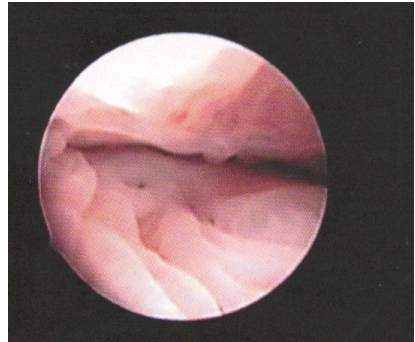
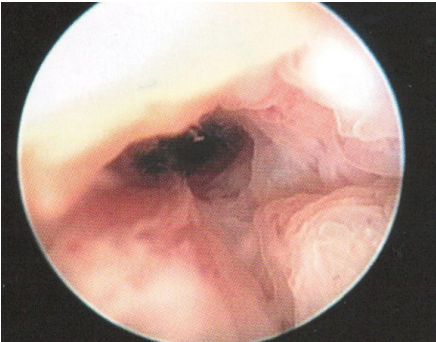


Faza secretorie tardivă- premenstruală

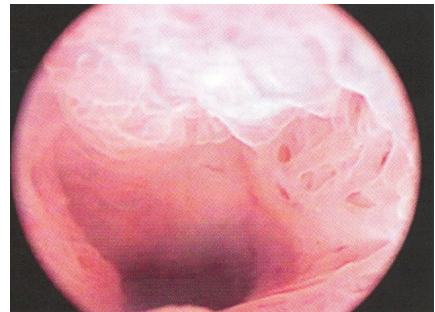
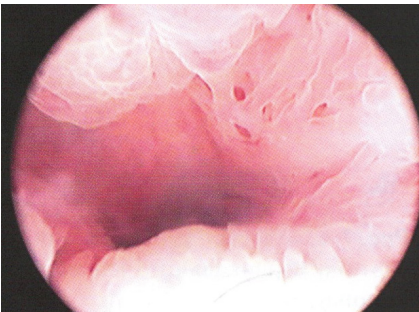
Aspect histerosocpic normal al canalului cervical



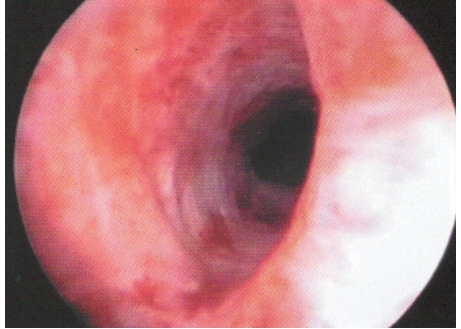
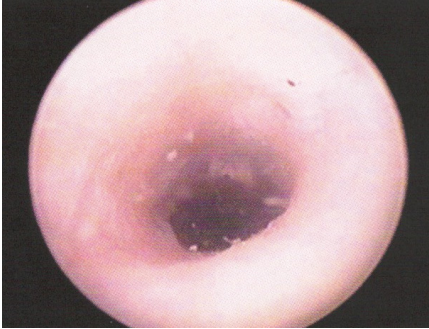
Canalul intern cervical –endocervix



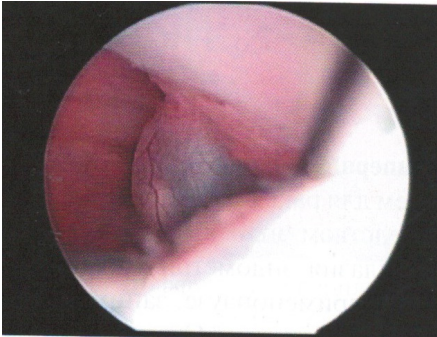
Canalul cervical –aspect intern endocervix



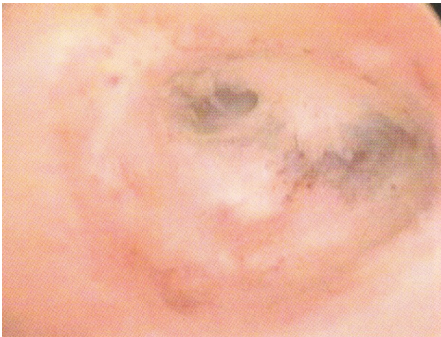
Mucoasa cervixului la femei tinere



Mucoasa cervixului în menopauză



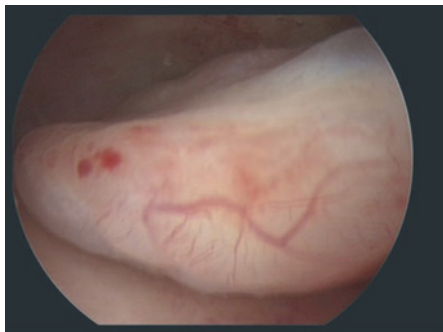
Chist Nabothi în canalul cervical



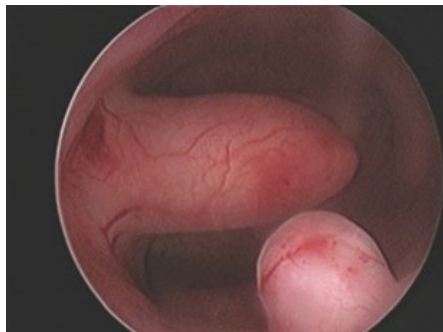
Atrezia canalului cervical

POLIPUL ENDOMETRIAL

Termenul *polip endometrial* (PE) se referă la orice masă tisulară care proeminează la suprafața mucoasei endometriale sau cervicale, de tip sesil sau pediculat [1]. Adesea PE este asimptomatic și e depistat corect și ușor prin ecografie în faza proliferativă (I) a ciclului menstrual. Polipul poate varia după număr (unic sau multipli), dimensiuni (de la mm la cm), formă (rotundă sau ovală), culoare (alb, sur, roz pal), consistență (moale sau dură), desen vascular, contur (relief regulat sau neregulat) și localizare (uterină, spre ostium sau cervicală) de obicei fiind fundic, cu direcția sau deplasarea spre colul uterin.



PE solitar de formă alungită

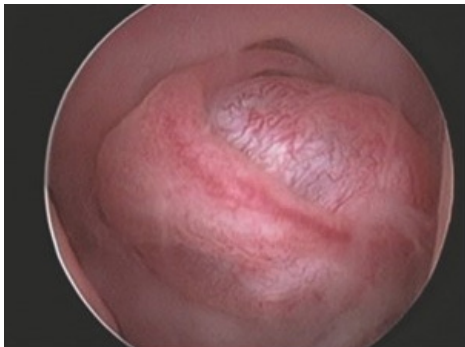


PE multipli de formă rotundă și alungită

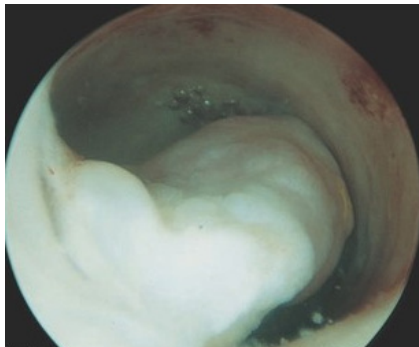
Se întâlnesc în egală măsură polipi localizați pe peretele anterior și pe cel posterior al uterului [3].

Polipii endometriali pot fi sesili sau pedunculați, sau multipli în 20% cazuri și variază de la 1 mm până la câțiva centimetri. Polipul este definit cu

dimensiuni mari dacă este >1 cm, este considerat pediculat dacă diametrul transvers maxim al leziunii e mai mare decât diametrul său la nivelul endometrului. Polipii pot regresa spontan, mai ales dacă sunt mici (<1 cm).

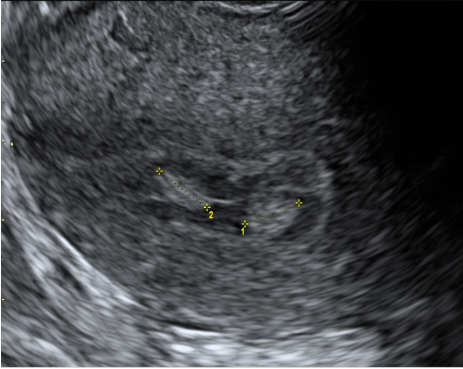


Polip de dimensiuni medii

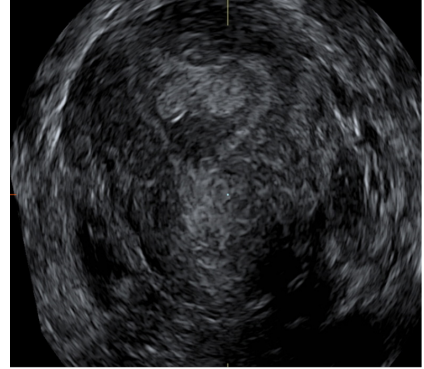


Polip de dimensiuni mari

Polipul endometrial este o formațiune benignă, duce la apariția menometroragiei la 80% din pacientele aflate în premenopauză și la 45% din cele aflate în menopauză. La ecografie, PE se prezintă ca o formațiune ecogenă, rotunjită sau ovală, omogenă sau discret eterogenă (incluziuni chistice), pediculată, situată în cavitatea endometrială. El poate deforma, întrerupe sau chiar masca complet linia mediană cavitară, mai ales când ocupă cavitatea în totalitate. Prin urmare, poate crea confuzii cu hipertrofia de endometru [4].



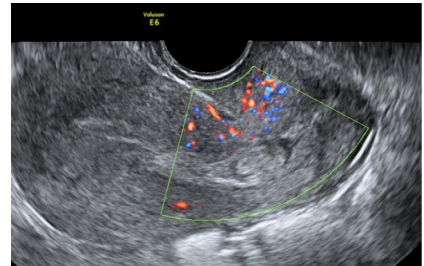
Imagine ecografică 2D, PE multipli, localizare perete uterin anterior și posterior



Imagine ecografică 3D, aceeași pacientă, PE multipli cum sunt vizibili în cavitate



PE multipli, imagine USG în 2D cu ecou median ușor deformat în imagine

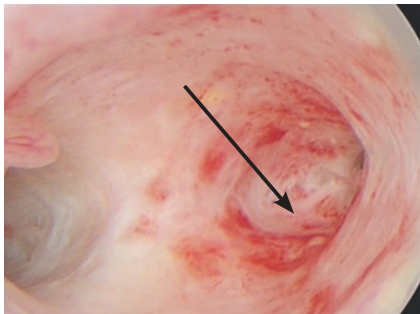


Polip localizat în canalul cervical, imagine USG cu Doppler color

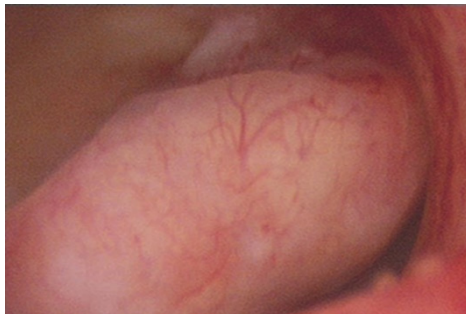
Dacă există dubii între polipul de endometru și hipertrofia endometrială, diferențierea poate fi făcută prin histerosonografie sau poate fi recomandată histeroscopia.

Polipii endometriali pot fi hiperplazici, atrofici sau, rareori, funcționali. PE atrofici apar mai frecvent la femei în postmenopauză și sunt compuși din glande atrofice, dar dilatate. Probabilitatea PE neoplazici este crescută la

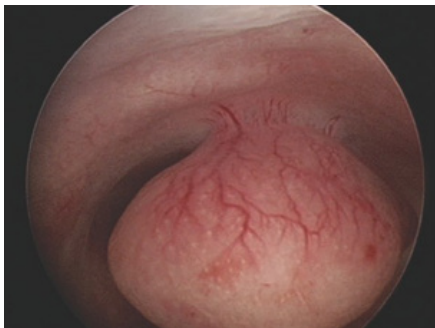
femeile cu sângerări genitale simptomatice și la cele aflate în menopauză [5]. Polipii mai pot fi diferențiați în: glandulari, fibroși, fibroglandulari, chistici etc. Polipii pediculați au o tulpină vasculară fibroasă.



*Polip în porțiunea dreaptă
a unui uter arcuat*



Polip solitar de dimensiuni mari



Polip pediculat

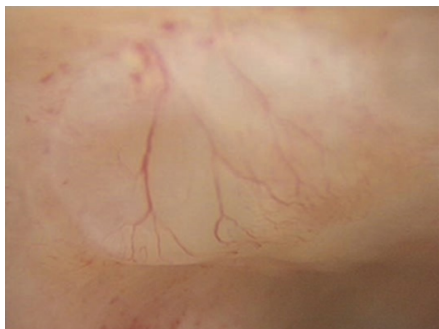


Polip endometrial chistic

PE este o afecțiune ginecologică frecvent întâlnită la examenul ecografic și e confirmată histologic după manipulații chirurgicale (histeroscopie sau chiuretaj uterin). Chiuretajul uterin poate determina formarea sinechiilor

uterine și lasă până la 30-60% din polipi. Există și probabilitatea de a rata un PE când dimensiunile lui sunt mici sau dacă are o structură fibroasă.

Polipul reprezintă frecvent un factor de infertilitate uterin (împiedică implantarea), tubar (localizat în apropiere de ostium), cervical (de pătrundere a spermatozoizilor la conceperea spontană/naturală sau în cadrul tehnicilor de reproducere umană, asistate prin inseminare artificială a uterului, sau la embriotransfer în cadrul procedurii FIV).

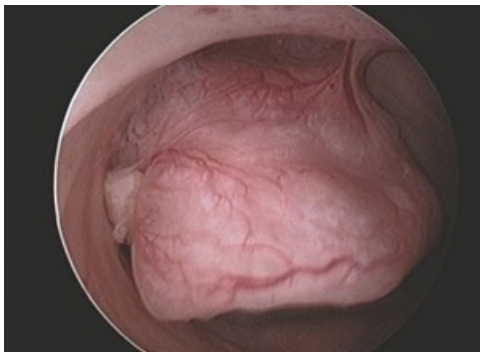


Polip cervical



Polip în canalul cervical

Avantajele histeroscopiei operatorii la înlăturarea polipului sunt: ablația polipului sau îndepărtarea maximă a numărului de PE prezenți și/sau posibil depistați, material histologic calitativ și sugestiv pentru polip, probabilitate mai mică de recidive și risc scăzut de formare a aderențelor (sinechiilor) post-chirurgicale. Toți polipii trebuie examinați histologic obligatoriu, deoarece mai puțin de 1% pot avea caracter malign.



PE pe picioruș, pe peretele uterin anterior



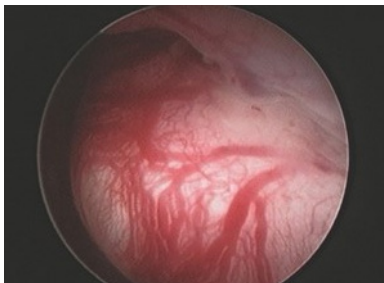
*PE solitar mare, ce ocupă
cavitatea uterină*

Reapariția PE este de două ori mai frecventă după chiuretajul uterin [1]. PE pot recidiva în același loc (la o excizie incompletă a lor) sau în altă parte, depinde de particularitățile anatomice individuale ale pacientei. În cazul reapariției PE sau depistării resturilor de PE și/sau altor polipi neînlăturați, se recomandă repetarea histeroscopiei peste două luni sau efectuarea actului medical miniinvaziv de către un medic experimentat. Dacă pacienta nu are scop de reproducere, în timpul histeroscopiei se efectuează chiuretajul uterin cu control histeroscopic ulterior, iar dacă pacientă are interes de concepere a sarcini, trebuie efectuată polipectomia cu foarfece, ansă sau pensă cât mai puțin precisă, fără a trauma țesutul adiacent și excluzând chiuretajul uterin.

Prima etapă de diagnostic de polip este realizată prin ecografie, suplinită prin histeroscopie (HSC) de diagnostic sau operatorie și confirmată prin histologie.



Polip și ansă HSC de tip operatoriu



*Polip endometrial
hipervascularizat*

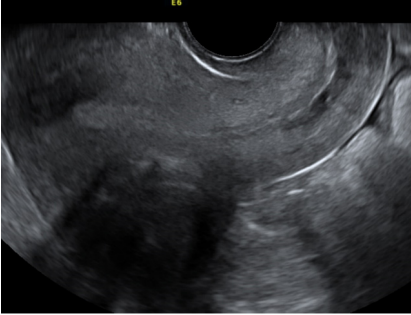
Tehnica de histeroscopie operatorie are loc prin: polipectomie clasică (secționarea cu foarfece a pediculului PE și extragerea sa ulterior), polipectomie rezectoscopică (cu ansă dreaptă se rezeacă baza polipului mai frecvent la cei voluminoși, tehnica se numește ”prin feliere cu extragerea fragmentelor”, poate necesita coagulare în caz de sângerare), extracția prin contact (direct cu histeroscopul sau înlăturarea polipului prin extragere cu un instrument), polipectomie cu laser (începe cu coagularea pediculului, apoi se trece, prin tehnica “contact”, la rezecția în felii), marcelare (necesită echipament special, se folosește pentru polipi mari). Impactul polipilor asupra fertilității depinde nu doar de mărimea lor, ci și de numărul și localizarea lor. Polipii localizați la nivelul joncțiunii utero-tubare pot perturba migrarea oului și pot afecta funcția tubară. Creșterea ratei de sarcini s-a observat mai ales la pacientele cu polipectomii, decât la cele care nu au efectuat-o. Astfel, prezența polipilor endometriali crește rata de avort spontan, având un impact negativ asupra implantării oului în uter.

MIOMUL UTERIN

Miomul este o tumoare benignă, formată din celule musculare netede (leiomiom) [4]. Este întâlnit în literatura de specialitate sub denumirea de *fibrom*, *miom* sau *fibromiom* [3]. În funcție de localizare, miomul uterin (MU) poate determina diferite manifestări clinice. Se deosebesc următoarele tipuri de MU după localizare: intramural (60-70%), submucos (15-20%), subseros (10-20%), cervical, intraligamentar, retroperitoneal etc. Mioamele pot fi unice sau multiple după localizare și de dimensiuni diferite. Mioamele submucoase sunt însoțite de menometroragii, cele subseroase pot provoca dureri pelviene de diferit grad, depinde de localizarea mioamelor uterine și tipurile de MU coexistente.

Cel mai frecvent, MU au aspect ecografic de formațiuni hipocogene, bine delimitate, producând atenuarea posterioară a undelor sonore „în spițe de roată”. La aplicarea hărții Doppler color se vizualizează o coroană vasculară periferică, numită *arcadă*. Dopplerul pulsat arată uneori o rezistență redusă la nivelul arterelor uterine.

Intratumoral se pot vizualiza plaje hiperecogene, date de remanieri edematoase, aspect sugestiv pentru hemoragie, ce pot sugera necrobioza aseptică, și calcificări ce dau un con de umbră posterioară [4].



MU de tip 6 – subseros

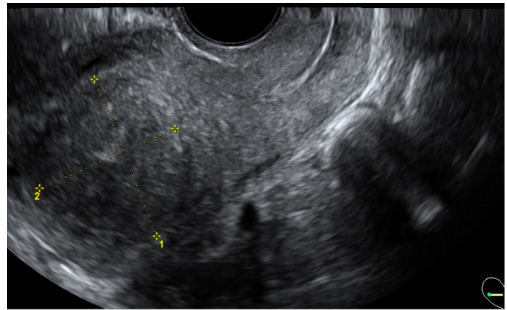


MU intramural multiplu

Aspectul sugestiv de MU la examenul transvaginal se constituie din: uter mărit în dimensiuni, globulos, cu contur fin, ce prezintă un perete îngroșat asimetric și miometru eterogen, ecou subendometrial proeminent, proiecții striate, mase nodulare ecogene sau chisturi miometriale. Mioamele se identifică la 20-40% din femei, iar incidența crește odată cu vârsta pacientei. De asemenea, procentul pacientelor diagnosticate cu infertilitate și mioame va fi influențat de vârstă [5].



MU submucos de tip 1



MU submucos de tip 0

Ecogenitatea miomului uterin poate fi diferită și este legată de tipul, localizarea și dimensiunea lui. Mioamele de mari dimensiuni au structură eterogenă, umbră acustică posterioară, uneori aspect de torsionare. Medicul care efectuează ecografia ar trebui să precizeze aspectul și localizarea fiecărui miom (la nivelul istmului, cervixului, fundului uterin, peretelui anterior și/sau posterior etc.). De asemenea, se menționează care este raportul cu miometrul, caracterul pediculat sau sesil al miomului submucos și al celui subseros.

Afișarea simultană a celor trei planuri la ecografia 3D evidențiază cu precizie localizarea, dimensiunile și poziționarea MU față de endometru, acestea fiind importante în abordarea terapeutică și în conduita medicală ulterioară [3].



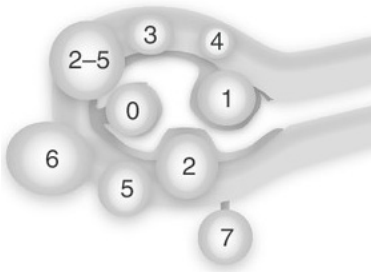
MU submucos de tip 0 la USG 3D



MU submucos de tip 2

Fertilitatea este influențată negativ de MU submucoase, care deformează sau pătrund în cavitatea uterină. Acestea au un efect compresiv asupra endometriului, fapt ce provoacă scăderea receptivității și, posibil, un blocaj mecanic al canalului endocervical sau al trompelor uterine. Prin urmare, evidențierea ecografică a unor structuri submucoase la pacienta cu infertilitate impune o evaluare atentă, iar rezecția formațiunii îmbunătățește rata fertilității. Deși localizarea subseroasă a fibroamelor pare să nu afecteze ratele de concepție, efectul MU intramurale asupra fertilității rămâne neclar. S-a emis ipoteza precum că localizarea intramurală a MU influențează peristaltica uterină și se asociază cu rate scăzute de sarcini [5].

Pentru a justifica sugestia terapeutică, este bine să se folosească Clasificarea internațională FIGO (Federația Internațională a Medicilor Obstetricieni-Ginecologi).



Clasificarea MU conform FIGO



Mioame de diferite tipuri și dimensiuni

Clasificarea MU după FIGO

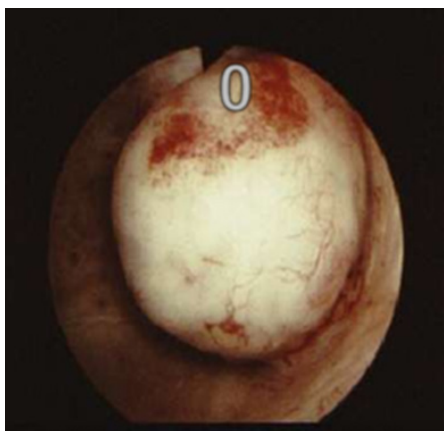
Tip 0	Miom submucos pedunculat (pe picioruș)
Tip 1	Miom submucos cu trecere în miometru $\leq 50\%$ din volumul miomului
Tip 2	Miom submucos cu trecere în miometru $> 50\%$ din volumul miomului
Tip 3	Miom intramural în contact cu endometrul sau în apropiere de endometru
Tip 4	Miom intramural 100%
Tip 5	Miom subseros cu trecere în miometru $\geq 50\%$ din volumul miomului
Tip 6	Miom subseros cu trecere în miometru $< 50\%$ din volumul miomului
Tip 7	Miom subseros pedunculat (pe picioruș)
Tip 8	Alte tipuri: cervical, intraligamentar etc.

Tratamentul prin HSC a miomului uterin a început de mai bine de 40 de ani și experiența acumulată recomandă respectarea unui șir de pași în rezecția miomului uterin.

Astfel, mioamele care pot fi accesibile prin tratament histeroscopic sunt: fibroamele intracavitare sau submucoase (tip 0 sau I) prin tehnica rezecției propriu-zise; fibroamele intramurale (tip II) prin tehnici combinând rezecția și mioliza. În ceea ce privește caracteristicile fibroamelor accesibile prin tratament histeroscopic, acestea diferă în funcție de experiența operatorului,

echipamentul la dispoziție, practica serviciului respectiv și particularitățile cazului.

Noi considerăm, în concordanță și cu alți autori, că abordul histeroscopic privește fibroamele endocavitare de dimensiuni sub 4-5 cm, respectiv fibroamele submucoase de dimensiuni corespunzătoare (sumate, dacă sunt mai multe), la care există o limită de siguranță (distanța dintre marginea fibromului și seroasa uterină) de 5-7 mm [1].



MU submucos de tip 0

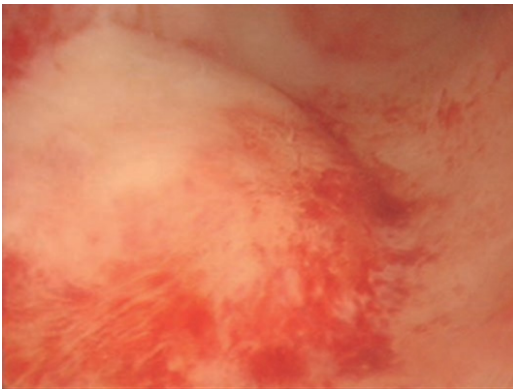


MU submucos de tip 1

HSC asigură un mare grad de exactitate în diagnosticul nodulilor submucoși de dimensiuni mici care, de regulă, au formă sferică, contur clar, culoare albă, consistență dură și care deformează cavitatea uterină; mucoasa ce acoperă acest nodul este subțire, fără plice, fiind bine delimitată linia între nod și endometrul neschimbat. Nodulii miomatoși submucoși nu fluctuează în jetul

de lichid la efectuarea histeroscopiei, ceea ce îi deosebește de polipii endometriali și servește drept criteriu de diagnostic diferențial.

Tabloul histeroscopic al nodulului miomatos intramural cu trecere submucoasă de tip II, cu creștere centripetă, reprezintă o formă de tumefiere a peretelui uterin fără contur bine determinat, cu mucoasa subțire de nuanță palidă [2].



MU submucos de tip 2



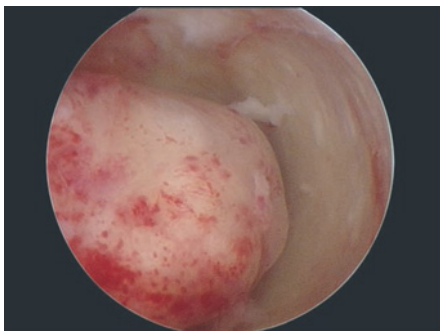
MU submucos de tip 2

Ecografia transvaginală, eventual sonohisterografia (SHG), ajută la precizarea poziției, dimensiunii și tipului fibromului (eventual dacă se presupun complicații de tipul degenerării edematoase, calcare sau chiar sarcomatoase). Ea trebuie efectuată în partea a doua a ciclului, când vizualizarea este optimă datorită ecogenității crescute a endometrului, cu un contrast mai bun cu hipocogenitatea (de tip miomatos) a fibromului. Tehnica Doppler poate fi utilizată pentru a pune în evidență pediculul fibroamelor endocavitare, ajutând la precizarea preoperatorie a inserției (cele situate la nivel fundic sau cornual

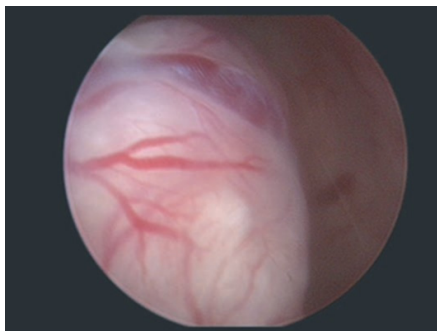
pot ridica probleme de abord); de asemenea, măsurarea indicilor vasculari ar avea rol în predicția hemoragiei intra- și/sau postoperatorii prin deschiderea vaselor aferente fibromului.

Un indice de rezistență $<0,6$ indică o circulație importantă de tip terminal, cu risc de intravazare, necesitând manevre de coagulare în timpul intervenției. De asemenea, metoda Doppler ajută (în modul energie) să diferențiem fibroamele intramurale de adenomioame, la ultimele nedecelând capsula, dar existând o bogată vascularizație internă [1].

Asocierea tratamentului medicamentos cu analogi de GnRH preoperatoriu, cu 1-3 luni până la histeroscopia chirurgicală, poate avea următoarele avantaje: reduce dimensiunea MU cu 50% la o durată de 4-8 săptămâni, corectează anemie, poate scădea sângerarea intraoperatorie. Dezavantajul tratamentului cu analogi de GnRH sunt: este costisitor, poate provoca la paciente semne de menopauză (bufeuri, uscăciune vaginală etc.).



MU submucos de 4 cm de tip 0



*MU de tip 0 cu vase
distincte la suprafață*

Pot fi utilizate următoarele metode: rezecția electrică clasică cu curent monopolar (sau vaporizarea prin sistem bipolar), tehnica de mioliză, rezecția cu laser. Fiind posibil rezecția "la rece" cu foarfeca, care de altfel poate provoca hemoragie din vasul pediculului, de regulă vasul sangvin e mai gros decât cel al unui polip endometrial. Rezecția electrică trebuie să fie reglată la următorii parametri: un curent de tăiere de 100 W și unul de coagulare de 70 W.

Se face dilatarea colului până la Hegar 7,5 sau 10 (în funcție de teaca histeroscopului ce va fi utilizată) după pregătirea cu prostaglandine endovaginal. Se poate face eventual o injecție de xilocaină cu adrenalină, unii autori recomandă chiar injectarea vasopresinei 0,05 U/ml, care ar diminua la jumătate hemoragia perioperatorie. Introducerea histeroscopului se face cu atenție, pentru a nu leza colul (și ținând cont de posibilele modificări ale anatomiei canalului endocervical, datorate fibromului). Unii autori indică introducerea mai întâi a tecii histeroscopului cu mandrină, însă, după părerea noastră, aceasta expune la complicații din cauza lipsei controlului vizual direct. Se identifică anatomia cavității, reperând orificiile tubare și reevaluând leziunile. Dacă fibromul este pediculat, cu diametrul sub 15-20 mm, se poate rezeca de la început baza de implantare. Pentru fibroamele mai mari, se face rezecția în planuri succesive, mergând din spatele fibromului spre operator, pentru a avea întotdeauna ansa electrică sub control vizual.

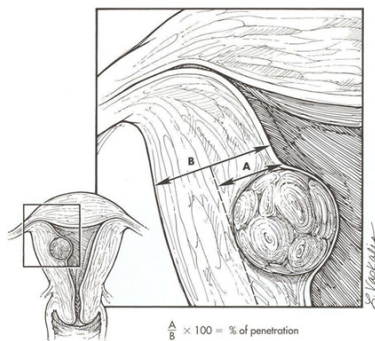
Pe cât e posibil, se încearcă respectarea integrității endometrului, dacă pacienta dorește să mai conceapă copii, la fibroamele interstițiale (tip I, eventual tip II) se începe cu rezecția porțiunii endocavitare, înlăturând fragmentele tisulare pentru o vizualizare mai bună a segmentului intraparietal. După

aceasta, se cere identificarea limitei dintre țesutul fibromatos, mai puțin ferm, și miometrul din jur de culoare alb-gălbuie.

În acest timp se poate adăuga procedeul "hidromasajului", descris de Fernandez: închizând și deschizând succesiv fluxul de lichid, ajutăm miometrul să se contracte, astfel determinând protruzia țesutului fibromatos restant în cavitate. Un efect asemănător se poate obține și prin injectarea oxitocinei sau administrarea intrauterină a prostaglandinelor.



Morcelator histeroscopic TRUCLEAR

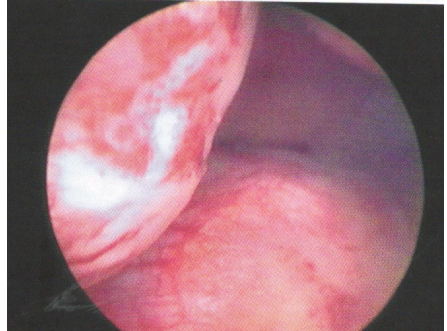


Formula de penetrație a miomului

Reamintim că limita minimă recomandată între fibrom și seroasa uterină este de 5 mm, iar pentru operatorii mai puțin experimentați poate fi extinsă la 10 mm. Dacă există incertitudini cu privire la limita de siguranță sau la limita dintre țesutul fibromatos și cel miometrial normal, este recomandată întreruperea procedurii, cu reluarea intervenției într-un alt timp (de regulă, la două luni distanță), după o ecografie repetată preoperatoriu [1].

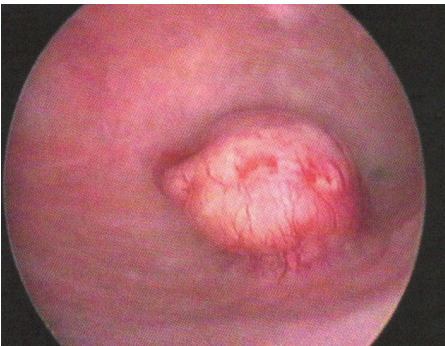


Miom submucos pe peretele lateral stâng

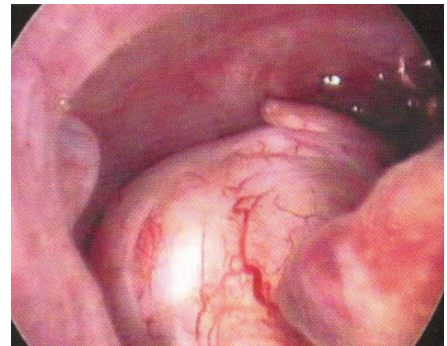


2 mioame submucoase

Corelația dintre fibroamele uterine și infertilitate face obiectul dezbaterilor de mai multe decenii, fără a se ajunge la o concluzie clară. Prevalența infertilității la femeile afectate de mioame este de 30-40%. Mecanismele prin care fibroamele pot induce infertilitatea includ anomalia contractilității uterine, anomalia endometrului și obstrucția tubară. Fiecare dintre acestea poate interfera cu procesele ce conduc la concepție. Relația de cauzalitate clară între fibroame și infertilitate și în ce măsură este benefic pentru aceste paciente.



Miom submucos fundul uterin

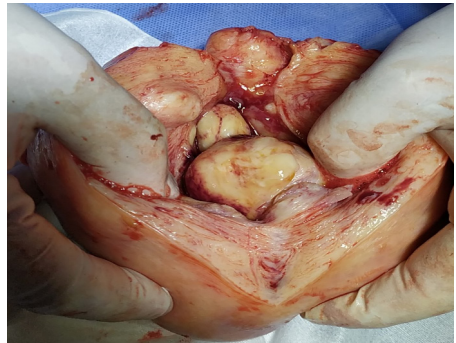


Miom uterin submucos perete posterior

În concepția naturală, prezența mioamelor de tipurile 0, 1 și 2 după Clasificarea FIGO este evident responsabilă de eșecul sarcinii, justificând astfel rezecția lor histeroscopică. Tratamentul chirurgical al fibroamelor intramurale de tipurile 3, 4 și 5 după FIGO nu este benefic fertilității spontane. Fibroamele subseroase de tipurile 6 și 7 din aceeași Clasificare FIGO nu afectează în niciun mod fertilitatea spontană.



Mioame multiple submucoase și intramurale

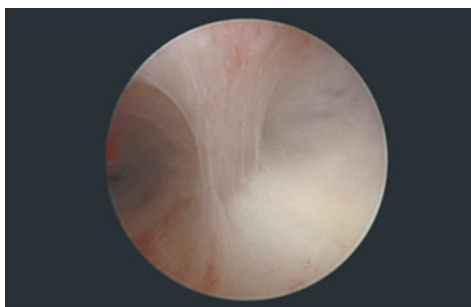


Mioame intramucoase multiple tip 0,1,2

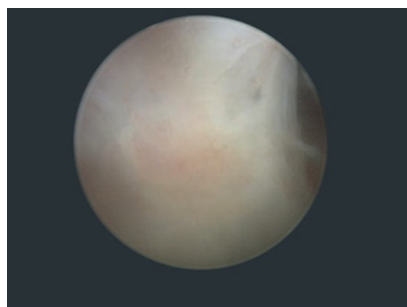
Chirurgia uterină este indispensabilă pentru a favoriza conceperea spontană sau prin reproducere asistată. Întrebarea care se pune înaintea oricărui tratament histeroscopic al unei patologii intracavitare este dacă femeia dorește păstrarea funcției reproductive. În cazul unui răspuns pozitiv sau ezitant, scopul intervenției histeroscopice este de a conserva o cavitate uterină aptă de procreare. Beneficiile așteptate trebuie să depășească riscurile eventuale de afectare a fertilității și trebuie discutate interdisciplinar [1].

SINECHII INTRAUTERINE

Sinechii (sau aderențe) uterine (SU) se constată la 10% din femeile infertile și la circa 30% din cele cu boală inflamatorie pelviană, maladii sexuale transmisibile, tuberculoză genitală etc. Fiind responsabile de hipofertilitate sau infertilitate, SU sunt rezultate ale traumatismelor uterine (chiuretaj uterin, rezecții de endometru sau înlăturarea polipilor endometriali, biopsii de endometru etc.).



Aderențe endocavitare, colț uterin

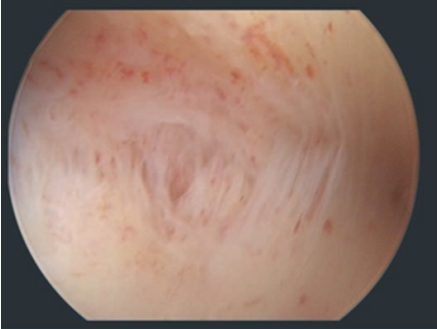


Obliterare completă cu SU

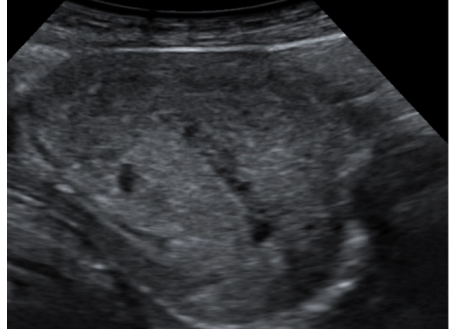
Aderențele pot fi observate ca niște structuri laminare, ecogenice, cu grosime și structură variabile, ce traversează cavitatea uterină. Acestea sunt omise, de regulă, la un control de rutină prin ecografie 2D, iar la ecografia 3D sunt bine delimitate. Incapacitatea de a delimita clar conturul endometrial ar trebui să trezească suspiciuni de prezență posibilă a unor aderențe.

Cea mai bună sensibilitate în detectarea SU este atestată în faza secretorie a ciclului menstrual la examenul ultrasonografic [6], însă pentru evaluarea

histeroscopică este recomandată prima fază a ciclului menstrual – a 10-12-zi de la debutul ciclului.

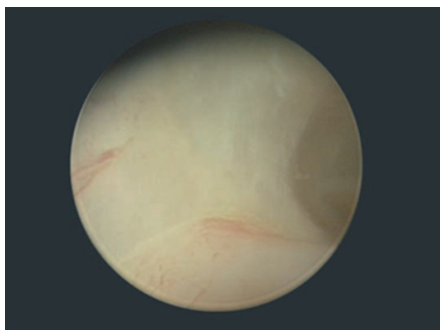


SU mici endocavitare

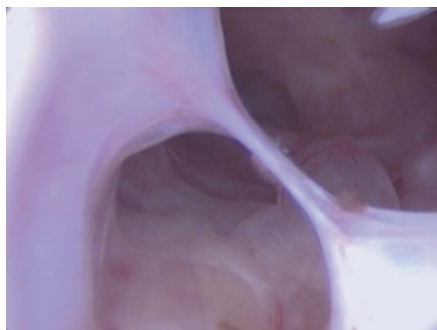


*SU: aspect ecografic 2D,
secțiune longitudinală*

Mecanismul de acțiune a aderențelor intrauterine asupra fertilității uterine este constituit din: modificări menstruale, obliterare completă sau parțială a căii de transportare a spermatozoizilor spre trompele uterine și acțiune de barieră la implantarea embrionului. Sinechii pot fi observate și în sacul gestational, fiind denumite și *bride*, iar cauza apariției lor nu este clară în prezent și există mai multe teorii. Aceste aderențe pot fi rezolvate în timpul gestației prin fetoscopie, în cazul în care afectează un membru sau o parte a corpului fătului.



SU, obliterare completă



SU solitară

Sinechiile intrauterine sunt dificil de diagnosticat, ecografic pot să aibă aspect de "defect de endometru", care se prezintă ca imagini ecogene, neregulate ce traversează cavitatea endometrială. Dacă sunt prezente calcificate, sunt mai ușor de vizualizat. Dacă diagnosticul este accesibil folosind histerosonografia și histerografia, cu ajutorul histeroscopiei se poate realiza simultan atât diagnosticul, cât și tratamentul, manevra permițând excizia sinechiilor [4].

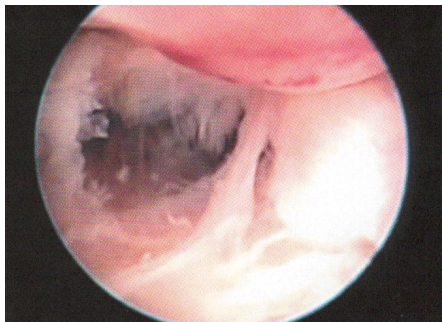


Sinechii în porțiunea ostiumului tubar

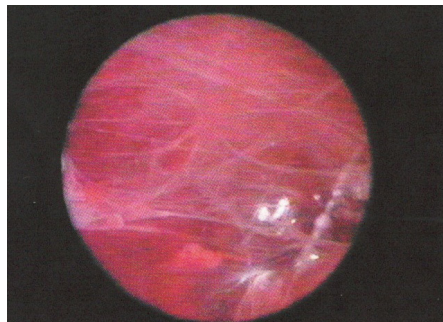


Sinechii la fundul uterin

HSC este considerată metoda de elecție ce poate confirma sau infirma diagnosticul de aderențe intrauterine și totodată e posibil de efectuat tratamentul sinechiilor intrauterine.



Sinechii cu obliterarea cavitații uterine



Sinchii într-un uter post partum

Sinechiile intrauterine nu posedă terminații nervoase și de aceea adezioliza este o procedură nedureroasă, care poate fi efectuată în condiții de ambulator. Este recomandată disecarea sinechiilor intrauterine cu ajutorul foarfecii rotunde sau ascuțite, precum și utilizarea electrozilor mono- sau bipolarari. Scopul final al HSC constă în restabilirea cavitații, a formei și a dimensiunii inițiale și permeabilitatea ambelor istmuri tubare din cavitatea uterului [2].

Pentru a preveni formarea noilor aderențe intrauterine, unii autori recomandă inserția de dispozitiv intrauterin (DIU) ne hormonal, alții pledează pentru DIU hormonal, folosirea cateterelor sau a altor corpuri străine. Alți autori recomandă, pe termen scurt, antibioterapia post-intervenție, hormonoterapia, aplicarea diferitor geluri sau substanțe antiadezive (care se află în faza de cercetare științifico-practică), astfel prevenind reapariția sinechiilor

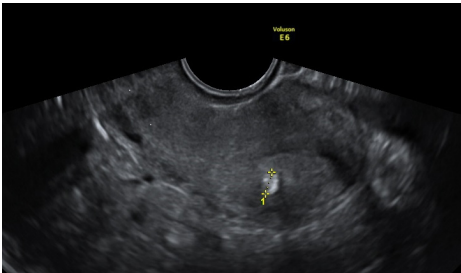
intrauterine. HSC repetată ar putea confirma sau infirma reparația adeziunilor intracavitare prin compararea cu rezultatul precedent, precum și adezioliză lor repetată.

Cercetătorul R. Socolov menționează că pentru toate femeile care necesită sinechioliză în scopul tratării infertilității este necesară o reevaluare histeroscopică la 6-8 săptămâni după primul timp operatoriu pentru a se diagnostica și trata eventualele sinechii reziduale. În mai mult de un sfert de cazuri de sinechii severe, pentru a realiza o neocavitate optimă pot fi necesare intervenții histeroscopice repetate [1].

CORP STRĂIN INTRAUTERIN

Corp străin intrauterin este considerat: steriletul (DIU), părțile din DIU rupt sau uitat, metaplazia osoasă (fragmente fetale reținute în urma avorturilor la termen avansat, părți de oase tubulare, de craniu etc.), alte obiecte introduse de personalul medical (microinsert Essure poziționat anormal, bucăți din instrumente sau catetere intrauterine după reproducere umană asistată) sau introduse de pacientă ori partenerul ei. Un corp străin poate fi înlăturat în mai multe feluri: prin chiuretaj uterin, cu sonda Novac, cu instrument fenestrat, sub ghidaj ecografic sau histeroscopic simplu ori combinat cu ecografie.

Dispozitivul intrauterin este una dintre cele mai folosite metode reversibile de contracepție din lume. Tija principală poate fi vizualizată la ecografia convențională, având un aspect hiperecogen (alb) de forma unui ”chibrit alb” cu con de umbră posterior, care este un semn clar de localizare a DIU în cavitatea uterină, vizibil în secțiune longitudinală la ecografia 2D.



Corp străin, "aspect alb" la ecografie 2D

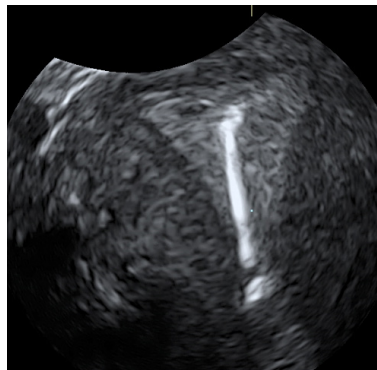


*DIU la ecografie 2D,
"semn de chibrit"*

Steriletul (DIU) trebuie să se afle în cavitatea uterină la mijloc, cu brațele localizate în endometru sub miometrul fundic [5]. Tehnologia 3D permite obținerea unei secțiuni coronale la examenul ultrasonografic. DIU trebuie să fie poziționat la fundul cavității uterine, la mai puțin de 2 cm de fund [4].

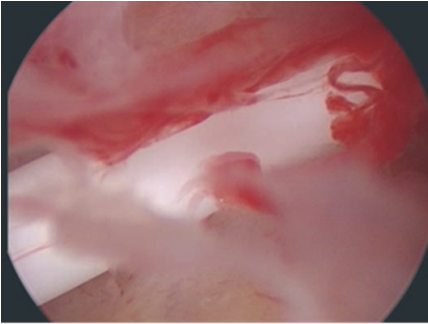


DIU poziționat anormal

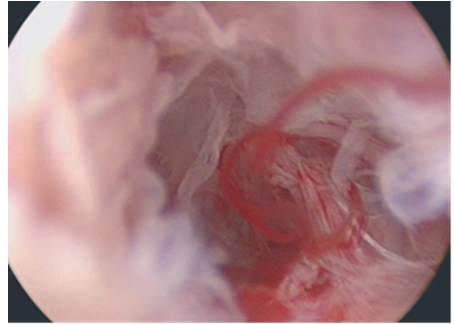


DIU în 3D, tija și două brațe

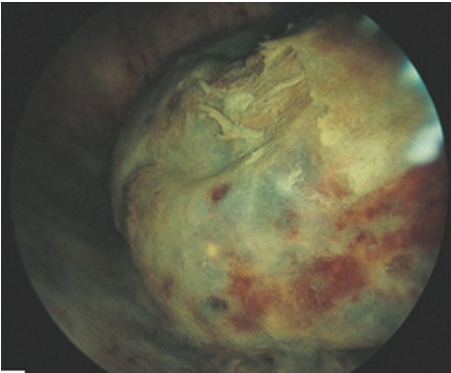
Evaluarea ecografică periodică este importantă pentru verificarea poziției steriletului și prevenirea eventualelor complicații. Poziționarea defectuoasă a DIU duce la scăderea eficacității sale, la dureri pelviene și sângerare genitală. Complicațiile ce pot apărea la folosirea DIU sunt: fragmentarea, rotația, migrarea în miometru, deplasarea spre cervix, perforația uterului și împingerea în cavitatea peritoneală, precum și expulzia acestuia. În caz de dubiu privind localizarea steriletului, se pot obține date și prin radiografia abdominală pe gol [4, 5].



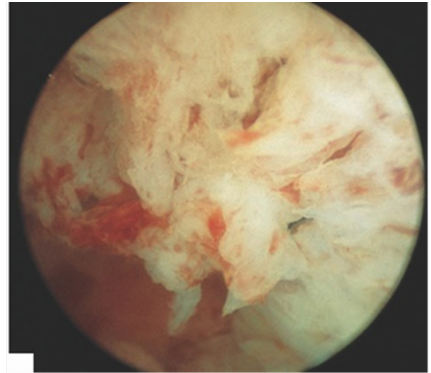
DIU tip Mirena, dislocat în cavitatea uterului



Perforația peretelui posterior al uterului

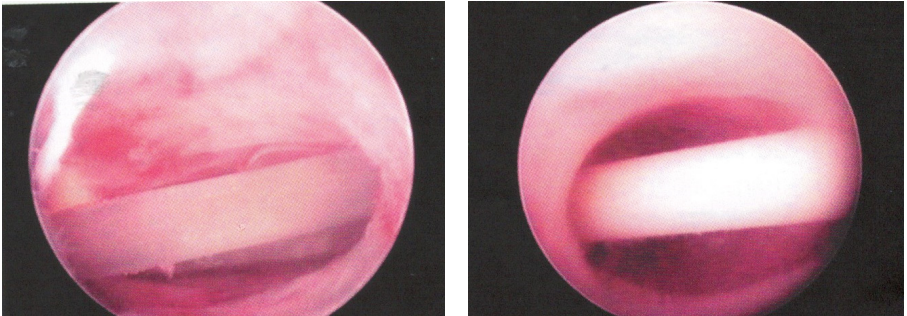


Resturi de sarcină molară



Resturi de țesut placentar

Histeroscopia este utilă și indicată la suspectarea unui corp străin în cavitatea uterină, oferind posibilitatea de a-l diagnostica și a-l înlătura sub control vizual. Localizarea intrauterină a corpului străin poate fi efectuată prin histeroscopie cu extragerea cu o pensă fenestrată, cu care obiectul se fixează și se scoate prin mișcări de extracție și de rotire concomitentă.



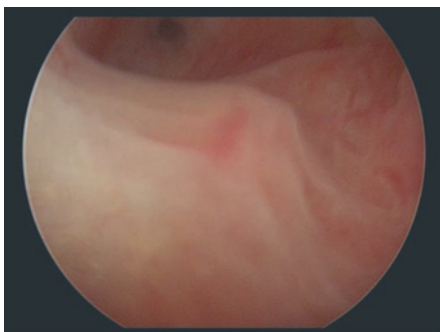
Fragmente din DIU – aspect histeroscopic

În lipsa efectului de extragere a obiectului, cavitatea uterină poate fi chiu-retată sub ghidaj ecografic. Dacă nici în acest caz nu s-a reușit extragerea corpului străin, poate fi folosită pensa endoscopică introdusă în canalul histeroscopului chirurgical, iar după fixarea de obiect se va extrage din cavitatea uterului concomitent cu histeroscopul.

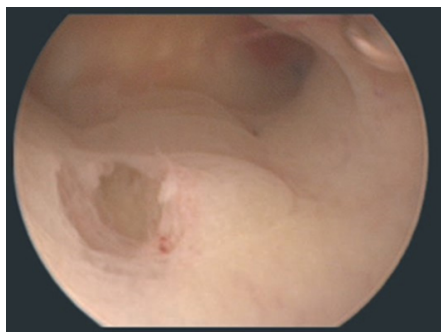
Utilizarea histeroscopului la extracția corpurilor străine din cavitatea uterină ușurează perioada postoperatorie, reduce traumatismul, permite păstrarea funcției reproductive a femeii [2].

ENDOMETRUL DISCORDANT – HIPERPLAZIE DE ENDOMETRU

Endometrul este considerat discordant atunci când aspectul (grosimea, stratificarea, vascularizarea etc.) nu este concordat cu ziua ciclului menstrual sau cu perioada ginecologică specifică (menstruație, preovulație, postovulație, sarcină, lactație, premenopauză, menopauză etc.).



Endometru discordant, hipertrofiat

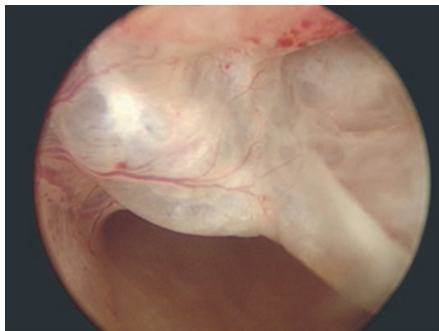


Endometru hiperplazic

În mediul medical din Republica Moldova, noțiunea de *hiperplazie* este utilizată în cadrul histeroscopiei, precum și ca o caracteristică ecografică și simptomatică a endometrului la pacientele cu hipertrofie endometrială. *Hiperplazia endometrului* este o noțiune folosită după diagnosticul histologic și descrie starea endometrului, deci nu trebuie utilizat ca termen clinic sau imagistic.

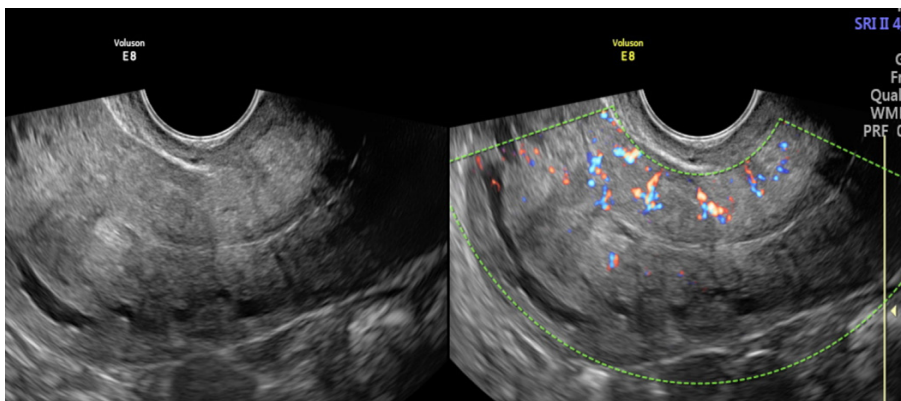


Hiperplazie endometrială confirmată



Endometru în premenopauză suspect

Endometrul discordant în perioada foliculară, cu aspect ecografic de endometru secretor, poate fi depistat: la o ovulație precoce, în endometrita de tip inflamator, în prezența unui polip uterin gros, la determinarea unui miom uterin submucos, în cazul sindromului foliculului luteinizant nerupt, la transformări secretorii premature după stimularea cu clomifen, precum și la paciente cu modificări endometriale după medicația hormonală administrată incorect.

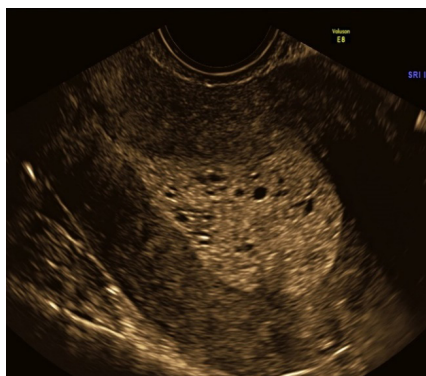


Endometru discordant (subțire, neomogen) cu ziua ciclului menstrual (ecografie + Doppler)

Hipertrofia endometrului este termenul corect de utilizat în ecografie și histeroscopie, caracteristic fiind un endometru difuz, îngroșat mai mult de 15 mm și cu un aspect globulos. Linia ecogenică continuă de demarcație (*lizereu* = ecou median al uterului) este neomogenă și greu de vizualizat. Desenul sonografic poate fi de la omogen și hiperecogen (hipertrofie simplă) până la eterogen și cu aspect de pliu (asociat cu polip uterin = *hipertrofie polipoidă*).

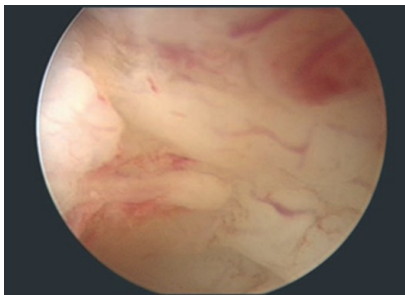


Endometru neomogen, discordant

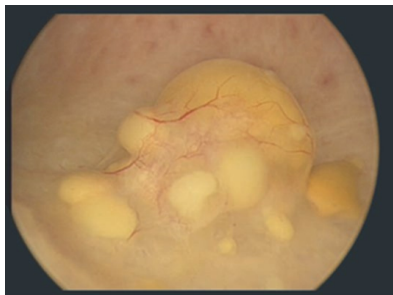


*Hipertrofie endometrială,
aspect globulos*

Hipertrofia endometrială cu aspect chistic (hipertrofie glandulo-chistică a endometrului) este întâlnită destul de frecvent, unde imaginea sonografică se prezintă ca chisturi mici de 2-8 mm, bine vizualizate la ecografia transvaginală. Ea trebuie diferențiată de sarcina incipientă unică sau multiplă, de mola hidatiformă etc. Grosimea endometrului mai mare de 14 mm în premenopauză sau mai mare de 5 mm în postmenopauză necesită efectuarea mai multor investigații.



*Endometrul în menopauză
suspect, necrotic*



*Endometrul în menopauză
suspect, malign*

La femeile aflate în perioada de postmenopauză, endometrul se vizualizează sub forma unei linii subțiri, cu o grosime ce nu depășește 1-4 mm. O grosime anormală a endometrului poate sugera atât o afecțiune benignă, cât și una malignă a uterului [3].



*Endometru în menopauză
îngroșat, suspect*



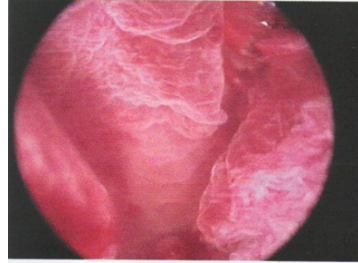
Endometru neomogen, suspect

Se consideră că hiperplazia endometrului apare ca rezultat al hiperestrogenemiei, când endometrul proliferază exagerat. Conform Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), sunt trei tipuri de procese hiperplastice de endometru: polip endometrial, hiperplazie endometrială, hiperplazie atipică.

Tabloul histologic al hiperplaziei de endometru se caracterizează prin îngroșare neuniformă a mucoasei uterului, cu plici pronunțate similar unor formațiuni polipoide, de culoare roșie-purpurie.

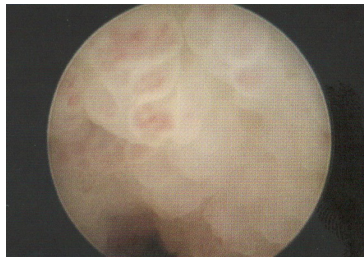
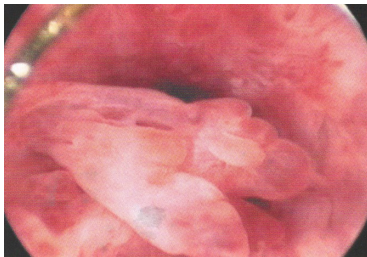


Hiperplazie difuză



Hiperplazie în forme de cute

Hiperplazia poate fi locală sau difuză. Cea difuză se poate manifesta cu dereglări vasculare de tip necrotic, cu desprindere de țesut, care poate să se manifeste clinic cu sângerări genitale de origine uterină. La histeroscopie nu este posibil de identificat vizual tipul hiperplaziei, de aceea țesutul înlăturat va fi supus obligatoriu examinării histologice. Dacă la histeroscopie sunt depistate formațiuni de culoare sură-gălbuie, situate la fundul uterin, se va suspecta un proces malign. În caz de recidivă de hiperplazie a endometrului în menopauză, este rezonabil de efectuat rezecția sau ablația endometrului [2].

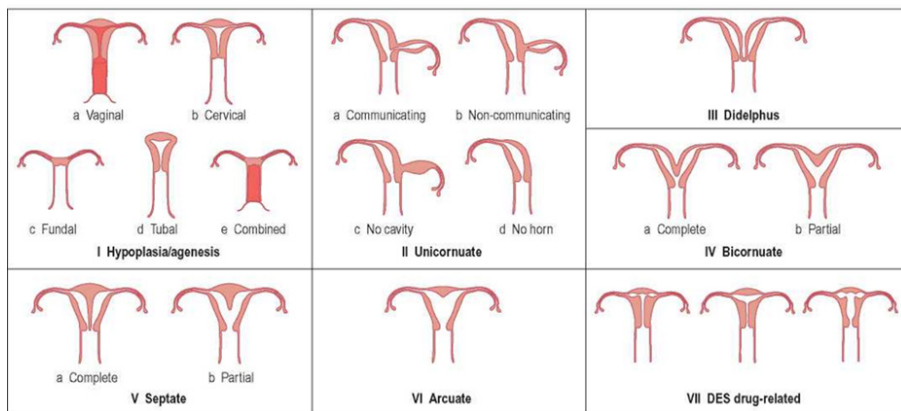


Hiperplazie de endocervix –col uterin (canal intern)

ANOMALII UTERINE

Incidența anomaliilor tractului genital feminin (de duct müllerian) constituie circa 0,5% [4, 5], numărul exact este dificil de determinat, deoarece multe femei cu acest tip de anomalii nu sunt diagnosticate, în special dacă sunt asimptomatice. Alți autori estimează o incidență de 3-4% în populația generală, mai puțin de jumătate având manifestare clinică [6].

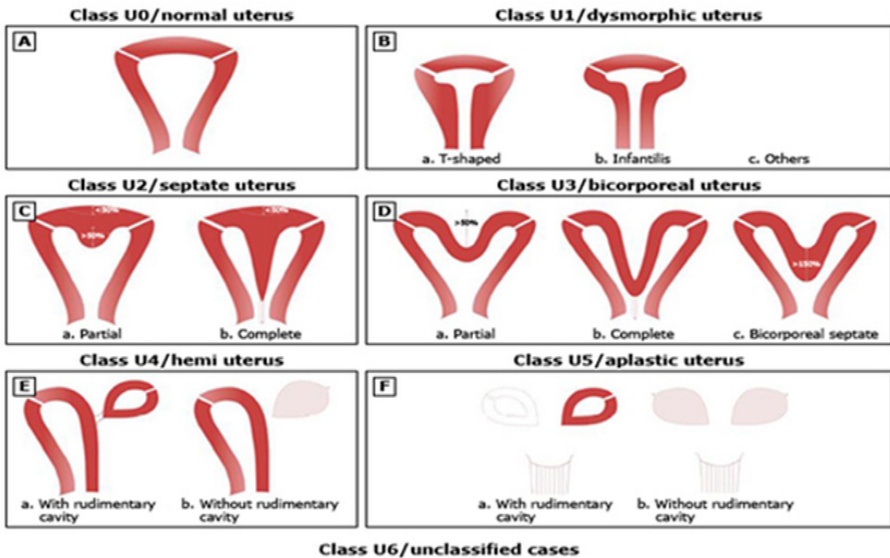
*Clasificarea anomaliilor de tract genital feminin după ASRM
(American Society for Reproductive Medicine)*



Malformațiile uterine congenitale sunt frecvent însoțite de alterarea fertilității, dereglări de ciclu menstrual și antecedente obstetricale ante-, intra- și/sau postnatale. Există o asocieră strânsă între anomaliile de tract urinar superior și malformațiile uterine congenitale.

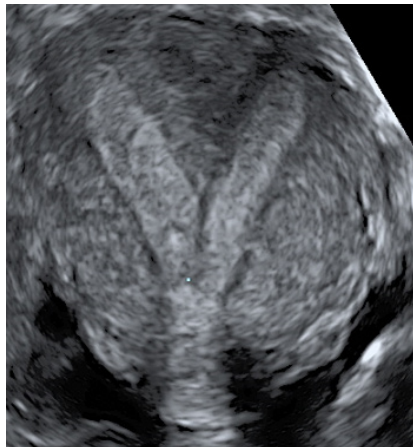
Anomaliile uterine sunt produse de trei cauze diferite: eșecul de dezvoltare a ductelor mülleriene, eșecul de fuziune a ductelor mülleriene sau eșecul de resorbție a septului median.

Consensul și clasificarea anomaliilor de tract genital feminin conform ESHRE (European Society of Human Reproduction and Embryology)

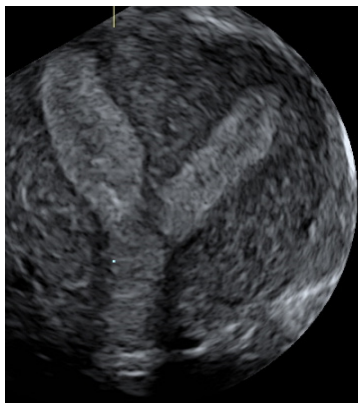


Ecografia transvaginală 2D combinată cu ecografia 3D, folosită ca metodă de diagnostic de primă intenție, are o sensibilitate de 100% în depistarea malformațiilor congenitale uterine. Ecografia 3D permite obținerea unor imagini cu secțiuni planare și reformatate prin uter, ceea ce facilitează evaluarea precisă a fundului uterin și a cavității uterine. Evaluarea tridimensională poate oferi informație despre diferite tipuri de malformații, precum uterul septat,

didelf, unicornuat, arcuat. Histerosonografia permite obținerea unor imagini anatomice ale endometrului și miometrului, cu evaluarea uterului septat prin măsurarea cu acuratețe a înălțimii și a grosimii septului după o instilație cu soluție a cavității uterine.

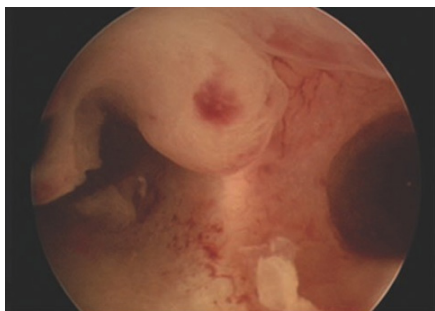


Ecografie 3D, uter dismorfic



Ecografie 3D, uter septat

Kupesic și colab. au studiat incidența anomaliilor uterine corectabile chirurgical la persoanele infertile care s-au adresat în unitățile terțiare pentru tratamentul infertilității. Din cele 310 paciente urmărite în studiu, 225 (72%) au rămas însărcinate după metroplastia histeroscopică a septului uterin. Acești cercetători au descoperit că septul uterin a fost cea mai frecventă patologie uterină, reprezentând 77,1% din leziunile intrauterine [6].



Uter septat și polip endometrial



Uter septat

Examinarea ecografică este indicată a fi practică în perioada premenstruală, când endometrul are grosime și ecogenitate crescute. Tehnica 3D permite obținerea, prin reconstrucție, a planului coronal, după examinarea unui volum ce cuprinde uterul în ansamblu. La examinarea transabdominală, vezica urinară trebuie să fie în depleție. La examinarea ecografică transvaginală, vezica trebuie să fie goală. Dacă se suspectează ecografic prezența unei malformații uterine, ea poate fi confirmată cu ajutorul examinării prin RMN [4].

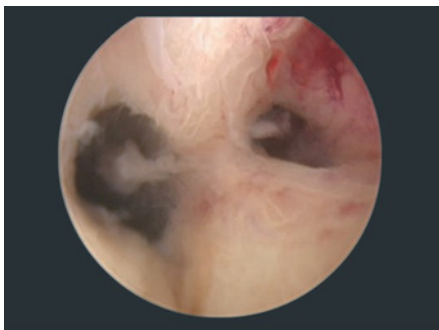
Uterul septat este cea mai frecventă anomalie uterină congenitală. În timpul primului trimestru de sarcină, riscul de avort spontan la pacientele cu această afecțiune este estimat între 28% și 45%, iar în trimestrul al doilea

scade la 5%. La aceste femei sunt frecvente nașterile premature, prezența fetale anormale, activitatea uterină neregulată și distocia [6].

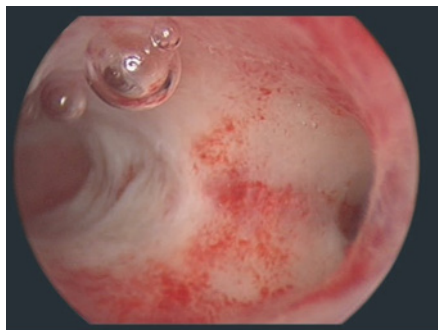
Pronosticul obstetrical nefavorabil asociat uterelor septate poate fi îmbunătățit prin corectarea chirurgicală a septului. Tratamentul histeroscopic este propus, la ora actuală, ca procedură de elecție în cazul acestei patologii. Acest tratament simplu și eficient are, în mod evident, avantajele sale. Autorii Cararach și Goldenberg și colab. au raportat rate ale sarcinii de 75-89% după intervenția histeroscopică asupra septului [6].

Ecografia rămâne prima linie de diagnostic imagistic pentru evaluarea anatomiei uterine [5], iar ecografia 3D și-a demonstrat clar eficacitatea în diagnosticarea malformațiilor congenitale uterine.

Totuși, aspectele ecografice trebuie corelate întotdeauna cu scenariul clinic. Dacă aspectul ecografic rămâne echivoc, examinarea prin RMN este următoarea investigație imagistică recomandată în majoritatea cazurilor. Corelarea aspectelor imagistice din cele două investigații și expertiza celui care interpretează datele rămân esențiale pentru obținerea unui diagnostic corect [5].



Sept uterin complet



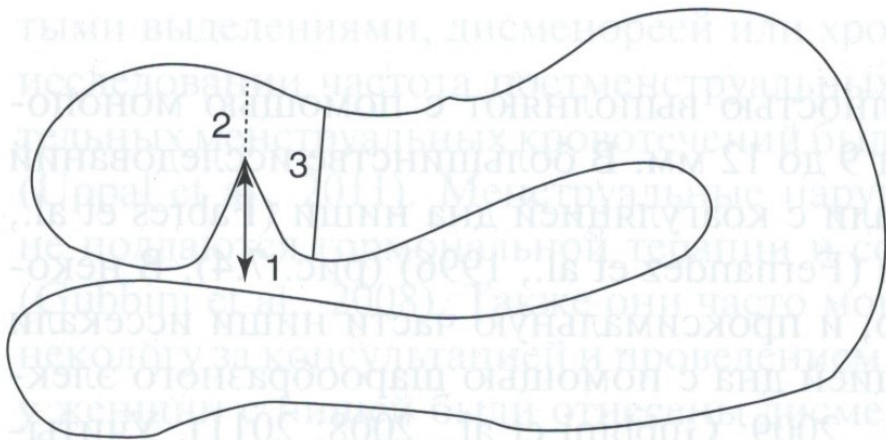
Uter arcuat

Eficiența și simplitatea tratamentului histeroscopic necesită un diagnostic imagistic cât mai complet, pentru a evita eșecurile și complicațiile în histeroscopia de diagnosticare și cea operatorie.

Riscul de perforație uterină sau traumatism al organelor genitale superioare feminine crește de câteva ori la pacientele cu malformații congenitale ale uterului, comparativ cu cele cu uter obișnuit. Chirurgia septurilor uterine poate ameliora fertilitatea, dacă se respectă anumite principii de beneficiu. Histeroscopia ar trebui să fie realizată pe motiv de infertilitate sau de probleme de păstrare a sarcinii în uter, caracterizate prin avorturi repetate la anumite termene de sarcină, prin nașteri premature. Scopul procedurii de rezecție a septului este de a alinia ostiumurile tubare după secționarea acestuia. Verificarea dimensiunii septului restant este importantă, ea nu trebuie să depășească 8 mm, în caz contrar este necesară intervenția repetată (al doilea timp operatoriu) [1].

DEFECTUL DE CICATRICE UTERIN

Vindecarea incompletă a cicatricii după operația cezariană poate fi cauza ce va complica viitoarele sarcini prin risc de ruptură a uterului, placentăție anormală sau prin diverse simptome ginecologice, care pot fi cauza infertilității de origine uterină. Primii care au publicat articole despre complicațiile apărute la distanță legate de cicatricea postcezariană au fost Stewart, Evans (în 1975), care au observat o serie de simptome specifice și au atenționat comunitatea științifică medicală despre posibila multiplicare a acestor cazuri în perioada următoare.

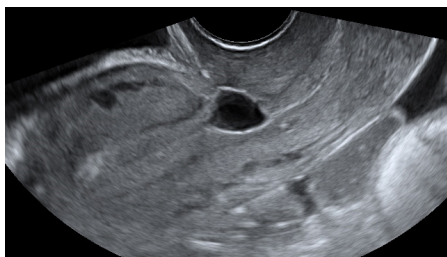


1-defect de cicatriciu post cezariană, 2- miometru restant, 3- miometru intact

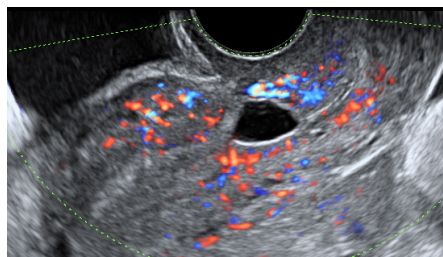
Cele mai dese manifestări ginecologice de defect de cicatrice postcezariană sunt: secreții sangvinolente postmenstruale, dispareunie, dismenoree

secundară, dureri pelviene cronice, infertilitate etc. În ultimele două decenii, numărul femeilor cu cicatrice postcezariană a crescut în întreaga lume, totodată s-a mărit și numărul pacientelor care acuză simptome ginecologice de defect de cicatrice, iar din 2010 s-a majorat și numărul publicațiilor despre această patologie.

Termenul *defect de cicatrice postcezariană* este acceptat de o serie de medici, însă sunt întâlnite concomitent sinonime ale acestei stări, cum ar fi: istmocel, nișă, pungă, defect de uter, diverticul, sac etc. Au fost descrise mai multe forme de defect al peretelui anterior uterin după operația cezariană (DCUPOC), însă nu există un consens nici în privința termenului corect de utilizare, nici în definitivarea criteriilor de diagnostic.



Defect de cicatrice post
cezariană USG 2D

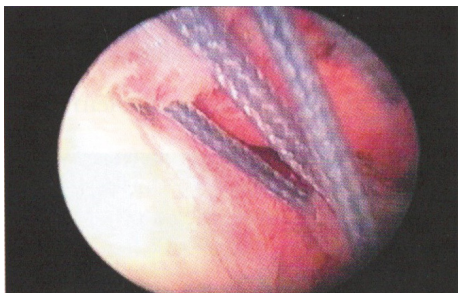


Defect de cicatrice
USG- 2D+Doppler

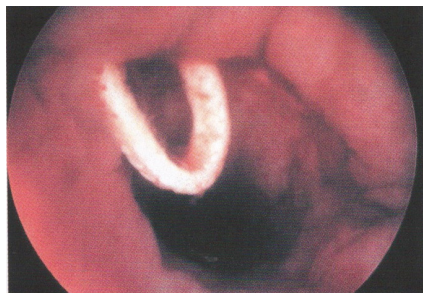
Ecografia transvaginală este o metodă de diagnostic neinvazivă, informativă, iar numărul medicilor care posedă această procedură crește pe an ce trece. Totodată, ecografia transvaginală este unul dintre cele mai răspândite instrumente în gama serviciilor medicale, iar costul accesibil și disponibilitatea o clasează ca o metodă de primă intenție și cu un procent de sensibilitate și

specificitate mai mare de 90%. De aici apare necesitatea de a stabili criteriile clare de diagnostic și a instrui corect medicii cu privire la: modalitățile de prevenire a defectului de cicatrice uterină (DCU), posibilitățile de diagnostic desfășurat, cazurile în care ar fi necesar de aplicat tratamente chirurgicale invazive, unde s-ar putea de efectuat corecții chirurgicale miniinvazive etc. Nu sunt încă elucidate mecanismele de formare a DCU, nu poate fi dat un răspuns la întrebarea care dintre pacientele cu cicatrice va dezvolta această stare. Totuși, unii cercetători au găsit anumiți factorii predispozanți: dilatarea cervicală mai mare de 5 cm în travaliu, nivelul de coborâre sau de angajare a părții prezentate a fătului în travaliu, incizia joasă în timpul cezarienei, operație cezariană repetată, intervenție cezariană la deschiderea completă etc.

Trebuie de menționat că există câteva aspecte ce determină apariția acestor nișe (defecte): tehnica de suturare, tipul de material de sutură, cicatrizarea incompletă, procedeele post-partum (aspirații sau chiuretaje), procesele inflamatorii post-partum.



Legături de vicryl post cezariană



Aspect histeroscopic al materialului de sutură

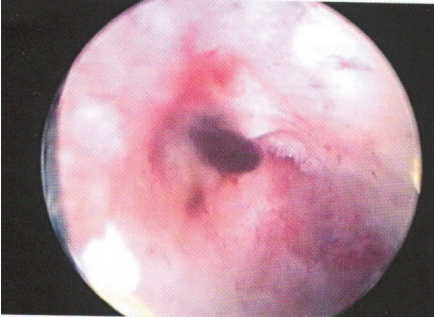
Studiul lui Hayakawa a stabilit că un defect se dezvoltă mai frecvent la suturarea într-un strat a uterului, decât la cea în două straturi; acolo unde s-a suturat uterul cu endometrul, au fost mai puține nișe. Un grup de autori au constatat că circa 60% din pacientele cu cicatrice pe uter vor dezvolta DCU. S-a observat că cu cât mai mare este nișa (defectul), cu atât mai de durată sunt menstruația și sângerările postmenstruale, precum și durerile pelviene și/sau dismenoreea. Sângerările de origine uterină nonhormonale sunt legate de defectul de cicatrice și se explică prin lipsa capacității contractile a miometrului de a drena conținutul menstrual.

Stările patologice ale peretelui anterior uterin au pus problema corecțiilor chirurgicale miniinvasive sau invazive. Rezecția histeroscopică a nișelor poate fi efectuată atât în condiții de ambulatoriu, cât și în condiții spitalicești. Această procedură are ca scop îmbunătățirea drenării conținutului din nișă. Tehnic se folosește rezectoscopul monopolar de la 9 până la 12 mm, cu coagularea părții distale cu electrodul în formă de bilă. Pentru a efectua tratamentul histeroscopic prin rezectoscopia nișei, se cere ca miometrul restant să constituie minim 2-2,5 mm. Riscul poate consta în perforația peretelui uterin și traumatizarea vezicii urinare.

ADENOMIOZA

Adenomioza sau endometrioză, patologie inflamatorie patofiziologia căreia rămâne puțin elucidată, este sursa durerilor pelviene și/sau a infertilității la femei. Endometrioză are un impact asupra fertilității pacientelor la trei niveluri: al cavității abdomeno-pelviene, al ovarului și al uterului. Eterogenitatea este una dintre caracteristicile principale ale endometriozei. Există trei fenotipuri ale acesteia: (1) endometrioză superficială, constituită din implanturi aderente la suprafața peritoneului, (2) endometriomul ovarian – chist ovarian endometrioic cu perete gros și conținut hematic, (3) endometrioză profundă, definită arbitrar printr-o penetrare a leziunii de cel puțin 5 mm sub peritoneu și invazia musculaturii organului vizat.

Adenomioza este definită prin prezența glandelor endometriale și a stomei citogene în poziție ectopică în interiorul miometrului. Conform cercetătorului Naftalin, adenomioza este responsabilă de reducerea cu 30% a șanselor de sarcină și de creșterea ratei de avort spontan. Endometrioză afectează receptivitatea endometrială, iar extensia sa asupra corpului uterin poate duce la infertilitate de cauză uterină, asociată cu alte leziuni, cum ar fi cea ovariană.

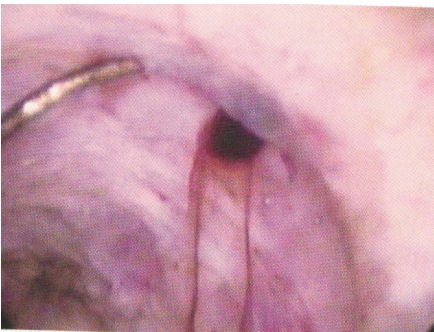


Aspect de endometrioza

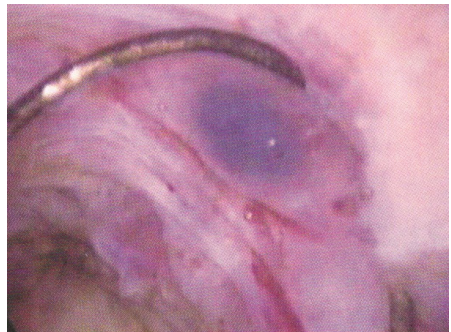


Semnul de „ochi endometrial”

Semnul patognomonic al adenomiozei la examenul histeroscopic îl constituie defectele punctiforme ale endometrului, chisturile cu conținut hemoragic, lacunele de miometru și endometrul neregulat. Diagnosticul trebuie confirmat histologic cu mostre de țesut obținute în momentul histerectomiei. Se consideră că prin RMN și examen ecografic pot fi depistate semne de adenomioză – chisturi miometriale și endometriale cu aspect eterogen și de-reglarea zonei de joncțiune dintre miometru și endometru.

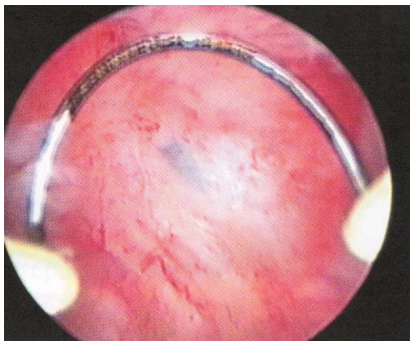


Focare de adenomioză



Chist endometrial

În caz de adenomioză izolată și/sau asociată cu alte afecțiuni ce provoacă infertilitate, chirurgia este motivată în situațiile în care există forme chistice majore pericavitare, hipertrofie semnificativă a peretelui anterior și a celui posterior. Tratamentul radical al adenomiozei este histerectomia clasică a uterului, însă histeroscopia permite câteva metode operatorii. Pentru pacientele care nu-și doresc procreare, poate fi folosită ablația sau/și rezecția endometrului.



Focare de endometrioză -aspect histeroscopic

Pentru pacientele care vor să-și păstreze fertilitatea, se va utiliza metoda operatorie de histeroscopie, cu afectarea minimală a endometrului prin excizii punctiforme sau superficiale de țesut endometrial și cu asocierea tratamentului medicamentos.

Tratarea endometriozei necesită o reflecție globală, pentru a face un bilanț exact asupra întinderii leziunilor endometriozice și a evalua impactul lor clinic și scopul final.

ROLUL HISTEROSCOPIEI ÎN DIAGNOSTICUL INFERTILITĂȚII

Histeroscopia reprezintă una dintre cele mai eficiente și mai puțin invazive proceduri endoscopice, beneficiile sale fiind imense în diagnosticul infertilității de cauză cervicală, uterină sau tubară. Ea permite evaluarea extrem de precisă a acestor porțiuni de organe genitale superioare, iar în cadrul aceleiași ședințe histeroscopice pot fi stabilite atât opțiunile terapeutice, cât și prognosticul privind fertilitatea. Histeroscopia este indicată înainte de a efectua cuplului orice tratament de sterilitate, îndeosebi înainte de prima tentativă de reproducere umană asistată prin FIV/ICSI, obligatoriu în caz de eșec repetat al acestor metode. Se consideră că soluționarea patologiei uterine până la procedurile de reproducere umană crește șansele de succes în FIV.

Algoritmle moderne propun evaluarea cuplului infertil în mai multe etape: de la neinvazive la invazive, de la utile la obligatorii. Caracterul invaziv și costisitor al histeroscopiei de diagnostic și celei operatorii trebuie rezervat pentru pacientele cu eșec în tentativa de fertilizare in vitro. Dacă însă considerăm histeroscopia de diagnostic o metodă simplă, accesibilă în serviciile de chirurgie de o zi sau de ambulatoriu, cu costuri acceptabile și sensibilitate de aproape 100%, justificăm locul ei în explorarea inițială a cazurilor pentru reproducere umană asistată. Unele echipe de specialiști declară o creștere a sarcinilor spontane după histeroscopia de diagnostic sau operatorie, chiar fără vreun tratament, vorbind de un efect de tipul celui obținut prin histerosalpingografie – de ”desfundare” a trompelor și de înlăturare a stenozei cervicale.

Cateterismul canalului cervical și distensia cavității ar produce ”curățarea” tractului genital superior (col, uter, trompe), îndepărtând cheagurile, resturile de mucoasă și chiar desfăcând sinechiile ușoare.

Histerosalpingografia (HSG) este indicată în cadrul bilanțului de primă linie a stării femeii infertile, cu sterilitate primară sau secundară, pentru evaluarea permeabilității trompelor uterine, stabilirea formei corpului uterin (excluderea suspiciunii de malformație uterină), dar suplimentar poate stabili prezența unor formațiuni cavitare ce pot împiedica implantarea sau reținerea produsului de concepere. Histerosalpingografia necesită respectarea riguroasă a tehnicii și modului injectării contrastului intrauterin. Analiza atentă a clișeele radiologice și interpretarea lor corectă permit stabilirea permeabilității trompelor uterine. Histeroscopia este superioară HSG în caz de patologie de suprafață a endometrului (hipertrofia endometrială, atrofia mucoasei, endometrita, distrofia vasculară etc.).

Histerosalpingografia are o valoare redusă pentru descrierea detaliată a endometrului, în faza proliferativă se observă o accentuare a umplerii glandulare, evidențiate sub formă de pliuri mucoase. Procedura se execută obligatoriu în prima fază a ciclului menstrual pentru a exclude o graviditate.

Ecografia endovaginală este o altă componentă în evaluarea cuplului infertil, ce furnizează informații valoroase despre anatomia organelor genitale feminine. Explorarea imagistică a unei paciente infertile începe, de regulă, cu o histerosalpingografie, cu scopul de a depista posibile anomalii congenitale uterine și a preciza permeabilitatea trompelor uterine. Ecografia ce include și secțiunile coronale tridimensionale (3D) are o acuratețe crescută și reprezintă

partea componentă a evaluării de rutină în ginecologia contemporană. Malformațiile uterine sunt raportate ca fiind prezente la 1-7% dintre pacientele cu infertilitate. Ultrasonografia în 3D de asemenea este o metodă de evaluare inițială a posibilelor anomalii structurale uterine (uter septat, arcuat, didelf, unicorn, bicorn etc.), precum și a maselor pelviene și a adenomiozei.

Utilizată cu o substanță de contrast hidrosalină, sonohisterografia permite diferențierea polipului endometrial de miomul submucos, depistarea localizării și a numărului acestuia.

Endometrita rămâne o entitate controversată în histeroscopie, pentru că nu există corelații perfecte între imagini și leziunile histopatologice, iar examenul bacteriologic direct pune rareori în evidență germeni cauzali ai endometritei.

Contraindicații pentru ablația endometrială totală:

- sarcina sau dorința de a fi gravidă în viitor;
- carcinomul endometrial confirmat sau suspectat;
- modificarea premalignă a endometrului;
- boala inflamatorie pelviană în puseu acut;
- hidrosalpinxul;
- antecedentele de naștere prin operație cezariană;
- antecedentele de miomectomie transmurală;
- anomalii uterine (uter septat/ bicorn/ unicorn);
- dispozitiv intrauterin prezent în uter;
- leiomiomul submucos sau alte tumori endometriale;
- infecțiile active ale tractului urinar în momentul intervenției.

COMPLICAȚIILE HISTEROSCOPIEI

Orice intervenție chirurgicală are un grad de complicații care sunt legate de invazivitatea actului medical în sine. Complicațiile pot fi determinate de: particularitățile pacientei (vârsta, perioada genitală, particularități anatomice, patologia sistemelor pulmonar, cardiovascular, hematologic, hepatorenal ș.a.), echipamentul medical utilizat (necorespunzător, învechit, defect, lipsa instrumentarului corespunzător etc.), echipa medicală implicată (lipsa experienței, neevaluarea corespunzătoare a riscului versus beneficiul actului medical etc.).

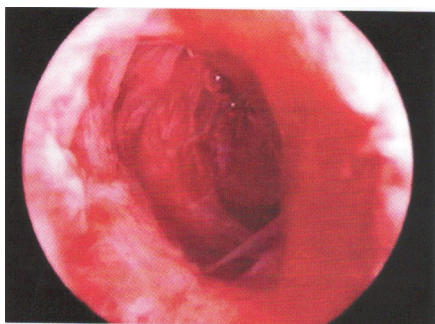
Bineînțeles, cele mai frecvente complicații apar în cazul histeroscopiei operatorii, al histeroscopiei de lungă durată în cazuri clinice dificile. Complicațiile sunt rare, dar posibile și trebuie să fie prevenite la timp, dar cel mai important – să fie recunoscute.

Complicațiile pot fi diferențiate și grupate în felul următor:

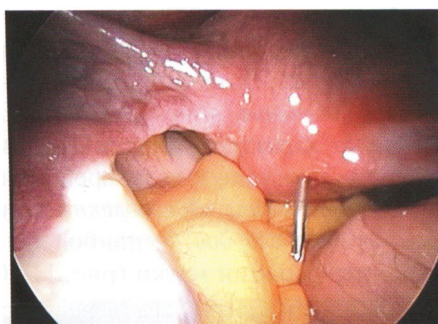
Complicații:	Complicații postoperatorii:
• legate de intervenție / operatorii;	1. Sângerare sau hemoragie postoperatorie;
• anesteziologice.	2. Proces inflamatoriu (infecție);
Complicații intraoperatorii:	3. Formarea sinechiilor;
7. Perforație uterină;	4. Hematometru;
8. Embolie gazoasă;	5. Leziuni termice ale organelor
9. Hemoragii intraoperatorii.	interne.

Perforația uterină

Aceasta este una dintre cele mai frecvente complicații din histeroscopia de diagnostic și cea operatorie, constituind până la 4,8% [7]. Îndată ce perforația este suspectată și/sau confirmată, intervenția se stopează imediat. Tactica medicală aplicată pacientei depinde de mărimea și localizarea perforației (găurii), de mecanismul producerii găurii, de organele care au fost afectate în momentul perforației. Tratamentul conservativ este posibil dacă starea pacientei este stabilă, la perforații de dimensiuni mici, dacă există siguranța de neafectare a altor organe abdominale, în lipsa hemoragiei intraabdominale, a hematomului în parametri mari. Se indică pungea cu gheață pe abdomen, contractile pentru uter, antibiotice, analgezice. Perforația pereților laterali uterini este foarte rară și poate avea ca rezultat formarea de hematom în ligamentul larg, la mărirea în dimensiuni a hematomului poate fi necesară o laparotomie.



Perforația peretelui lateral uterin



Perforația uterului aspect laparoscopic

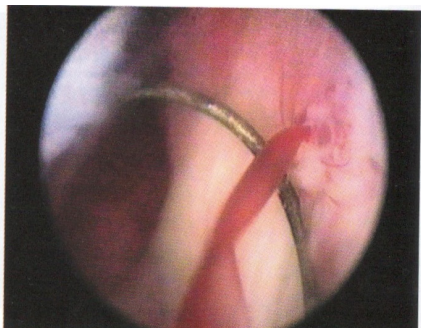
Perforația poate să se întâmple în momentul dilatației cervixului sau prin efectuarea unor gesturi instrumentale in utero. În timpul histeroscopiei

operatorii, perforația poate avea loc în regiunea joncțiunii trompelor, pot fi atinse intestinul, vezica urinară, alte vase. Uterul în perioada de menopauză este un factor de risc pentru perforație, deoarece grosimea miometrului se reduce. Factori predispozanți pentru perforație sunt: retroversiile uterine, carcinomul de endometru, pierderea elasticității țesuturilor, vârsta înaintată a pacientei, atrofia colului uterin, introducerea histeroscopului fără vizualizare clară.

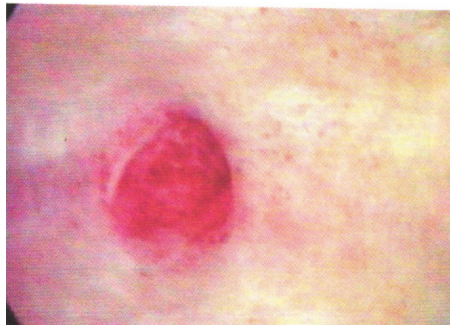
Riscul de perforație în histeroscopia operatorie apare cel mai frecvent la utilizarea rezectoscopului sau a laserului. Rezechția sinechiilor de gradul 3 este un alt factor de risc, complicat deseori prin perforație uterină, deoarece în această situație este dificil de a recunoaște reperele anatomice ale uterului și de a le diferenția de țesutul endometrial anormal. Dacă electrodul nu a fost activat în momentul perforației, poate fi aplicată tactica conservativă, însă dacă nu se știe sigur sau rezectoscopul avea electrodul activat, se indica laparoscopia de urgență sau laparotomia, după caz.

Semnele de perforație sunt:

- Dilatatorul cervical intra în profunzimea cavității uterine, depășind așteptările.
- Scade brusc presiunea în uteromat, este imposibil de a menține presiunea în cavitatea uterină, scade instantaneu vizibilitatea intracavitară.
- Lichidul din uter nu se evacuează.
- Se observă o porțiune de ansă intestinală sau alte părți de peritoneu.
- Perforația nepenetrantă este greu de interpretat, pot fi prezente unele loje uterine ascunse, care mimează perforația incompletă.



Sursă de sângerare



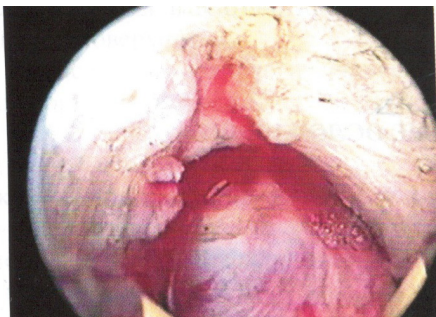
Perforație incompletă de perete uterin

Măsurile de prevenție a perforației uterine:

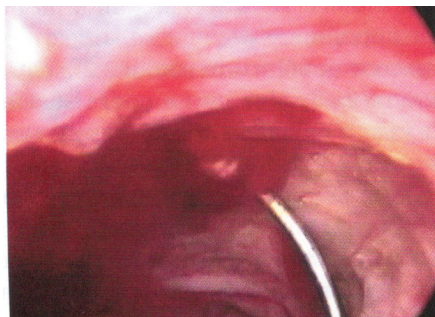
- Dilatarea cervicală efectuată prin mișcări blânde sau prin metode de alternativă, cum ar fi utilizarea laminării, metoda medicamentoasă cu prostaglandine, sonda-balon Foley etc.
- Introducerea histeroscopului cu control vizual continuu pe ecran, cu evitarea introducerii oarbe.
- Operația să fie executată tehnic corect și conform indicațiilor.
- Aprecierea grosimii miometrului în diferite porțiuni ale uterului, mai ales în zona unde se prevede a fi efectuată intervenția.

Hemoragia intraoperatorie și cea postoperatorie

În histeroscopia de diagnostic, hemoragiile intraoperatorii se întâlnesc foarte rar, ele pot fi asociate cu trauma de cervix (de la pensă sau de la dilatațiile cervicale). Dacă sângerarea apare imediat după finalizarea histeroscopiei, atunci trebuie examinat cu atenție colul uterin, poate fi aplicată o compresie sau o sutură pe col cu fir resorbabil.



Sângerare din loja de rezecție



*Acumulare de sânge intracavitar
a miomului submucos*

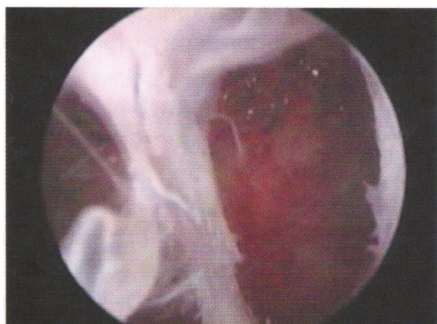
Frecvența acestei complicații până la 5% din histeroscoopiile operatorii, mai ales în caz de rezecție a miomului submucos cu component interstițial, miom de tipurile 1 și 2 după FIGO, prezența rețelelor vasculare – toate explică această complicație. Sângerarea poate fi legată de perforația uterină, care poate varia după abundență, tratamentul poate fi conservativ sau, în formele de hemoragie masivă, necesită laparotomii dacă sunt afectate vase de calibru mediu sau mare. Hemoragiile intra- și posthisteroscopice pot fi prevenite prin evitarea distrugerii profunde a miometrului, o atenție deosebită se acordă manipulațiilor pe pereții laterali uterini în zona orificiului intern, unde sunt localizate rețelele vasculare ale organelor genitale. Hemoragia posthisteroscopică constituie până la 2,2%, poate apărea până la 10 zile după intervenție la pacientele cu ablație de endometru, sau după rezecție de miom uterin de tipurile 1 și 2 după FIGO. Una dintre metodele de tratament al hemoragiei uterine constă în introducerea balonului Foley nr. 8, ce poate fi lăsat pe 12 ore. Terapia

hemostatică urmează a fi inițiată la primele semne de sângerare genitală, cu evaluarea organelor genitale superioare și a celor inferioare.

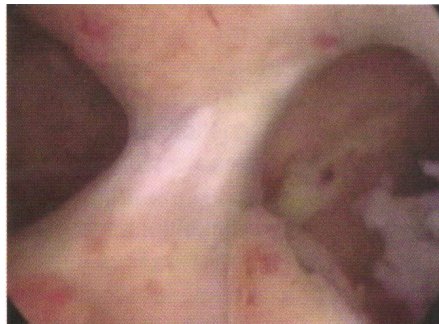
Complicații infecțioase pot apărea la 2-4 zile după histeroscopie, frecvența lor constituind până la 0,2%. Se pot acutiza procesele inflamatorii cronice: hidrosalpinxul, endometritele cronice, boala inflamatorie pelviană (BIP) cronică.

Se prescrie tratament antibacterian cu metronidazol timp de 5 zile. Aceste complicații pot fi prevenite prin administrarea cefalosporinelor cu 30 de minute până la intervenție, apoi de 2 ori timp de 24 de ore, intravenos.

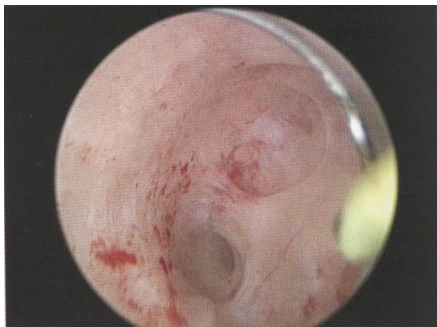
Sinechii intrauterine după intervenție se pot forma în caz de procedură histeroscopică dificilă, după un chiuretaj uterin, o aspirație uterină etc. Mecanismul de formare a sinechiilor este parțial elucidat și explicat prin traumatismul stratului intern funcțional al uterului. Cu cât endometrul este traumatizat mai profund și mai extins, cu atât e mai probabil să apară sinechii uterine.



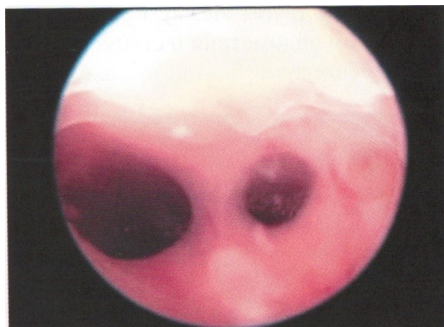
Sinechii intrauterine



Sinechii post intervenție miomectomie



Sinechii peretele lateral al uterului



Lumenul îngustat din cauza sinechiilor

Modalități de prevenire a sinechiilor uterine:

- Disecția mecanică (cu foarfecă, pensă etc.) și utilizarea rațională a anselor histeroscopice cu curent doar pe segmente unde este afectat endometrul (polip, miom, sept, focar suspect etc.) pot preveni formarea sinechiilor intracavitare.
- A înlătura în mai multe etape, cu distanțe de 2-3 sau 6 luni, mioamele multiple, septul uterin complet, polipii endometriali multipli, localizați pe mai multe planuri în utero, etc.
- Dacă s-a planificat histeroscopie pentru două mioame submucoase, se recomandă a efectua două histeroscopii separate cu distanță de 3 luni pentru fiecare miom în parte.
- Sinechiile uterine se formează mai frecvent după ablația endometrului cu laser, comparativ cu ablația lui cu ansă chirurgicală.
- La pacientele cu sinechii uterine grave, pentru a preveni formarea noilor aderențe, este indicată ca metodă de prevenție introducerea DIU și prescrierea tratamentului hormonal.

- A folosi histeroscopii repetate (second-look) sau histerosonografii peste 4-6 săptămâni la pacientele cu forme grave de sinechii, manifestate prin infertilitate de cauză uterină și/sau eșec de implantare după FIV.

Hematometrul este acumularea de conținut sangvin în uter, ca rezultat al traumatismului endocervixului, al leziunilor profunde ale endometrului cu sângerare din vase de calibru mare (după înlăturarea mioamelor submucoase cu trecere intramurală), se mai întâlnește și din cauza stenozei cervixului după procedura de histeroscopie. Diagnosticul se poate stabili cu ușurință prin USG și poate fi prescris tratament medicamentos (oxitocină, prostoglandine) sau sondarea cervixului pentru evacuarea conținutului uterin.

Leziuni termice ale organelor interne (vezică urinară, intestin, trompă uterină etc.) mai frecvent se întâlnesc în cazuri de perforație uterină cu ansă conectată la curent sau la folosirea laserului. Sunt descrise cazuri când la utilizarea rezectoscopului poate apărea necroza post-coagulare, ca urmare a trecerii energiei termice prin țesuturile adiacente – de la uter spre vezică, intestin etc. Se recomandă folosirea prudentă și chibzuită a disecției electrice sau coagulare în cadrul histeroscopiei.

Complicații anesteziologice

Embolia gazoasă este o complicație rară în histeroscopie, dar e posibilă. Se poate întâmpla dacă, în timpul procedurii de histeroscopie, uterul se află mai sus ca nivel decât inima (poziția Trendelenburg), atunci când în tuburile uteromatului nimereste aer în loc de lichid (mediu de distensie a cavității uterine). Riscul crește dacă pacienta este analgizată și la respirație spontană.

Presiunea aerului poate fi mai mare decât presiunea venoasă, ceea ce face posibilă pătrunderea aerului în vasele sangvine, care poate duce la sfârșit letal. Pentru a preveni această complicație, trebuie de evitat poziționarea pacientei cu capul în jos la respirația spontană, de preîntâmpinat pătrunderea aerului în tuburile uteromatului care împinge lichidul de distensie spre uter.

Semnele de embolie gazoasă: căderea bruscă a tensiunii arteriale, cianoză, auscultativ se determină "sunet de roată de moară", respirație întreruptă etc. Această situație este rezolvată de către medicul-anestezistolog, trebuie diagnosticată cât mai devreme posibil și efectuate manevre de reanimare.

Complicații ce apar din cauza lichidelor (mediilor de distensie a uterului) folosite în histeroscopie

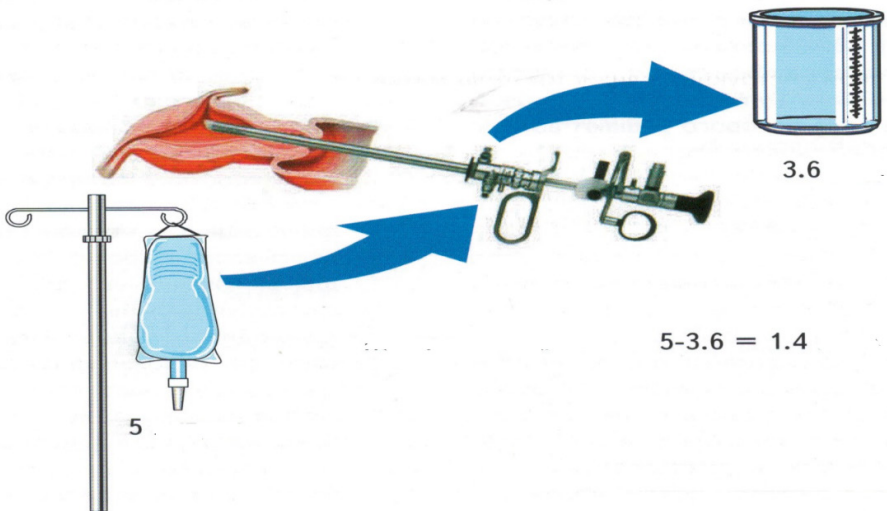
Sindromul de hiperhidratare (EFAS – endoscopic fluid absorption syndrom) este cauzat de intravazarea lichidului de distensie în timpul procedurii, apare ca o complicație în 1-3% din cazuri la operații miniinvazive. Lichidul ce dilată cavitatea uterină poate fi absorbit de peritoneu de la trompele uterine, care strecoară lichid în cavitatea bazinului mic, sau poate fi absorbit de vase de calibru mare în timpul rezectoscopiei endometrului. Odată cu creșterea volumului de sânge circulant, din cauza supraîncărcării cu lichid poate să se dezvolte edem pulmonar, dereglări neurologice din cauza hiponatremiei.

Efectele anumitor medii de distensie pentru histeroscopie:

- Glicina de 1,5% poate determina următoarele schimbări în corpul pacientei:

- greață, cefalee, vertij;

- hiponatremie;
- sindrom de hiperhidratare EFAS;
- hipertensiune care trece în hipotensiune;
- dezorientare și confuzie;
- scindarea glicinei în amoniac, care poate duce la comă și sfârșit letal.
- Sorbitolul de 3-5% poate cauza următoarele situații:
 - hipoglicemie la pacientele cu diabet zaharat;
 - hemoliză;
 - insuficiență cardiacă;
 - edem pulmonar;
 - sindrom de hiperhidratare EFAS.



Tratamentul medicamentos pentru anumite stări:

Hipoglicemie – femeilor cu diabet zaharat li se administrează glucoză intravenos sub controlul glicemiei.

Hemoliză – terapie infuzională sub controlul funcției hepatorenale.

Encefalopatie și comă – pot cauza formarea amoniacului, se indică hemodializa.

Șoc anafilactic – se administrează adrenalină, preparate antihistaminice, glucocorticoizi, terapie infuzională, inhalarea oxigenului.

Suprahidratare – se administrează diuretice, preparate cardiace, inhalarea oxigenului.

Hiponatremie – se indică diuretice, soluție hipertonică, controlul electroliților în sânge.

Sindromul detresei respiratorii se tratează cu glucocorticoizi și aport de oxigen, uneori este necesară ventilarea artificială a plămânilor. Prevenirea detresei respiratorii are loc prin următorii pași:

- A utiliza mediile de distensie uterină conform tipului histeroscopului (mono-/bipolar), după scopul intervenției bine stabilit în prealabil.
- A se strădui de a efectua procedura de histeroscopie cât mai rapid posibil.
- A evita traumatizarea miometrului.
- A fixa încontinuu cantitatea de lichid infuzat și exfuzat; dacă există la utilizare un deficit de 1000-1500 ml de lichid cu masa moleculară mică, se recomandă de stopat histeroscopia.

- A folosi uteromatul, deoarece prezintă avantaje vădite prin faptul că menține o presiune constantă presetată, împinge lichidul în uter cu o anumită viteză și totodată aspiră lichidul din uter.

- Viteza optimă de introducere a lichidului în uter să fie de 75-80 mm Hg (coloana de mercur).

Alegerea tipului de anestezie depinde de tipul histeroscopiei și de durata intervenției.

Procedeele chirurgicale pot fi clasificate în procedee minore, medii sau majore:

- • *minore*: polipectomii simple sau unice, desfacerea sinechiilor minore, de diagnostic etc.;

- • *medii*: polipectomii multiple, rezecția de miom pedunculat de tip 0 după FIGO, sinechii multiple;

- • *majore*: rezecția septurilor uterine, ablația endometrului, rezecția mioamelor submucoase cu trecere intramurală, desfacerea sinechiilor dense etc.

Principala complicație imediată postoperatorie este hiperhidratarea, determinată de intravazarea lichidului de distensie în timpul procedurii. Simptomele clinice care definesc sindromul de hiperhidratare sunt: edeme localizate (față, periferie), creșterea diurezei, tulburări ale stării de conștiență. În forme mai avansate, se poate ajunge la edem pulmonar acut și chiar la comă. Acest sindrom poate fi prevenit prin luarea tuturor măsurilor de diminuare a intravazării: limitarea presiunii intrauterine la o valoare mai mică decât TA medie a pacientei (de regulă, 70-80 mmHg), efectuarea intervenției în condiții de hemostază eficientă, alegerea pentru operație a perioadei postmenstruale sau

după tratamentul preoperatoriu pentru subțierea endometrului, monitorizarea pierderilor de lichid în timpul operației.

Urmărirea balanței lichidului de distensie are loc astfel:

– dacă se constată un deficit de peste 500 ml, se recomandă evaluarea ionogramei;

– dacă deficitul ajunge la 1000 ml, se pot administra 20 mg de furosemidă intravenos, cu reverificarea balanței hidroelectrolitice;

– dacă deficitul depășește 1500 sau 2000 ml, procedura trebuie oprită, fiind mare riscul de hemodiluție și de tulburări metabolice (de exemplu, hiponatremie la glicocol, hiperosmolaritate la dextrină, hiperglicemie la glucoză);

– în scopul ținerii sub control a intravazării lichidului de diluție, este importantă limitarea presiunii intrauterine la 70-80 mmHg, mai ales la procedurile de durată.

ECHIPAMENTUL NECESAR PENTRU HISTEROSCOPIE

Histeroscopia (HS) a pus bazele unei noi ramuri în chirurgie, denumite *chirurgia intrauterină*. Inițial, histeroscopia a fost concepută ca o metodă complementară de diagnostic, dar s-a dovedit a fi un instrument de bază de vizualizare a cavității uterine printr-un sistem optic, care ajută la diagnosticare și totodată oferă posibilitatea de a trata multe patologii ginecologice cu localizare in utero. Histeroscopia s-a dezvoltat treptat și continuu din anii 1980, inițial avea puțini susținători, dar a ajuns să fie acceptată în lumea întreagă ca o metodă de diagnostic și de tratament odată cu apariția echipamentului performant și aplicabil în tot mai multe servicii de ginecologie. În prezent, datorită îmbunătățirii permanente a echipamentului, instrumentarului și sistemului optic, în histeroscopia operatorie s-au diversificat și au crescut posibilitățile de tratament chirurgical. Apariția continuă de noi instrumente, perfecționarea designului și a dimensiunilor lor au creat condiții pentru extinderea gamei de manevre operatorii.

Odată desăvârșite sursele de lumină, sistemele optice și soluțiile de distensie uterină, a crescut informativitatea și finețea diagnosticului prin histeroscopie a patologiei endometriale, ceea ce a contribuit la reducerea complicațiilor intra- și postoperatorii. De exemplu, în endometrioză, în baza vizualizării interne a uterului, pot fi stabilite diagnosticul, forma și stadiul bolii. Un ajutor incontestabil îl aduce HS în diagnosticarea miomului uterin submucos, polipului endometrial și celui cervical, malformației congenitale a uterului, sinechiilor uterine, cancerului endometrial, hiperplaziilor etc. Implementarea

electrochirurgiei în histeroscopia chirurgicală a lărgit spectrul de intervenții datorată histerorezectoscopului. Datorită apariției histeroscopiei operatorii, s-a micșorat numărul laparotomiilor, evitându-se astfel operațiile radicale de înlăturare a uterului.

Echipament și medii de distensie a uterului

Pentru dilatarea cavității uterine se folosesc diferite medii dilatative: gazoase (CO_2), lichide (NaCl 0,9%, apă distilată, glucoză 5%, sorbitol, manitol, dextroză 70%, dextran 32%, glicină 1,5% etc.).

Histeroscopie cu distensie gazoasă. Primul gaz utilizat în distensia uterului a fost protoxidul de azot (N_2O), dar a fost abandonat din cauza riscului exploziv. Pentru efectuarea histeroscopiei cu gaze, în prezent se folosește bioxidul de carbon, la fel ca și în toate tehnicile endoscopice. CO_2 poate fi utilizat pentru pneumoperitoneu și distensie uterină prin histeroinsuflator. Gazul se absoarbe rapid în sânge și oferă o bună vizualizare la histeroscopia de diagnostic. Dereglări cardiorespiratorii, de tipul emboliei gazoase sau stopului respirator, pot apărea în timpul HS la un debit de CO_2 de 400-1000 ml/minut, bioxidul de carbon se elimină prin pasaj pulmonar. Insuflatorul cu CO_2 pentru histeroscopie are limita absolută de 100 ml/minut. Insuflatorul cu CO_2 pentru laparoscopie are fluxul maxim până la 1000 ml/minut, el nu trebuie folosit sub nicio formă în histeroscopie. Fluxul de gaz optim pentru histeroscopia cu CO_2 trebuie setat la 50-60 ml/min, deoarece presiunea în uter constituie 40-50 mmHg. Pierderile de gaz în timpul HS de diagnostic se produc prin trompele uterine și prin intravazarea vasculară. În caz de hemoragie uterină, pot apărea bule de gaze ce pot obtura vizibilitatea; pentru a

preveni sângerarea din endocol și din mucoasa endometrială, se recomandă menținerea histeroscopului în axul uterin.

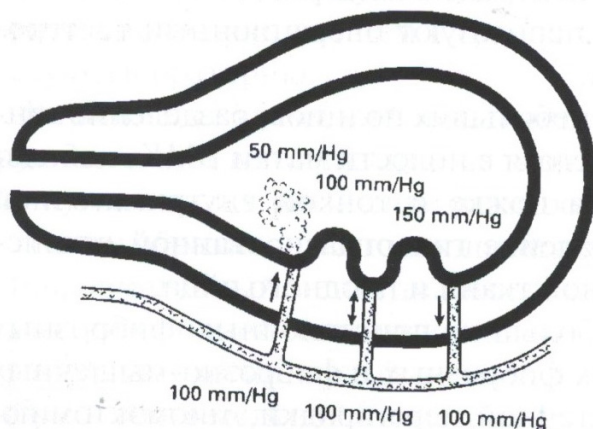
Dezavantajele histeroscopiei gazoase sunt: risc de embolie gazoasă, costuri ridicate, irealizabil în caz de hemoragie uterină, imposibil de efectuat manipulații operative în cavitatea uterului, acțiune toxică a CO₂ la expunerea îndelungată și necontrolată a fluxului de gaz insuflat prin histeroscop.

Histeroscopia cu distensie lichidiană este utilizată cel mai frecvent în lumea medicală. Cavitatea uterină poate fi dilatată cu lichide prin mai multe metode. Metoda primitivă este cea manuală cu seringă gradată de 100-150-200 ml de tipurile Janet, Guyon, Omnifix etc. Altă metodă este cea semi-manuală cu folosirea de punși, flacoane din plastic, din sticlă etc., care sunt amplasate la 1,0 mm mai sus de nivelul pacientei, ce reprezintă ± 74 mmHg, la 1,5 m – 110 mmHg, lichidul pătrunzând în uter sub acțiunea forței gravitaționale. Metoda semiautomată: ambalajul cu soluție este introdus într-o manetă cu manometru (de gen manșetă tensiometru), care pompează sub o anumită presiune. Acestea sunt metode ieftine, care erau utilizate în trecut, dar mai pot fi întâlnite și în prezent, însă progresul aduce îmbunătățiri și impune noi standarde, care ajută la prevenirea complicațiilor și combat risipirea mediilor de distensie.

Au apărut pompe specializate, care sunt folosite în histeroscopie (Hamou endomat, Karl Storz), denumite prin diferite sinonime: uteromat, endomat, histeromat etc., care dilată automat cavitatea uterină cu lichid și care în prealabil sunt programate cu parametri optimi pentru efectuarea unei histeroscopii calitative, oferind imagini de o rezoluție bună și o comoditate în lucru

pentru operator. Uteromatul în histeroscopia are următoarele proprietăți: control debitului de fluide, menținerea presiunii intrauterine, umplere și spălare a uterului cu lichide, aspirarea lichidului, controlul parametrilor de intrare și de ieșire a lichidelor setați inițial. Noile generații de uteromate (endoscopic automatic system for irrigation) cu două pompe, care, în funcție de tipul HS și de modelul instrumentelor și electrozilor, aleg singure automat presiunea intrauterină și viteză de pompare a lichidului spre uter, permit o bună vizualizare permanentă in utero și oferă confort în timpul procedurii pentru medicul-ginecolog, cu dispariția multor incomodități și dificultăți tehnice, legate de variațiile de presiune, consumul mare de lichide etc.

Histeroscopia cu distensie lichidă este cea mai utilă, cele mai folosite fiind serul fiziologic și glucoza 5% pentru diagnostic și, respectiv, glicina 1,5% pentru intervenții. Glucoza 5% scurtează durata de viață a electrozilor în cadrul histeroscopiei chirurgicale – efect de caramelizare. Pentru obținerea unei distensii uterine optime, trebuie respectate anumite recomandări. Presiunea intrauterină necesară distensiei cavității uterine, la nivel de 30 mmHg, poate fi obținută prin simpla plasare a rezervorului de lichid la 50 cm deasupra planului pacientei. La o presiune de 55 mmHg, s-a demonstrat că lichidul de distensie pătrunde prin trompe (principiul instilațiilor tubare). Plasarea rezervorului la 1 m deasupra planului pacientei va asigura o presiune suficientă pentru vizualizare optimă. Pentru histeroscopia cu distensie lichidă se folosesc două tipuri de lichide cu densitate și viscozitate joase sau înalte.



Schematic- deplasarea lichidelor intrauterină, dilatarea intrauterină și presiunea intrauterină

Cel mai cunoscut reprezentant al lichidelor cu densitate înaltă este *dextranul 70*, amestecat în *glucoză 10%*, denumit și *Hyskon*. Este un lichid gros, neelectrolitic și biodegradabil. Are proprietatea de a nu se amesteca cu sângele, asigurând deci o vizibilitate foarte bună. A fost folosit prima dată de Fernström în 1970 pentru histeroscopia de diagnostic. Densitatea mare asigură o intravazare minimă. Dar acest mediu are și unele dezavantaje: viscozitatea mare îl face puțin recomandat pentru sistemele de flux continuu – electrochirurgia poate determina caramelizarea și distrugerea instrumentarului. Dextranul 70 se solidifică imediat la uscare, de aceea tuburile trebuie curățate foarte rapid. S-au raportat cazuri de reacții anafilactice, edem pulmonar, tulburări de coagulare, de aceea autoritățile din diverse țări i-au limitat utilizarea.

Următoarele lichide descrise au viscozitate mică. Unul dintre cele mai utilizate medii în acest sens este *serul fiziologic*, fiind folosit încă de la primele

încercări de histeroscopie și având unele proprietăți favorabile: claritate, preț redus, inerția metabolică prin concentrații de electroliți apropiate plasmei. Excesul de lichid nu provoacă fenomene severe și poate fi combătut cu diureticele obișnuite. Dar există și dezavantaje: se amestecă ușor cu sângele, scădere rapidă a vizibilității, nu poate fi folosit dacă sunt asociate proceduri electrice.

Glucosa 5%. Deși aproape la fel de accesibilă, soluția de glucoză are un singur avantaj față de serul fiziologic: posibilitatea de a fi folosită în histeroscopia operatorie, dar de multe ori aceasta duce la distrugerea rapidă a ansei electrice (caramelizare). Totodată, se adaugă la dezavantajele serului fiziologic și riscul de tulburări metabolice (hiponatremie, hiperglicemie) și hemodiluția.

Glicina 1,5% sau 2,5% a fost utilizată încă din 1948 de specialiști din țările anglofone și din Franța. Avantajele acestei substanțe sunt: lipsa electroliților, care permite utilizarea ei în histeroscopia operatorie, amestecarea redusă cu sângele, viscozitate joasă. Însă trebuie avute în vedere și dezavantajele ei: hiperhidratare și hemodiluție, metabolizarea în amoniac (risc de confuzie, vărsături, tulburări vizuale, comă și chiar deces) și acid oxalic (cu depunere sub formă de oxalați în tractul urinar), efecte care devin importante la intravazarea a peste 1 litru de soluție în timpul procedurii.

Sorbitolul este o soluție cu viscozitate mică, ce nu se amestecă cu apa. Dezavantajele specifice includ: metabolizarea în zaharuri simple, cu risc de precipitare a unei hiperglicemii și risc de acumulare a acidului lactic în cazul absorbției excesive.

Manitolul este o soluție hiperosmolară utilizată, în special, datorită efectelor sale asupra fluxului renal și edemului cerebral. Se recomandă, de regulă,

folosirea unei combinații cu sorbitolul: 0,54% manitol + 2,7% sorbitol. Soluția este semiisoomolară, diuretică, nu se cristalizează pe electrozi și este rapid metabolizată.

Medii de distensie uterină și particularitățile lor

<i>Denumire</i>	<i>Utilizare</i>	<i>Avantaje</i>	<i>Dezavantaje</i>
NaCl 0,9%	Histeroscopie de diagnostic	- claritate - preț redus - inerție metabolică - excesul se combate cu diuretice	- se amestecă ușor cu sângele - inutilizabil în histeroscopia operatorie clasic
Glucoză 5%	Histeroscopie de diagnostic	- claritate bună - preț redus - inerție metabolică - excesul se combate cu diuretice	- caramelizarea anselor - distruge instrumentarul în histeroscopia operatorie - hiperglicemie - hiponatremie - hemodiluție
Glicină 1,5%	Histeroscopie operatorie și de diagnostic	- puțin miscibil cu sângele - vizualizare bună	- hiperhidratare - hemodiluție - amoniemie
Sorbitol	Histeroscopie operatorie și de diagnostic	- imiscibilitate cu apa	- hiperglicemie - acidoză lactică
Manitol	Histeroscopie operatorie	- asociat cu sorbitolul are efect diuretic	- hiperglicemie - acidoză lactică
Hyskon	Histeroscopie operatorie	- vizibilitate bună - nu e miscibil cu sângele - intravazare minimă	- puțin recomandat în flux continuu - caramelizare - solidificare - reacții anafilactice - tulburări de coagulare

Sistemul de histeroscopie cuprinde: histeroscopul propriu-zis (sau telescopul), accesoriile sale, sistemul de distensie, sistemul de iluminare și sistemul video. În cazul histeroscopului operatoriu, se adaugă și alte elemente.

Optica (telescopul) este unul dintre elementele de bază ale echipamentului de histeroscopie. Telescopul este un sistem complicat de lentile, care permite transmiterea imaginii din interiorul uterului pe monitor în complet cu camera video. Există mai multe unghiuri sau grade de vizualizare ale telescopului: 0° , 12° , 30° , 70° . Alegerea telescopului (opticii) depinde de scopul procedurii de histeroscopie și de preferințele medicului.

Pentru histeroscopia de diagnostic este mai comod de utilizat optica cu 0° , 12° , deoarece permite o orientare mai ușoară în uter. Pentru histeroscopia operatorie se optează pentru un telescop cu 30° . Marea majoritate a specialiștilor preferă optica histeroscopului de 12° sau 30° .



Telescop pentru histeroscopie

Datorită faptului că progresul tehnologic tinde să surprindă cu dimensiunile sale, diametrul optic s-a micșorat până la 2 mm, ceea ce permite a utiliza

tuburi cu diametre mici de 4 mm, astfel că procedura de histeroscopie pentru diagnostic devine mai sigură, mai puțin dureroasă și ușor de manipulat, nu dilată cervixul și poate fi efectuată în condiții de ambulatoriu. Toate acestea, la rândul lor, au permis dezvoltarea unei noi direcții de HS miniinvasivă: *histeroscopia de birou* (*Office Hysteroscopy*). Cele mai performante modele de histeroscoape de birou sunt *BIOH* (Bettocchi Integrated Office Hysteroscope) și *TROPHYscope*, diametrul pentru histeroscopul de diagnostic este de 3,7 mm, iar pentru cel operatoriu – de 4,4 mm.



Instrumente pentru histeroscopia de birou

Proprietățile optice ale endoscopului se bazează pe un sistem de lentile la capătul distal, ce se află într-un unghi de 0°, 12°, 20° sau 30° față de teacă. În funcție de acest unghi, lărgimea câmpului scade, dar crește rezoluția și se reduce deformarea imaginilor. Dacă telescoapele utilizate în histeroscopia de diagnostic pot fi cu un obiectiv de 0°, asemănătoare celor din laparoscopie,

cele utilizate în HS operatorie sunt în proporție covârșitoare cu unghi de 30°. Recent s-au propus și sisteme cu înclinare de 70°, a căror indicație este restrânsă la histeroscopia ce vizează istmul uterin sau cateterizarea tubară. Deși sunt mult mai favorabile pentru inspecția adecvată a pereților uterini și a orificiilor tubare, histeroscoapele cu 30° înclinare necesită o oarecare experiență la introducerea prin canalul endocervical, ținând cont chiar de acest unghi, care deplasează punctul de focalizare către marginea câmpului vizual.

Sistemul optic este găzduit într-o teacă metalică, a cărui diametru constituie 2,7 mm sau 4 mm. Optica de 2,7 mm are un câmp de vizualizare de 60°, iar cea de 4 mm – un câmp de 90°. Profunzimea câmpului este, de regulă, între 2 și 50 mm, iar mărirea obișnuită este de cinci ori la distanța de 5 mm.

Comparația sistemelor optice utilizate în histeroscopia de diagnostic

<i>Sistem optic</i>	<i>2,7 mm</i>	<i>4,0 mm</i>
Câmp de vizualizare	0-60°	0-90°
Profunzime	2-50 mm	2-50 mm
Utilizare	Histeroscopie de diagnostic, mai ales la femei nulipare sau în menopauză	Histeroscopie de diagnostic obișnuită

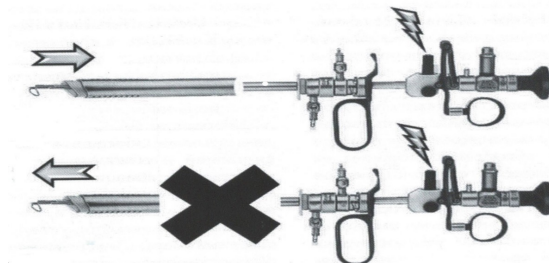
Scala French-Charriere se referă doar la diametrul exterior al sondei, nu și la cel interior. Pentru măsurarea grosimii sondelor, cateterelor sau diferitelor tipuri de tuburi folosite în medicină se folosește, de obicei, scala French, introdusa de Joseph Charrière (manufacturier francez de instrumente chirurgicale

din secolul XIX). În această scală, unitatea de măsură a diametrului unei sonde este o treime de milimetru ($1F=1/3$ mm). Unitatea de măsură este abreviată prin F, dar se mai folosesc și alte prescurtări: Fg, Ga, FR, F, CH sau Ch. În toate cazurile, este vorba de aceeași unitate de măsură, respectiv o treime de milimetru.

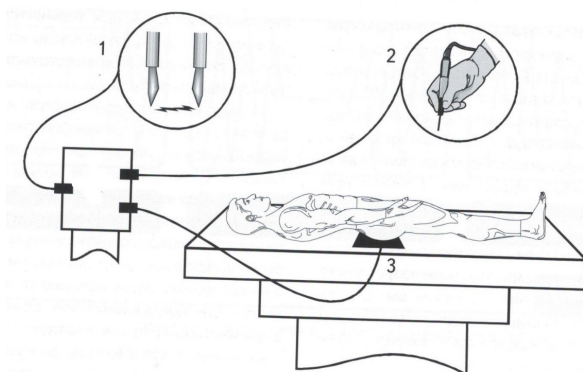
Teaca metalică are scopul de a proteja sistemul optic (telescopul) al histeroscopului. Această teacă este cu 1-2 mm mai mare în diametru, prevăzută cu un canal prin care pătrunde fluidul de distensie (la cele cu flux unic), respectiv cu două canale: unul de admisie și altul de evacuare a lichidului pentru histeroscopul cu flux continuu – uteromat. În ceea ce privește histeroscoapele operatorii, acestea necesită o teacă suplimentară pentru instrumentar, astfel diametrul său ajungând la 7-9 mm. Utilizarea unei teci cu flux continuu permite obținerea unei imagini de calitate mai bună. Histeroscopia operatorie posedă teci care asigură un canal de lucru mai mare de 5 sau 7 French, putând trece diferite instrumente ce permit gesturi cu scop terapeutic: pense de extragere a steriletului, foarfeci pentru secțiuni la rece, electrozi de coagulare, dispozitive pentru cateterizarea orificiilor tubare sau fibre laser.

Rezectoscopul. Alte accesorii histeroscopice sunt rezectoscoapele, constituite, pe lângă histeroscopul de 4 mm, din două teci și un electrod cu mâner. Există, așadar, o teacă internă, ce permite intrarea fluidului de distensie în cavitate, și o teacă externă pentru ieșirea acestuia. Astfel, diametrul extern al sistemului complet ajunge la 9 mm, necesitând dilatare cervicală și o anestezie adecvată. Rezectoscoapele se împart în două categorii, după modul de manipulare în timpul intervențiilor: *rezectoscoape pasive*, la care acționarea

mânerului face ca electrodul să avanseze, iar rezecția se face doar în timpul retragerii (imaginea de mai jos).



Teoretic, acest sistem expune la mai puține complicații, mai ales perforații, pentru că ansa are tendința de a reveni în mod spontan spre operator; *resectoscoape active*, ce se caracterizează prin deplasarea ansei spre înainte în timpul acționării mânerului. Deși manipularea electrocului pare mai naturală, acest tip poate provoca perforații uterine în mâinile unor persoane mai puțin antrenate.



1-curent monopolar; 2 curent bipolar; 3 placă de nul

Rezeția cu curent monopolar. Pentru rezeția histeroscopică se utilizează curenți de frecvență înaltă (peste 300 kHz), iar secțiunea țesuturilor se datorează efectului termic al curentului. Practic, când temperatura locală depășește 100 grade, țesuturile se vaporizează la contactul cu electrodul. Este vorba de electrodul monopolar, deci bineînțeles că pacienta trebuie să fie în contact cu o placă de nul (0).

Generatorul de curent trebuie să asigure o intensitate constantă, capabilă să realizeze și o coagulare pe o anumită adâncime a țesuturilor, puțin legată de viteza și adâncimea tăierii. Astfel, se obține hemostaza vaselor mici, cu o carbonizare tisulară minimă, ceea ce evită aderența fragmentelor tisulare, care apare la generatoarele clasice de curent. Ca urmare, îndepărtarea fragmentelor tisulare devine dificilă, determinând întreruperi frecvente ale rezeției și prelungirea intervenției.

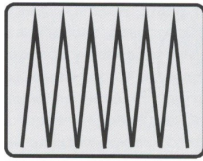
Rezeția cu curent bipolar. Tehnica de vaporizare folosind electrodul bipolar este introdusă recent în chirurgie. Ea a fost rapid adoptată în histeroscopia operatorie, datorită unor avantaje pe care le are față de rezeția clasică cu electrodul monopolar. Principalul avantaj este că, fiind formate din două straturi conductoare separate printr-un strat ceramic, curentul nu se propagă la distanță mare, se poate utiliza ca mediu de distensie serul fiziologic, mai bine suportat metabolic de pacientă decât glicina sau celelalte medii de distensie. Vaporizarea bipolară folosește energie de frecvență foarte înaltă, creând o zonă de vapori în jurul electrodului activ, izolându-l astfel de cel de-al doilea strat conductor. Curentul aplicat de primul conductor trece prin țesut, apoi se

întoarce prin zona de rezistență minimă, deci prin al doilea conductor, evitând astfel dispersia, care scade intensitatea și disipă energia termică rezultată.

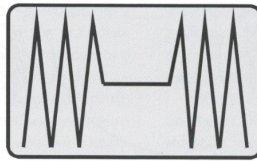
Electrozii bipolari oferă și un efect de coagulare, prin utilizarea unui curent de desicație. În acest fel, nu se mai creează acea pungă de vapori, ci curentul se transmite prin intermediul serului fiziologic între cei doi electrozi-conductori. La fel ca și în cazul electrodului monopolar, operatorul are posibilitatea de a alege între modul de curent de vaporizare (corespunzând celui de tăiere de la curentul monopolar) și cel de desicare (echivalent al curentului de coagulare). Modelele de electrozi pot fi ansă, roller-ball, cârlig etc. Totodată, nu pot fi neglijate avantajele oferite de sistemele bipolare: utilizarea serului fiziologic ca mediu de distensie, efect minim de aderență a fragmentelor tisulare rezecate. Totuși, ca și laserul, curentul bipolar alterează structura tisulară, ceea ce face aceste fragmente improprii pentru analiza histologică.

Derivat din sistemul bipolar, un nou sistem mai complex are și posibilitatea autocontrolului la nivelul țesutului asupra căruia acționează prin impedanța acestuia. Astfel, teoretic, se obține o hemostază mai bună a vaselor, sistemul nepermițând întreruperea curentului decât la coagularea tisulară suficientă, și evită supracoagularea cu dispersia energiei termice spre structuri mai profunde. Un exemplu de astfel de sistem este cel cu denumirea comercială *LigaSure* (produs de Compania *Gynecare*®) sau sistemul *DuoClamp* (de la Firma *Erbe*).

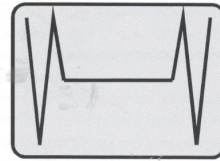
Mecanismul de acțiune a diferitor tipuri de unde electrice



1-rezeecție



2-curent intermitent



3-coagulare



Instrumentar pentru histeroscopie

Sursa de lumină este necesară pentru toate tipurile de intervenții endoscopice. Pentru a îmbunătăți calitatea lucrului, este necesar de a folosi o sursă de lumină intensă. Sursa de lumină pentru histeroscopia de diagnostic se recomandă să fie de 150 W, cu halogen. Pentru HS operatorie se folosește sursa de lumină de 175-300 W, cu halogen. Se consideră că sursa de lumină cu xenon, care este apropiată de spectrul de lumină al Soarelui, este cea optimă pentru o procedură de histeroscopie, calitatea pozelor și clipurilor video fiind mult mai bună, comparativ cu alte surse de lumină. Sursa cu xenon se reglează automat sau manual de la camera endoscopului.

Camera video / monitorul. Utilizarea videocamerei endoscopice cu videomonitor ușurează și îmbunătățește procesul de lucru în histeroscopie. Camera video permite înregistrarea modului de derulare a procedurii de histeroscopie și permite de a face fotografii, oferind posibilitatea de a le prezenta pacientei, fiind o dovadă medico-legală și un material didactic pentru alți colegi sau medici în formare. Videomonitorul oferă o bună manipulare și permite mărirea imaginii, ceea ce previne suprasolicitarea ochilor operatorului și îi asigură medicului o poziție comodă. În ultimii ani au fost dezvoltate mai multe tipuri de camere video cu un singur cip (TELECAM SL II), cu trei cipuri (TRICAM SI II), digitale (IMAGE I). Actualmente, unul dintre cele mai performante este considerat modelul *FULL HD* (IMAGE I HD hub) cu 1920 x 1080 pixeli, cu posibilitatea de corecție (DIGI VIDEO), de creare a imaginii în imagine (TWIN VIDEO) sau de a vedea imagini (REVERSE VIDEO) – toate acestea sunt găsite la modelul *Karl Storz*. Evident că există multe firme producătoare, dar puține care au integrate toate la un loc.

Este foarte importantă verificarea echipamentului, care trebuie efectuată periodic, cel puțin o dată la șase luni, sau conform specificațiilor tehnice, pentru a preveni funcționarea defectuoasă în timpul utilizării histeroscopului.



CUM SĂ ALEGEM HISTEROSCOPIUL

Pentru a ști cum se alege un histeroscop, trebuie de cunoscut răspunsurile la următoarele întrebări: ce tip de histeroscopie se planifică în staționar sau în ambulatoriu (de birou); histeroscopul e pentru diagnostic sau operatoriu; ce tip de manipulații se presupun și care este contingentul de paciente (menopauză, infertilitate etc.). Bugetul alocat pentru procurarea unui histeroscop și a consumabilelor se planifică în baza numărului de pacienți pe un anumit interval de timp, a numărului de medici care vor practica această procedură și a prețului, calculând în cât timp aproximativ se răscumpără investiția și adăugând unele cheltuieli de reparație, deservire, instruire de personal etc.

Instituția ce intenționează să achiziționeze un histeroscop trebuie să țină cont de anumite recomandări privind echipamentul și să înțeleagă care sunt necesitățile sale pentru dotarea acestuia. Echipamentul este costisitor, și pentru a servi o perioadă mai îndelungată, trebuie respectate cu strictețe regulile de utilizare și de păstrare, cu scopul de a evita complicațiile și cheltuielile inutile pentru un echipament nou. Sistemul optic, instrumentarul endoscopic sunt fragile, scumpe și necesită o îngrijire atentă, o atitudine responsabilă a persoanelor care utilizează acest echipament. Înainte de a efectua o histeroscopie, toți participanții la această procedură (ginecolog, anestezist, sora de operație, infirmiera etc.) trebuie să fie familiarizați cu modalitatea de derulare a acesteia, să cunoască care sunt riscurile, posibilele complicații, cum se organizează HS și care sunt pașii de respectat și regulile ce nu trebuie încălcate niciodată. De fiecare dată, înainte de procedură, medicul-ginecolog este obligat

să verifice tot echipamentul, să știe cum poate fi îndepărtată orice defecțiune, iar după ce s-a asigurat de funcționalitatea lui, să accepte inducerea pacientei în anestezie și să fie efectuată procedura de histeroscopia în cele mai sigure condiții. Medicul-ginecolog obligatoriu trebuie să fie instruit teoretic și practic, iar periodic urmează să-și actualizeze cunoștințele prin participare la seminare, ateliere practice, conferințe etc.

Necesarul minim pentru procedurile histeroscopice

Histeroscopia de diagnostic necesită:

- histeroscop de 2,7 mm sau 4 mm, cu vizualizare 12° sau 30°;
- teacă de 5,5 mm, cu canal de lucru de 3 sau 5 Fr;
- sursă de lumină (de preferat "rece") de minim 150 W;
- sistem de insuflare cu CO₂ sau distensie cu lichid (variante simplă – manetă cu manometru, de preferat histeromat de tip *Hamou*);
- pense de biopsie, eventual foarfeci, pense de prehensiune;
- specul vaginal (sau valve cu greutate) și pense de col;
- trusă dilatatoare cervicală de tip *Hegar*;
- eventual chiuretă mică sau alt sistem de recoltare a biopsiei;
- soluție antiseptică, mănuși sterile, câmpuri sterile și tifon.

Histeroscopia operatorie permite în prezent efectuarea diverselor proceduri: rezecția polipilor endometriali și a mioamelor, liza sinechiilor, disecția septurilor uterine, ablația endometrului, extracția corpurilor străini, sterilizarea tubară transhisteroscopică. Această intervenție necesită:

- echipament adecvat, condiții de pregătire pre- și intraoperatorie a pacientei, antrenament corespunzător al specialistului;
- alegerea tipului de instrumentar (metoda ”la rece” sau ”la cald”, folosind curent electric), care depinde de disponibilitățile serviciului, de pregătirea medicului și de situația clinică;
- histeroscop de 4 mm, cu ocular la 12°, cu teaca de lucru aferentă pentru flux continuu;
- rezector de 26 F;
- sursă de lumină rece;
- sistem de distensie cu lichid și histeromat;
- unitate de electrochirurgie de frecvență înaltă;
- cabluri aferente;
- specul vaginal (sau valve cu greutate) și pense de col;
- trusă cu dilatatoare cervicale de tip *Hegar*;
- eventual chiuretă mică sau alt sistem de recoltare a biopsiei;
- soluție antiseptică, mănuși sterile, câmpuri operatorii sterile, tifon.

TEHNICA DE EFECTUARE A HISTEROSCOPIEI

- Chestionar de prehisteroscopie completat de medic – evaluare a riscului histeroscopiei.
- Obligatoriu consult în valvă al ginecologului, ecografie 2D, 3D, opțional –RMN, HSG,
- Consimțământul pentru histeroscopie semnat de pacientă, cu discutarea pașilor intervenției.
- Consimțământul de autorizare pentru anestezie, consult preanestezic obligatoriu efectuat până la intervenție, cu analize preoperatorii prezentate.
- Pregătirea preoperatorie a pacientei, cu respectarea regulilor de sterilitate în blocul operatoriu.
- Echipamentul trebuie să fie steril și verificat până la începerea procedurii de histeroscopie.
- Echipamentul de anestezie să fie verificat, obligatoriu de inserat cateter intravenos cu perfuzie.
- Monitorizarea pulsoximetriei, tensiunii arteriale, pulsului etc. intraoperatoriu și postoperatoriu.

Se recomandă efectuarea HS în prima fază a ciclului menstrual (proliferativă timpurie), grosimea mai mică a endometrului din această etapă va facilita explorarea macroscopică a acestuia, iar în suspiciunea de adenocarcinom – vizualizarea vascularizației anormale caracteristice. Pentru cazurile în care se investighează o sterilitate, este de asemenea propusă perioada imediat postmenstruală, având în vedere și posibilitatea unei sarcini incipiente. Pentru

pacientele cu hemoragie în postmenopauză, procedura se va efectua cât mai repede după încetarea hemoragiei.

Nu se recomandă histeroscopia în perioada menstruației, când poate antrena în cavitatea peritoneală fragmente endometriale, favorizând endometrioză, și nici în hemoragiile importante când, pe lângă dificultatea de vizualizare, crește riscul de intravazare a substanței de distensie uterină.

Verificarea instrumentarului se va face de fiecare dată înainte de orice procedură de histeroscopie, din punctul de vedere al clarității imaginii, al permeabilității sistemului de distensie, al funcționării sursei de lumină și echipamentelor anexe: histeroinsuflator (uteromat), cameră video, sistem de documentare, cantitate necesară de lichid de distensie, sterilitatea instrumentarului etc.

Pregătirea locală:

- Pacienta fiind așezată în decubit dorsal pe o masă ginecologică, în poziție de litotomie, se efectuează un nou examen ginecologic (vaginal) local pentru precizarea poziției uterului, a dimensiunilor și a relațiilor acestuia cu organele din jur.

- Se expune colul uterin în valve sau speculum vaginal, realizând antisepsizarea locală și îndepărtarea secrețiilor sau a sângelui din vagin.

- Se pune o pensă de col, evitând prin diverse manevre o reacție vasovagală a pacientei (respir adânc, tuse etc.). Unii autori recomandă amplasarea a două pense de col în dreptul orelor 3 și 9, pentru a diminua tracțiunea pe un singur punct, ce ar putea duce la traumatizarea și ruptura superficială a colului.

- Se inserează un histerometru pentru a determina dimensiunile cavității uterine și direcția canalului cervical.

- Se evaluează necesitatea dilatației colului și a anesteziei locale. În cazul în care este necesară, dilatația se face cu atenție, fără traumatizarea cervixului, până la Hegar 6-7. Dilatarea peste această dimensiune va provoca pierderea mediului de distensie (CO₂ sau lichid) și dificultăți de evaluare a pierderilor acestuia în timpul procedurii.

Tehnica examinării endoscopice prin histeroscopie

- Introducerea după montare a histeroscopului este precedată de reguli de distensie a cavității. Aceasta se face după prinderea colului cu o pensă de col, pe care o vom folosi exercitând o tracțiune moderată apoi, la inserția histeroscopului. După pornirea sistemului de distensie, se introduce histeroscopul până la orificiul intern al colului. Inversarea timpilor, cu introducerea tecii histeroscopului înaintea pornirii sistemului de distensie, deși recomandată de unii autori, expune la producerea unor leziuni cervicale și chiar la obstruarea canalului tecii cu fragmente tisulare sau cu sânge.

- Examinarea endocervixului se poate face fie la debutul procedurii, fie la finalul ei. Pe de o parte, exponenții primei variante susțin că posibilitatea unor leziuni produse de histeroscop este mai mică în acest moment și oricum introducerea histeroscopului se face sub control vizual. Pe de altă parte, inspecția endocervixului la finalul procedurii oferă o mai bună orientare, iar pierderea de lichid de distensie este mai mică. De regulă, examinarea canalului cervical se face la final, cu excepția cazurilor în care este suspionată o patologie endocervicală.

- Explorarea panoramică a cavității uterine. Odată cu trecerea de orificiul intern al colului, se poate face o evaluare generală a cavității uterine. Acest

lucru este puțin mai dificil în histeroscopia cu CO₂, unde istmul uterin apare evident, împărțind practic cavitatea în două porțiuni orientate perpendicular: subistmică, cu axa mare longitudinală, și supraistmică, cu axa mare transversală între coarcele uterine. Pentru distensia cu lichid, această distincție este mai puțin evidentă.

- Evaluarea fundului uterin și a orificiilor tubare. Următoarea etapă o constituie apropierea de fundul uterului, cu aprecierea unor patologii localizate aici (fibrom, sinechii, hiperplazii endometriale). Ulterior se îndreaptă histeroscopul către unul din orificiile tubare, de obicei cel stâng, cu inspecția atentă a cornului uterin. Mișcarea aceasta se face ușor, fiind mai puțin una de lateralitate și mai mult una de rotire a telescopului. Având în vedere unghiul de 12-30° al obiectivului histeroscopului, aceasta va asigura o vizualizare bună a zonei, cu disconfort minim pentru pacientă. Apoi se trece la explorarea atentă a celuilalt corn uterin. Acest pas trebuie respectat cu strictețe, deoarece oferă date importante despre permeabilitatea tubară proximală prin vizualizarea fluxului tubar. De asemenea, se poate detecta orice formațiune de la acest nivel, inclusiv cancerul endometrial. În fine, reperele reprezentate de orificiile tubare constituie puncte de orientare importante pentru explorarea ulterioară a cavității uterine și localizarea leziunilor.

- Evaluarea pereților cavității, cu aprecierea aspectului mucoasei uterine și al unor eventuale formațiuni intrauterine (polipi, fibrom submucos sau intracavitar), până la nivelul orificiului intern al colului, se face respectând aceleași principii de rigurozitate tehnică.

De regulă, durata unei explorări cu scop strict de diagnostic nu depășește 3-5 minute.

Un pas important, desfășurat în tot timpul procedurii, este monitorizarea pacientei:

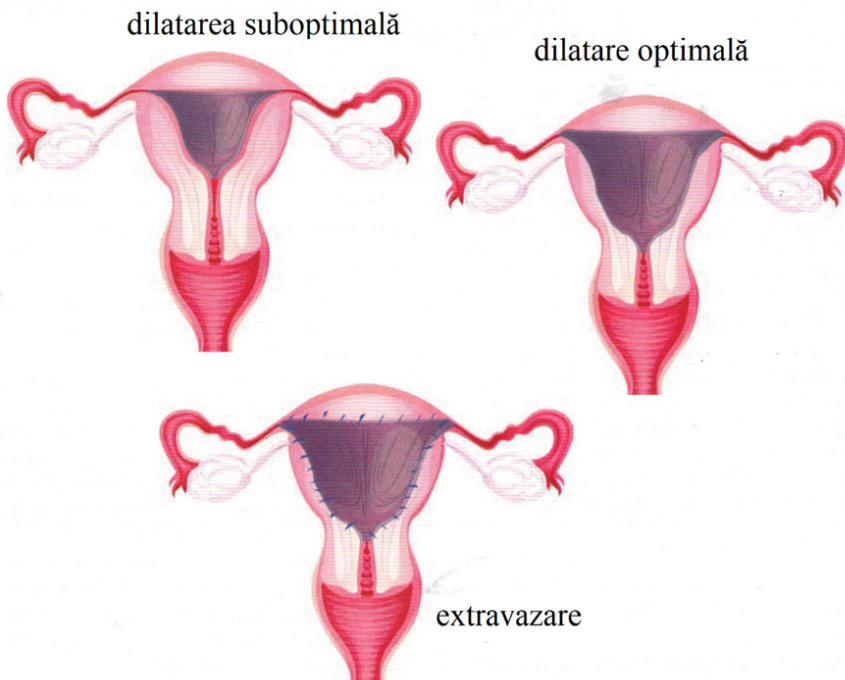
- presiunea intrauterină, care nu trebuie să depășească 100 mmHg;
- fluxul de ieșire a lichidului, care poate arăta eventuala obstrucție a canalului histeroscopului. În situația dată, se poate încerca desfundarea acestuia folosind o seringă sau un alt sistem aspirator, adaptat pe canalul de ieșire (evident, în cazul utilizării histeroscopului cu flux continuu și a histeromatului, această precauție nu este necesară);
- volumul pierderilor, consemnat la sfârșit ca diferență între cantitatea de fluid folosită și cea recoltată în recipientul de ieșire;
- buna distensie a cavității uterine – lipsa acesteia poate semnifica o serie de accidente (perforație, blocarea circuitului de distensie etc.);
- eventualele hemoragii importante, care pot precipita intravazarea lichidului în vasele uterine;
- în fine, se monitorizează, înainte și după procedură, tensiunea arterială, pulsul și starea generală a pacientei.

Factorii care influențează pasajul cervical

1. *Menopauza*: accesul în cavitatea uterină este mai dificilă la pacientele în menopauză, dar diferențele nu sunt foarte semnificative.

2. *Ziua ciclului menstrual*: aceasta poate influența succesul unor manevre endouterine. Se știe că ultima zi a menstruației este optimă pentru inserarea unui sterilet, iar mijlocul ciclului – pentru colposcopie. În privința pasajului

histeroscopic, acesta se face cel mai ușor între zilele 1-5 și 10-20 ale ciclului, iar cel mai greu – în zilele 6-10. Nu trebuie neglijat nici faptul că histeroscopia efectuată în a doua parte a ciclului poate interfera cu o eventuală sarcină la femeia de vârstă reproductivă.



Schematic – efectul de dilatare uterină suboptimal, optimal, extravazare

3. *Influența parității*, mai ales a nașterilor vaginale, este un factor favorabil.

Utilizarea prostaglandinelor pentru dilatația colului înaintea histeroscopei de diagnostic are destule dezavantaje, cum ar fi: hemoragii, înmuierea excesivă a colului cu risc de soluție de continuitate, efecte adverse generale, dureri

abdominale din cauza inducerii contracțiilor uterine. De asemenea, aplicarea de laminarii nu este recomandată pentru că, pe lângă costuri suplimentare directe și indirecte (internarea și urmărirea timp de circa 24 de ore), pot produce infecții și disconfort local. Dilatația cervicală cu un balon Foley amplasat în canalul cervical trebuie utilizată cu atenție.

Principii pentru optimizarea imaginii. Niciun diagnostic histeroscopic nu se poate face decât pe o imagine suficient de clară. De aceea, următoarele principii trebuie avute în vedere încă de la începutul asimilării metodei de către specialist.

1. Efectuarea histeroscopiei în faza proliferativă, când grosimea endometriului este optimală. În schimb, în faza secretorie el devine neregulat, mai vascularizat și friabil.

2. Hemoragiile uterine moderate pot altera calitatea imaginii. Utilizarea unor soluții cu viscozitate înaltă (dextran 70) sau a histeroscopiei în flux continuu poate dilua și șterge sângele. În general, se recomandă a aștepta puțin cu histeroscopul nemișcat, pentru a asigura crearea presiunii necesare opririi hemoragiei.

3. Dacă se presupune posibilitatea unui endometru gros, care să provoace dificultăți de interpretare, tratamentul pregătitor (contraceptive orale sau injectabile, danazol, analogi de GnRH) poate ajuta diagnosticarea.

4. Condiția esențială pentru un diagnostic precis rămâne funcționarea foarte bună a sistemului optic (sursă de lumină, cabluri etc.) și a histeroscopului.

5. Dacă este posibil, primul instrument care se introduce în cavitatea uterină să fie histeroscopul. Altfel, manevra premergătoare (de exemplu, inserția

unui histerometru) creează leziuni false ale endometrului, fragmente tisulare ce pot obstrua telescopul și sângerări care pot altera imaginea.

6. Un incident care survine la folosirea histeroscopiei cu distensie cu gaz (CO₂) este apariția bulelor de gaz. De aceea se recomandă debutul procedurii cu un flux și o presiune mai mici, apoi acestea se măresc treptat.

7. La histeroscopia cu flux de lichid, dificultățile de diagnostic pot fi determinate de aglomerări de fragmente tisulare, ca urmare fie a traumatizării endometrului sau a colului (din lipsa obișnuinței manipulării sub control vizual a histeroscopului), fie a unor proceduri endouterine (liza sinechiilor, biopsii directe, excizia polipilor). Pregătirea endometrului și efectuarea histeroscopiei în perioada optimă (prima parte a ciclului) sunt cele mai bune măsuri de prevenire a acestui inconvenient.

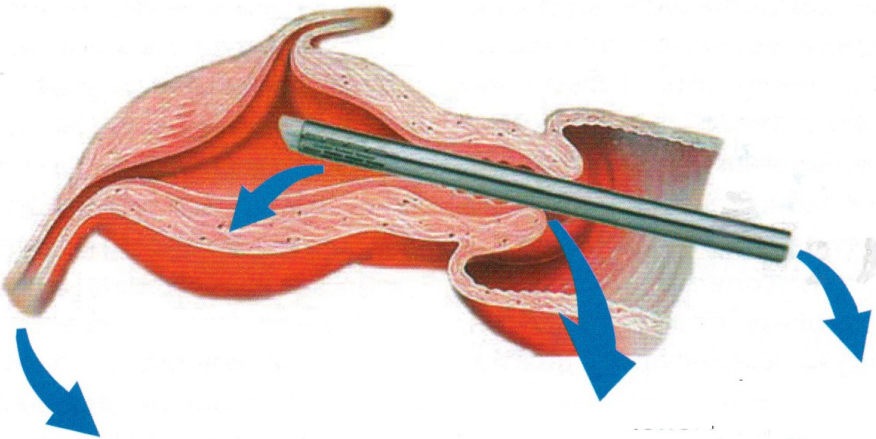
8. Pierderea presiunii intrauterine poate determina scăderea distensiei și creșterea hemoragiei, ambele influențând negativ calitatea imaginii. Circumstanțele în care acest lucru se poate produce sunt:

- defecțiuni ale sistemului de menținere a presiunii și a fluxului (manșonul de presiune, histeromatul) sau blocarea canalului de intrare a lichidului cu fragmente de țesut;
- pierderea excesivă de lichid fie prin supradilatarea colului, fie printr-o soluție de continuitate la nivelul colului sau al corpului în cursul procedurii.

Problemele tehnice în timpul histeroscopie și managementul lor.

Dificultăți tehnice	Posibile cauze	Ațiuni
Destensie uterină insuficientă	Presiunea este mică	A mări presiunea de intrare a lichidului spre uter
	Dilatare excesivă a canalului cervical	A asigura ermeticitatea dintre histeroscop și cervix
	Perforația uterului	A opri orice lucru cu histeroscopul și a pregăti laparoscopia de urgență
În imaginea la histeroscopie predomină sânge, cheaguri sau mucoasă	Debitul de lichid scăzut (ieșirea lichidului din uter)	A crește debitul din uter al lichidului
	S-a blocat teaca histeroscopul sau tuburile ei	A curăța teaca sau/ și tuburile
Consum mare de lichid	Presiune mare de irigare (intrarea lichidului în uter)	A scădea presiunea de irigare
	Presiune mare de debit (ieșirea lichidului din uter)	A scădea presiunea de debit
	Perforația uterului	A opri histeroscopia, a se pregăti pentru laparoscopie

Sângerare în timpul histeroscopiei	Presiunea de irigare scăzută (intrarea lichidului în uter)	A mări presiunea de intrare a lichidului spre uter
	Semnal electric slab	A crește valorile semnalului electric
	Distrucție profundă a țesuturilor în regim tăiere -cut	A coagula vasele care sângerează
	Semnal electric slab la butonul de coagulare	A crește valorile semnalului electric la coagulare



Direcțiile de pierdere a lichidului în timpul histeroscopiei

INDICAȚII ȘI CONTRAINDICAȚII PENTRU HISTEROSCOPIE

Indicații pentru efectuarea histeroscopiei de diagnostic:

- diagnosticul infertilității de cauză (cervicală, uterină, ostium tubare etc.);
- diagnosticul malformațiilor organelor genitale superioare (uter dublu, uter arcuat, septuri parțiale sau complete de uter, uter unicorn, uter bicorn etc.);
- sângerări genitale în diverse perioade ale vieții femeii (perioada reproductivă, menopauză etc.);
- complicații legate de sarcină (reținerea produsului sarcinii în uter, metaplazie osoasă, molă hidatiformă, avorturi incomplete, boală abortivă, naștere prematură, sarcină ectopică în uter);
- complicații după naștere (resturi de țesut placentar, cicatrice după operația cezariană, placentă aderentă etc.);
- oncologie (citologie neclară endometrială/rezultat endocervical suspect, imagini endouterine anormale);
- patologii ale cavității uterine (polip endometrial, miom submucos, si-nechii uterine, cancer de endometru, performații uterine, adenomioză etc.).

Indicații pentru efectuarea histeroscopiei operatorii:

- polipi endometriali solitari sau multipli;
- ablația endometrului;
- biopsia țintită a endometrului;
- înlăturarea corpului străin, steriletului etc.;
- sterilizarea trompelor cu sistem tip Essure;

- miom submucos tip 0 sau de dimensiuni mici;
- secționarea septurilor intrauterine;
- tăierea sinechiilor intrauterine;
- îndepărtarea endometrului hipertrofiat.

Contraindicații absolute pentru histeroscopie:

- lipsa echipamentului necesar și/sau a cunoștințelor teoretice și a abilităților practice;
- boală inflamatorie pelviană acută;
- intervenții chirurgicale recente la nivel utero-tubar;
- hemoragii uterine;
- sarcină uterină, sarcină ectopică;
- extinderea cancerului uterin și a neoplasmului cervical;
- afecțiuni cardiorespiratorii severe.

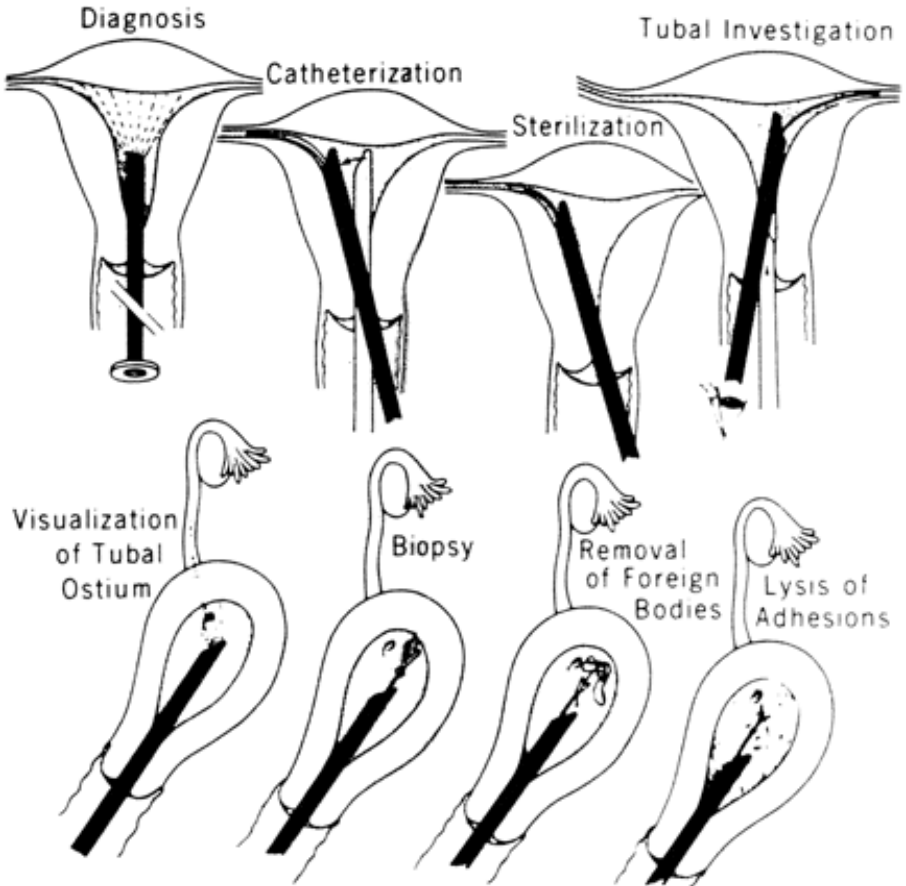
Contraindicații relative pentru histeroscopie:

- stenoza colului uterin;
- vaginoze bacteriene sau infecții cervicale;
- faza secretorie a ciclului menstrual.

Dificultăți sau eșecuri în histeroscopie:

- anomalii congenitale ale organelor genitale;
- anteversie sau retroversie uterină extremă;
- uter atrofic în postmenopauză;
- uter hipoplazic;
- cancer endometrial avansat;
- stenoză cervicală;

- tumori cervicale sau uterine, fiind obstacole;
- fibrom previa;
- cicatrice uterine obstetricale sau ginecologice.



Schematic diversitatea manipulațiilor în histeroscopie

ASPECTE MEDICO-LEGALE ALE INTERVENȚIILOR MEDICALE

În mod obișnuit omul se bucură de sănătate fizică și psihică și intră mai rar, în relație cu un medic. În momentul în care apar indicații unei boli, relația dintre medic și pacient devine, inevitabil, mai strânsă, relație care conduce la nașterea de drepturi și obligații, pentru ambele părți. Încercarea de a stabili natura juridică a relației medic- pacient pleacă de la mai multe premise. Astfel relația medic- pacient a existat în toate comunitățile, de la lumea antică la societatea contemporană.

Medicina și dreptul sunt printre cele mai vechi activități umane. Responsabilizare medicală a fost din toate timpurile la ordinea zilei, de astfel ea continuă și astăzi să amenințe medicii și să contribuie la dezvoltarea artei pledoarei avocatului.

Obligația statului este ca fiecărei persoane să i se asigure accesul echitabil la îngrijirea sănătății, în conformitate cu standardele profesionale de calitate și cu exigențele tehnicilor moderne de diagnostic și tratament.

Pacientul este beneficiarul serviciilor medicale, care sunt acordate de medic sau de către o unitățile sanitare. Prin asistență medicală adecvată se înțelege folosirea cunoștințelor, echipamentelor medicale, a întregului instrumentar, a medicamentelor și urmarea întocmai a procedurilor specifice fiecărui caz care necesită această asistență, așa cum sunt stabilite conform instrucțiunilor de folosire, a prescripțiilor sau prin standarde privind acordarea de asistență medicală. Orice persoana are dreptul de a primi îngrijirile cele mai potrivite și

de a beneficia de terapii a căror eficacitate este recunoscută și care garantează cea mai bună securitate sanitară cu cunoștințe medicale confirmate.

Dreptul la informare al pacientului are două componente esențiale: dreptul de a fi informat cu privire la servicii medicale disponibile și dreptul de a fi informat, după ce a apelat la un furnizor de servicii medicale, cu privire la propria stare de sănătate.

Obiectivul informării este de a permite pacientei să dispună de toate datele necesare pentru a înțelege situația sa și să își clarifice luarea deciziei sale, cu scopul de a fi în măsură să consimtă liber și edificat la actele medicale și tratamentele înfățișate. Este necesar să se informeze pacienta despre consecințele posibile ale intervenției, în așa fel încât aceasta să poată să compare beneficiile estimate și riscurile posibile.

Existența obligației de informare este justificată de necesitatea exprimării opțiunii pacientei fie în sensul refuzării inițierii sau continuării actului medical, fie în sensul acceptării inițierii sau continuării actului medical, aceasta fiind încunoștințat asupra riscurilor implicite ale opțiunii sale. Dreptul pacientei la adevăr presupune o anumită previziune din partea medicului și capacitatea acestuia de a evalua impactul pe care acesta l-ar avea asupra pacientei și familiei sale, toate în strânsă corelație cu cunoașterea corespunzătoare a psihicului pacientei și a familiei sale care trebuie să aibă o viziune de ansamblu, și toată realistă, precum și cu capacitatea pacientei de a înțelege. Rezultă că îndeplinirea obligației medicului de a informa pacienta și dreptul acesteia la adevăr, la informare, trebuie apreciate prin prisma interesului pacientei, având în vedere modul în care pacienta poate primi informațiile, fără asumarea unor

riscuri în ceea ce privește echilibrul său psiho-fizic și modul în care poate fi mobilizat la acțiunile necesare stabilite de către medic, în sensul cooperării la actul medical.

Dilema practicianului este dacă ar trebui să transmită toate informațiile pe care pacienta tratată dorește să le cunoască, principiu dedus din dreptul pacientei la autodeterminare. Această filosofie bazată pe dreptul exclusiv ale pacientei ale o cuantificare subiectivă, practicianul trebuie să deducă ceea ce pacientul vrea să știe și trebuie să transmită pacientei informația pe care orice pacient rezonabil și-ar dori să o cunoască înainte de a-și da consimțământul.

Lipsa de reguli clare, dincolo de modalitatea concretă de transmitere a informațiilor, criteriul de apreciere rămâne unul subiectiv și el trebuie adaptat fiecărui caz în parte. Medicul are obligația de a acorda asistență medicală sau îngrijiri de sănătate unei persoane numai dacă a acceptat-o prealabil ca pacientă. Prin urmare raportul juridic dintre medic și pacient se naște numai în urma realizării acordului de voințe, dintre voința pacientei de a primi îngrijiri medicale și voința medicului de a acorda îngrijirile solicitate.

Aceasta este convenția părților ce se numește acord medical sau contract medical. În literatura de specialitate se vorbește despre contract medical care este definit ca actul bilateral, implicând voința medicului și pacientului ca primul să intervină asupra celui de al doilea în sensul tratării sau prevenirii unor afecțiuni ale celui din urmă, sens în care medicul este remunerat.

În obținerea unui consimțământ (acord scris, acord verbal) personalul medical sunt datori să prezinte pacientei informații la un nivel științific rezonabil pentru puterea de înțelegere a acestuia. Informațiile trebuie să conțină:

diagnosticul, natura și scopul tratamentului, riscurile și consecințele tratamentului propus, alternativele viabile de tratament, riscurile și consecințele lor, prognosticul bolii fără aplicarea tratamentului.

Consimțământul scris va trebui să dea dovada existenței discuției de informare medic-pacientă și a exprimării de către pacientă a consimțământului pentru actul medical sau după caz, a refuzului pacientei cu privire la efectuarea actului medical [14].

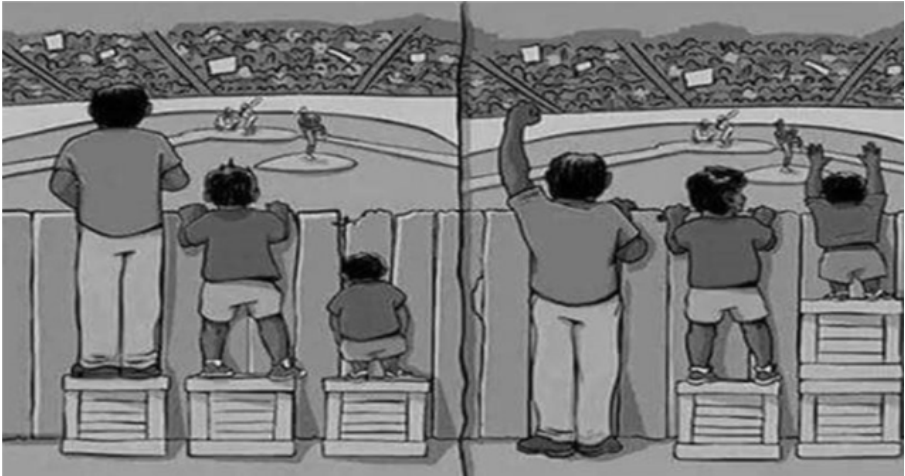
În sistemul medical apare des noțiunea despre egalitate și echitate persoanelor atunci când ei primesc anumite servicii medicale, când li se oferă în mod standard o gamă de examinări și tratament protocoale.

Definiție la egalitate: atunci când se oferă tuturor același lucru, definiție la echitate poate fi definită drept corectitudine față de toți. Pe scurt, egalitatea în sănătate înseamnă că toată lumea primește același standard, în timp ce echitatea în sănătate înseamnă că toată lumea primește îngrijiri individualizate pentru a le aduce la același nivel de sănătate. Egalitatea în sănătate nu este întotdeauna de preferat. Un exemplu de echitate ar putea fi într-un sistem de sănătate care taxează oamenii pe baza capacității lor de plată. O persoană care nu își poate permite îngrijirea o poate primi gratuit, în timp ce o altă persoană poate plăti pentru aceeași îngrijire.

O persoană poate fi considerată autonomă dacă este capabilă să aleagă între un set de opțiuni, reflectând și deliberând în același timp asupra alegerii sale.

Un pacient autonom nu este acel care refuză, ci o persoană suverană pe întreaga sa capacitate de decizie. Autonomia este și un drept pozitiv, dreptul

la auto- determinare, la exprimare și la alegere. Un sistem medical bazat pe principiul autonomiei ajută pacienții să realizeze și să obțină ceea ce doresc, promovând astfel în mod direct starea de sănătate: pacienții pot decide mai bine pentru ei decât alții.



a) Egalitate

b) Echitate

Acordul informat ne este doar un formular, este o discuție de calitate și despre calitatea actului medical, este o ocazie de educație medicală, este un moment în care se simt valorizat, înțeles, ascultat, lămurit, liniștit și convins că a primit un serviciu de calitate.

CONSIMȚĂMÂNTUL PENTRU HISTEROSCOPIE

Histeroscopia este o procedură miniinvasivă de explorare a cavității uterului pentru a diagnostica și a trata anumite patologii. Evaluarea panoramică a cavității uterine din interior (a stratului endometrial) are ca scopuri: stabilirea localizării unor formațiuni (polipi, mioame, endometrioză, tumori etc.), diagnosticul unor malformații uterine (septuri, uter bicorn, uter septat etc.), depistarea modificărilor țesutului endometrial (hipertrofie, perimenopauză, menopauză, sindromul Asherman, sinechii, consecințe după un proces inflamator etc.), precum și stabilirea cauzelor probabile de infertilitate feminină. Intervenția se face cu ajutorul unui *histeroscop* – un tub subțire, luminat, care se introduce în vagin pentru a examina colul uterin și interiorul uterului. Histeroscopia poate fi efectuată cu scop de diagnostic sau chirurgical. Această intervenție trebuie programată în prima perioadă a ciclului menstrual (la șapte zile după finalizarea sângerărilor), cu o consultație prealabilă cu medicul-anestezist și cu o listă de analize ce trebuie efectuate până la procedură. Lista de analize este eliberată de către medic în momentul consultației.

Modul de derulare a histeroscopiei. Pacienta se instalează pe masa ginecologică, după care i se inserează un cateter intravenos. Când echipa de anesteziologie confirmă că pacienta este sedată (adormită), medicul-ginecolog și asistentul său prelucrează organele genitale feminine cu soluție antiseptică. Se introduce în vagin specul ginecologic, care va permite vizualizarea vaginului și a colului uterin. Cu dilatatoare de tip Hegar se dilată colul uterin, ceea ce va permite introducerea histeroscopului prin vagin, cervix și apoi spre uter.

Odată postat în uter, prin histeroscop se introduce o soluție lichidă, ce dilată cavitatea uterului, și astfel se poate examina cavitatea uterină, orificiile uterului etc. Dacă se efectuează o histeroscopie chirurgicală, atunci histeroscopul dispune de mici instrumente ce pot înlătura porțiuni de țesut (polipi, mioame, sinechii ș.a.). La final se extrage histeroscopul și se prelucrează vaginul cu soluție antiseptică. Timpul necesar pentru a efectua această intervenție mini-invazivă poate constitui 10-60 de minute.

Indicații pentru histeroscopie: diagnosticul infertilității de cauză uterină și/sau tubară, polipi endometriali, miom uterin submucos, sinechii uterine, excizii de sept uterin, diagnosticul malformațiilor uterine, hipertrofie de endometru, hiperplazie de endometru, sângerare uterină, metaplazie osoasă post-avort, extracția corpurilor străine sau a dispozitive intrauterine etc. Histeroscopia este o procedură relativ sigură. Cu toate acestea, ca și în orice tip de intervenție chirurgicală, rareori sunt posibile complicații. Acestea apar în mai puțin de 1% din cazuri.

Riscuri posibile: perforație uterină (străpungerea uterului) – 0,1% cazuri; sângerare genitală de etiologie uterină cu diferită abundență – 20% cazuri; influx intraperitoneal de lichid; proces inflamator local și/ sau generalizat (infecții); riscuri asociate cu anestezia; leziuni de col uterin, uter, vezică urinară sau intestin; cicatrizare intrauterină; reacție la substanța utilizată pentru extinderea uterului; ruptură de hidrosalpinx etc.

Avantajele histeroscopiei. De regulă, această procedură nu necesită spitalizare, ea se efectuează în ambulatoriu, iar după câteva ore este posibilă reluarea activităților personale. Timpul de recuperare este scurt. Histeroscopia

evită alte intervenții chirurgicale invazive (histerectomie – înlăturarea uterului, histerotomie – operație pe uter ș.a.). Nu impune utilizarea medicației antibacteriene (antibiotice), antalgice (antidolore), antiinflamatoare de durată ca în alte intervenții chirurgicale.

Mi s-a explicat clar și pe înțelesul meu ce este histeroscopia, despre riscurile posibile ale acestei intervenții miniinvazive, precum și despre beneficiile ei, indicațiile pentru această procedură. Am fost informată despre faptul că, în caz de eșec, plata nu este restituită și este achitată integral conform listei de prețuri a instituției.

Confirm că nu s-a exercitat niciun fel de presiune asupra mea în luarea deciziei.

Nume/prenume pacientă _____.

Semnătura _____.

Data ___/___/_____.

Nume/prenume martor _____.

Semnătura _____.

Data ___/___/_____.

Nume/prenume medic _____.

Semnătura _____.

Data ___/___/_____.

SECURITATEA ACTULUI MEDICAL ȘI EVALUAREA RISCULUI

Principala obligație a medicului, aceea de a acorda îngrijiri medicale, ce expune pacientul unor riscuri particulare de prejudiciere, la care nu ar fi expus în mod normal în alte situații.

De aici rezultă și obligația medicului ca la stabilirea diagnosticului și realizarea intervenției, să ia măsurile necesare eliminării acestor riscuri și evitării vătămării pacientei. Obligația de îngrijire presupune că medicul are obligația de a îngriji pacienta cu atenția și prudența conferite de pregătirea sa profesională și de nivelul obiectiv al cunoștințelor în domeniu la acea dată. Obligația de securitate este accesorie obligației principale de îngrijire. Această obligație se referă la folosirea corectă a tehnicii medicale, la supravegherea bolnavului în cursul efectuării actului medical, sau la contractarea unor infecții în cursul spitalizării sau a efectuării actului medical, urmare a condițiilor de igienă (infecții nozocomiale).

Securitatea actului medical reprezintă o exigență legitimă a oricărei persoane care înțelege să apeleze la un medic și este ca rezultat constituie calitatea actului medical oferit.

Răspunderea medicală obiectivă este consecința existenței riscurilor terapeutice. Riscul terapeutic intervine în timpul unui act medical antrenând pentru individ consecințe dramatice, pe care starea sa de sănătate inițială nu permitea să se întrevadă. Riscul terapeutic nu este consecința unei erori. Acesta operează cu cauze inexplicabile și necunoscute. Riscul terapeutic poate fi definit ca parte de nesiguranță inerentă oricărei intervenții chirurgicale

sau oricărui act medical, chiar și cel mai bine realizat, reacțiile imprevizibile ale pacientei sau circumstanțele imparabile care nu pun în cauză tehnica sau competența celor care îngrijesc.

Securitatea vieții și integrității individului este interpretată ca obligație civilă. În sarcina medicului care acordă servicii medicale sunt obligațiuni de îngrijire și securitate a pacientei, obligația de informare a pacientei și păstrarea secretului profesional, ne-discriminarea pacienților și de a obține la necesitate o a doua opinie medicală cu respectarea vieții private a pacientei. Protecția personalului medical în situația cauzării unor prejudicii pacienților prin exercitarea actului medical defectuos, se realizează prin intermediul asigurării de răspundere civilă profesională[14].

Principiul care trebuie respectat- mai bine să evităm riscurile și complicațiile decât să le tratăm.

CHESTIONAR DE EVALUARE A RISCULUI PRE-HISTEROSCOPIE

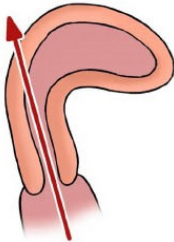
	<i>DA</i>	<i>NU</i>
Boală inflamatorie pelviană acută		
Vaginoză bacteriană / frotiu vaginal anormal		
Hemoragie uterină prezentă		
Malformații uterine de tip: sept, uter bicorn, uter unicorn etc.		
Poziție retroflexată / anteroflexată de grad avansat (unghi ascuțit)		
Miom praevia		
Laparotomie / laparoscopie		
Cicatrice uterină: cezariană / miomectomie / plastie uterină		
Chiuretaj uterin, aspirație uterină, avort prin VAM		
DIU, sterilet, metaplazie osoasă după întreruperea sarcinii după 12 săptămâni		
Cerclaj de col uterin		
Perforație uterină		
Hidrosalpinx		
Tubectomie bilaterală		
Ablație / conizație / atrezie de col uterin		
Alergie la anestezice / medicamente		
Alergie la iod / betadină / alcool / glucoză etc.		
Dereglări ionogramă		
Dereglări de coagulare		
Hipertensiune arterială		
Diabet zaharat		
Stimulator cardiac (pacemaker) / intervenții miniinvasive sau invazive pe inimă		
Menopauză cu manifestări ginecologice ca: fragilitate, atrofie de țesuturi, stenoză cervicală etc.		
Tratament de substituție hormonală (<i>denumire, doză, durata tratamentului etc.</i>)		
Tratament zilnic / săptămânal / lunar etc. (<i>denumire, doză, durata tratamentului</i>)		
Alte maladii sau stări		

Orice răspuns *DA* trebuie să fie detaliat în comentarii.

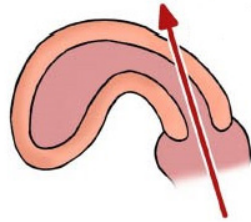
Comentarii / precauții / recomandări:

EVALUAREA RISCULUI DE PERFORAȚIE UTERINĂ PREHISTEROSCOPICĂ PRIN ECOGRAFIE

Poziția uterului 2D: anteroflexie / anteroversie / retroflexie / retroversie / ...



Uter retrovers, risc de perforare anterior

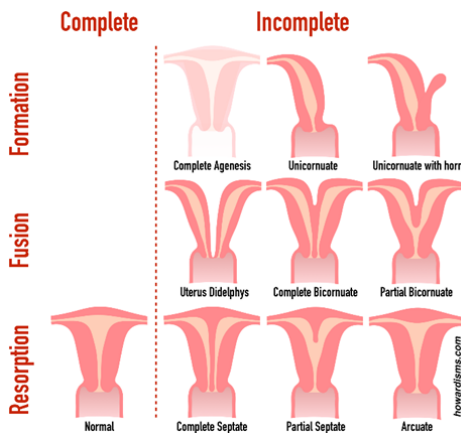


Uter anterovers, risc de perforare posterior

Unghi uter / cervix 2D: drept / obtuz / ascuțit / ...

Grosimea miometrului anterior – ... mm / posterior – ... mm / fundul uterin – ... mm

Forma uterului 3D: piriform / arcuat / septat / didelf / dismorfic / unicorn / ...



Încercuiți forma sau clasa uterului după aspectul ecografic în 3D.

PROTOCOLUL INTERVENȚIEI (DESCRIEREA REZULTATULUI HISTEROSCOPIEI)

Nume/prenume _____

Histeroscopie: de diagnostic / operatorie

Data __/__/202__, ora început __:__: sfârșit __:__: durata histeroscopiei în minute _____.

Anestezie: generală/cu intubare/rahiianestezie/epidurală/intravenoasă/paracervicală _____;

distensie uterină: gazoasă cu CO₂ / lichid NaCl 0,9%, sorbitol, glucoză 5%, _____;

cantitatea de lichid folosită la distensia uterului _____ ml, pierderi de lichid _____ ml;

presiunea de infuzie a lichidului intrauterin uteromat: 70; 80-100; 110-120; 130-150; _____ mmHg.

Vagin. Prelucrarea vaginului cu clorhexidină, betadină _____%, alcool _____% etc _____.

Mucoasa vaginală: cu aspect obișnuit, atrofiată-pală / hiperemiată,

_____.

Vagin unic/dublu, sept (de tip orizontal, vertical, altele), fistulă prezentă etc. _____.

Secreții vaginale: obișnuite/sânge/descrierea secrețiilor anormale

_____.

Cervix. Pregătire cu prostoglandine ___ mcg/ mifepristonă/ dilatația cu laminare/ balon ____. S-au fixat pense pe colul uterin la ora 3/ 6/ 9/ 12; dilatarea efectuată cu Hegar numărul _____.

Colul uterin unic/dublu/ etc., aspect obișnuit/modificat/cicatricial post-natal, deformat, atrofiat.

Cervix localizat anterior/posterior/intermediar. Unghiul uter/cervix: drept, ascuțit , obtuz.

Mucoasa exocervixului: aspect obișnuit/ atrofiată/ hiperemiată

_____.

Formațiuni patologice prezente: polip/ miom/ chist/ formațiune/ etc. (dimensiuni, formă, număr, localizare exo-/endocol etc.), permite trecerea histeroscopului, obstruează trecerea (cu histerometru/ dilatatoare/ chiureta nr. ___ etc.), atrezie de cervix în menopauză, alte _____.

Uter. Data ultimei menstruații ___ /___ / 202__;

ziua ciclului _____;

durata ciclului menstrual ___ zile.

Forma: obișnuit/arcuat, sept parțial/complet, bicorn parțial/complet, didelf, unicorn.

Perioada genitală: a) faza ciclului menstrual: fază proliferativă precoce sau tardivă /ovulație /fază secretorie precoce sau tardivă/ menstruație; b) lipsa menstruației: alăptare la sân /premenopauză / menopauză (luni, ani) _____ c) situații speciale- hemoragii, alte _____

Endometru – descriere: grosime, aspect general, corespunde fazei genitale, alte date.

Fundul uterin: aspect obișnuit/ modificat _____.

Peretele uterin anterior: aspect obișnuit/modificat _____.

Peretele uterin posterior: aspect obișnuit/modificat _____.

Pereteții uterini laterali: aspect obișnuit/modificat _____.

Orificiu tubar drept: vizibil/ non vizibil _____.

Orificiu tubar stâng: vizibil/ non vizibil _____.

Polipi endometriali: absenți/prezenți (număr, localizare, formă, dimensiuni, alte descrieri) _____.

Miom uterin: absent/prezent, tip după FIGO (număr, localizare, formă, dimensiuni, alte descrieri) _____.

Sinechii: absente/unice/multiple, sinechii subțiri/dense/ separate cu pensă/secționare etc. _____.

Focare de endometrioză: absente/prezente (pe care perete, dimensiuni, descriere detaliată) _____.

Cicatrice uterină invizibilă/vizibilă după operație cezariană, secționare de sept, miomectomie.

Starea cicatricei postcezariene: fără particularități/cu particularități (defect, nișă etc.) _____.

Rezecție neefectuată/efectuată (topografie, schematic pe desen, tip de formațiune, alte detalii) _____.

Chiuretaj uterin neefectuat/efectuat _____.

Biopsie neefectuată/efectuată _____.

Describe ce manipulații s-au făcut, etapele de intervenție (secționare, separare, coagulare) _____.

Concluzia histeroscopică: _____.

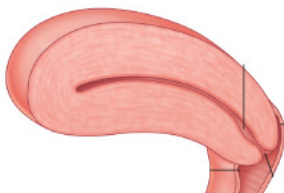
Alte observații la histeroscopie: _____.

Se menționează, la necesitate: histeroscopie second look, intervenție în 2 sau 3 etape etc.

Se notează anumite recomandări sau indicații particulare: _____.

Preparat trimis la examen anatomohistologic: _____.

Complicații intraoperatorii: absente/prezente (legate de anestezie, modul de distensie uterină, perforație uterină; legate de echipament, de tehnica operatorie etc.) _____.



Se indică în desen localizarea, forma și altă informație în formă grafică sau prin săgeți în imagini etc.

Se indică ce tip de histeroscop s-a folosit și data de când este pus în folosință.

Medic-ginecolog _____.

Medic-anestezist _____.

Sora de operație _____.

Sora de anestezie _____.

INFORMAȚII UTILE PENTRU PACIENTĂ – DESPRE CHIRURGIA DE O ZI

Date despre spital (clinică, centru multidisciplinar) – chirurgia de o zi [15,16]:

- Adresa unde este situată instituția
- Cum poate ajunge cu transportul public
- Contacte cu serviciul de gardă post operator
- Contacte secția chirurgia de o zi
- Numele și prenumele și contacte ale medicului care a efectuat intervenția
- Programul de lucru al centrului- chirurgia de o zi, modul de programare

la acest serviciu

- Unde se adresează pacienta dacă are întrebări sau nelămuriri.

Înainte de intervenție :

- Ajugeți la timp
- Nu mâncați și nu beți nimic după miezul nopții, înainte de procedură
- Luați medicamentele în dimineața zilei de procedură cu înghițituri mici de apă.

- Purtați haine largi și confortabile
- Nu consumați alcool, nu fumați cu câteva zile înainte de intervenția chirurgicală

- Veniți la secția de chirurgie de o zi (de ambulator) cu un act de identitate (pașaport, buletin de identitate, alte), în instituții publice- poliță de

asigurare medicală, cât și analize sau alte concluzii medicale, imagistice utile pentru intervenția dată.

- Aranjați ca cineva să conducă spre și de la spital (clinică) și ca cineva să stea acasă cu dumneavoastră în primele 24 de ore după intervenția chirurgicală

- Informați clinica (spitalul) despre orice suspecție de boală contagioasă, razeală contractată cu o săptămână înainte de intervenția chirurgicală programată.

Înainte de a veni la secția de chirurgie de o zi (ambulator):

- Faceți baie sau duș seara și în dimineața intervenției chirurgicale

- Îndepărtați machiajul, lacul de unghii, unghile false, pirsing, bijuteriile personale

- **Nu aduceți:** obiecte de valoare, bijuterii, sau prea mulți bani

- **Aduceți:** ceva de citit (reviste, cărți) sau de făcut în timp ce așteptați, o cutie pentru lentile de contact, o cutie pentru proteze dentare.

După intervenție:

- Verificați dacă ați primit toate informațiile necesare (conduita medicală, tratamentul, data și ora următoarei vizite, unde vă adresați în caz ce apare anumite întrebări, telefon de urgență, anumite precauții sau recomandări post intervenție, etc) de la doctor, sau personalul medical care se ocupă de dumneavoastră.

- Urmați instrucțiunile acestora pentru a lua medicamentele, sugestiile pentru dietă și repaus

- Nu lăsați pacienta să conducă (motocicletă, mașină, etc), nu permiteți pacientei să folosească utilaje, nu este permis ca pacienta să facă afaceri, tranzacții, sau să semneze documente importante.

Instrucțiuni pentru îngrijitori: asigurați-vă că îngrijitorul dumneavoastră înțelege responsabilitățile sale:

- să vă escorteze acasă cu mașina sau cu taxiul (nu este indicat transportul public)

- să stea cu dumneavoastră timp de 24 de ore în casa dumneavoastră sau a lor

- să vă ajute cu activitățile casnice, cum ar fi gătitul și curățenia

- să vă ofere o mulțime de lichide de băut (apă, suc, supe, bulion, ceai, cafea, etc) , nu alcool

- să vă ajute cu spălarea, îmbăierea și îmbrăcarea

- să se asigure că luați analgezice uzuale conform prescripției sau sfaturilor medicale

- să recunoască sau să fie conștient de complicațiile uzuale după intervenție chirurgicală, cum ar fi sângerare, scurgeri, infecție, și să știe ce să facă

- sprijinul a încă 24-48 de ore este necesar pentru următoarele activități (gătit, curățenie, acompaniere la magazin, etc)

la sosire la clinică- secția de chirurgie de o zi:

- vă rugăm să vă anunțați prezența și să vă înregistrați la recepție

- odată ce v-ați înregistrat, orice rudă, prieten sau însoțitor nu vor avea permisiunea să rămână cu dumneavoastră în timpul șederii. Avem spațiu limitat în zone de tratament. Rudele, familia, sau escortele sunt binevenite să

folosească zona de așteptare sau să vină să vă recupereze la o anumită ora care vor fi anunțați prin telefon sau alte mijloace.

- veți primi o brățară de identitate în spital cu nume și prenume și alte detalii

- veți fi dusă în salon pentru a vă ocupa patul

- procesul de pregătire pentru intervenție începe în acest moment (instalare de cateter venos)

- vă rugăm să continuați să luați medicamentele dumneavoastră, să anunțați medicul anesteziolog despre aceasta la consult pre intervenție cât și înainte de intervenție

- după tratament și o perioadă de recuperare, veți fi trimisă acasă. Vă rugăm să cereți escortei dumneavoastră să contacteze unitatea de chirurgie de o zi pentru a verifica la care veți fi pregătită pentru a fi preluată. Personalul medical poate să sune rudele săi escorta pentru a anunța când este externarea.

Imediat după intervenție:

- Personalul medical va sta la dispoziția dumneavoastră să vă ajute sau să vă îndrume, cât și după posibilitate vă vor răspunde la orice întrebare.

- De obicei medicul anesteziolog și chirurgul vă vor vedea înainte și după intervenție

- Fiecare pacientă este importantă pentru noi și personalul nostru își va face timp pentru dumneavoastră. Simțiți-vă liber și puneți întrebări dacă ceva vă îngrijorează.

- După intervenție veți fi monitorizată timp de câteva ore de către asistenți și medicii noștri (puls, temperatură, tensiune arterială, saturație de oxigen, etc). În mod regulat cineva vă va supraveghea parametri vitali.
- De asemenea, vă puteți simți rău, în funcție de procedură, tipul de anestezie și particularitățile personale a fiecărei paciente în parte.
- Gâtul poate fi puțin uscat, după ce sunteți trează și alertă (conștientă) veți fi dusă înapoi în salon sau patul dumneavoastră unde veți putea să vă relaxați și să serviți apă înainte de a vă deplasa spre casă.
- Personalul medical vă va sfătui când este sigur să plecați, totul variază de individ și de tipul de operație.
- Medicamentele anestezice rămân în corp dumneavoastră pentru câteva ore și în acest timp, veți reacționa mai lent. Vă consiliem să va luați o zi liberă de la serviciu.

La externare:

- Medicul chirurg va anunța informații despre operație (volumul intervenției, reușita sau eșecul ei, despre anumite particularități, etc), toată informația este descrisă apoi în extras și protocolul operator, o copie va fi eliberată dumneavoastră.
- Puteți să primiți anumite analgezice înainte de externare pentru atenuarea durerii
- Sa nu uitați la plecare- lucruri personale, acte, documente sau investigații
- Cereți după caz (extras, rețetă, protocol operator, fișă medicală, etc)
- Dacă aveți întrebări sau nelămuriri înainte de a pleca acasă, vă rugăm să va asigurați că ați vorbit cu personalul medical și ați înțeles ce urmează a fi

făcut mai departe (tratament de urmat, vizita ulterioară, unde și cum apălați în caz de necesitate, alte informații utile, etc)

Acasă:

- nu folosiți utilaje, nu conduceți timp de 24-48 de ore după intervenție și anestezie generală

- beți multe lichide și mâncați mese ușoare, nu beți alcool timp de 48 de ore după operație

- vă rugăm să urmați sfaturile specifice ale personalului de îngrijire și medical atunci când luați medicamente prescrise, inclusiv analgezice.

- Încercați să aveți ajutor atunci când faceți baie, duș, vă puteți simți zăpăciți atunci când ieșiți din baie, wc, sau puteți fi instabili pe picioare în duș.

- Nu luați decizii importante, nu faceți lucruri care necesită atenție, concentrare, etc

ABREVIERI

ASRM – American Society for Reproductive Medicine (Societatea Americană de Medicină Reproductivă)

BIOH – Bettocchi Integrated Office Hysteroscope (histeroscop integrat de birou Bettocchi)

BIP – boală inflamatorie pelviană

CO₂ – bioxid de carbon

DCU – defect de cicatrice uterină

DCUPOC – defect al peretelui anterior uterin după operația cezariană

DIU – dispozitiv intrauterin, sterilet

EFAS – sindrom de hiperhidratare (endoscopic fluid absorption syndrome)

FIGO – Federația Internațională a Medicilor Obstetricieni-Ginecologi

FIV – fertilizare in vitro / reproducere umană asistată

FIV/ICSI – injectare intracitoplasmică de spermatozoizi în tehnica de fertilizare in vitro

FR – scala French

GnRH – gonadotropin-releasing hormon (hormon ce eliberează gonadotropină)

HS/HSC – histeroscopie

HSD – histeroscopie de diagnostic

HSG – histerosalpingografie

HSO – histeroscopie operatorie / chirurgicală

MU – miom uterin / fibrom uterin

N₂O – protoxid de azot

OMS – Organizația Mondială a Sănătății

PE – polip endometrial

RMN – rezonanță magnetică nucleară

SHG – sonohisterosalpingografie

SU – sinechii uterine

TC – tomografie computerizată

USG – ultrasonografie

USG 2D – ultrasonografie convențională

USG 3D – ultrasonografie tridimensională

VAM – vacum-aspirație manuală

W – watt (unitatea de măsură a puterii electromagnetice)

EVALUAREA CUNOȘTINȚELOR DESPRE HISTEROSCOPIE –TESTE

1. Beneficiile histeroscopiei, exceptând (CS)

- a) absența/diminuarea disconfortului și/sau a durerii
- b) eliminarea incidențelor și a riscurilor operatorii
- c) reluarea imediată a activității fizice
- d) absența opririi temporare a tranzitului intestinal
- e) absența cicatricelor
- f) prețul minim achitat

Răspuns: f

2. Contraindicații pentru histeroscopie, cu excepția (CM)

- a) lipsa echipamentului necesar și/sau a cunoștințelor și abilităților practice
- b) boală inflamatorie pelviană acută
- c) Hepatita B, C
- d) HIV
- e) intervenții chirurgicale recente la nivel uterotubar
- f) hemoragii uterine
- g) sarcină uterină, sarcină ectopică

Răspuns: c,d

3. Indicații pentru histeroscopie, exceptând(CS)

- a) înlăturarea unui corp străin
- b) inserția steriletului
- c) extracția steriletului
- d) polipi endometriali solitari sau multipli
- e) ablația endometrului
- f) biopsia țintită a endometrului

Răspuns: b

4. Indicații pentru histeroscopie, exceptând (CM)

- a) miom submucos de tip 0 după FIGO
- b) miom subseros de tip 5 după FIGO
- c) miom submucos de dimensiuni mari
- d) tăierea sinechiilor intrauterine
- e) secționarea septurilor intrauterine

Răspuns: b,c

5. Următoarele condraindicații relative sunt adevărate, cu excepția (CM)

- a) stenoza colului uterin;
- b) vaginoze bacteriene sau infecții cervicale;
- c) faza secretorie a ciclului menstrual.
- d) perioada de menopauză
- e) perioada sarcinii trimestru 1

Răspuns: d,e

6. Factorii care influențează pasajul cervical (CM)

- a) menopauza
- b) durata procedurii
- c) ziua ciclului menstrual
- d) tipul anesteziei
- e) paritatea

Răspuns: a,c,e

7. Semnele de perforație sunt (CM)

- a) lichidul din uter nu se evacuează.
- b) dilatorul cervical intră în profunzimea cavității uterine, depășind așteptările
- c) anestezilogul observă o porțiune de ansă intestinală
- d) scade brusc presiunea în uteromat
- e) este imposibil de a menține presiunea în cavitatea uterină, scade instantaneu

Răspuns: a,b,d,e,

8. Măsurile de prevenție a perforației uterine, cu excepția (CS)

- a) operația să fie executată tehnic corect și conform indicațiilor.
- b) dilatarea cervicală efectuată prin mișcări blânde sau prin metode de alternativă, cum ar fi utilizarea laminarelor, metoda medicamentoasă cu prostaglandine, sonda Foley et
- c) introducerea histeroscopului cu un control vizual continuu pe ecran, cu evitarea introducerii oarbe.

d) aprecierea grosimii miometrului în diferite porțiuni ale uterului, mai ales în zona unde se prevede a fi efectuată intervenția.

e) să fie folosite dilatoare Hegar de plastic, sau silicon

Raspuns: e

9. Modalitățile de prevenire a sinechiilor uterine, cu excepția (CS)

a) disecția mecanică (cu foarfece) și utilizarea rațională a anselor histeroscopice

b) a înlătura în mai multe etape, cu distanțe de 2-3,6 luni, mioame multiple, septul uterin

c) a folosi ablația endometrului cu laser, sau cu o ansă chirurgicală

d) introducerea DIU și prescrierea tratamentului hormonal.

e) a folosi histeroscopii repetate (second-look)

Răspuns: c

10. Complicații postoperatorii, cu excepția (CM)

a) Proces inflamatoriu (infecție);

b) Alergie persistentă la medicamente

c) Sângerare sau hemoragie postoperatorie;

d) Leziuni termice ale organelor interne.

e) Sarcina ectopică

f) Formarea sinechiilor;

Răspuns: b,e

BIBLIOGRAFIE

1. Socolov Răzvan, Buțureanu Ștefan, Socolov Demetra. *Ghid de histeroscopie diagnostică și operatorie*. 2010, Iași, România.
2. Gladun Sergiu. *Histeroscopia în practica ginecologică*. 2013, Chișinău, R. Moldova.
3. Cauș Cătălin, Puiu Sergiu, Cauș Natalia. *Curs primar în ultrasonografia obstetricală și ginecologică*. 2015, Chișinău, R. Moldova.
4. Grange Gilles, Bary Frederic, Tudorache Stefania. *Ghid practic de ecografie în obstetrică și ginecologie*. 2018, București, România.
5. Norton M.E., Scutt L.M., Feldstein V.A., Vlădeanu R.M. *Callen ultrasonografie în obstetrică și ginecologie*. 2018, București, România.
6. Kurjak A., Chervenak F.A., Vlădeanu R.M. Donald School. *Tratat de ultrasonografie în obstetrică și ginecologie*. 2013, București, România.
7. Савельева Г.М., Бреусенко В.Г., Каппушева Л.М. Гистероскопия: атлас и руководство. Москва, 2018.
8. <https://www.ouh.nhs.uk/patient-guide/leaflets/files/110404hysteroscopy.pdf>
9. <https://www.acog.org/~media/For%20Patients/faq084.pdf>
10. <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/gt-g59hysteroscopy.pdf>
11. https://www.ranzcog.edu.au/RANZCOG_SITE/media/RANZCOG-MEDIA/Women's%20Health/Patient%20information/Hysteroscopy-pamphlet.pdf?ext=.pdf

12. https://www.researchgate.net/profile/Konstantinos_Dinas/publication/241055206_Indications_of_diagnostic_hysteroscopy_a_brief_review_of_the_literature/links/565f198e08aefe619b283bf2/Indications-of-diagnostic-hysteroscopy-a-brief-review-of-the-literature.pdf?origin=publication_detail
13. https://www.redlagrey.com/files/-Thomas_Romer- Diagnostic_Hysteroscopy_A_practica-Bookos.org-.pdf
14. [Gabriel Adrian Năsui. Malpraxisul medical. Universul juridic. București, 2016](#)
15. https://www.iaas-med.com/files/2014/Day_Surgery_Manual2.pdf
16. Conferința clinică cu participare internațională: Actualități în Chirurgia de o zi. Chișinău, 2018.
17. Best practice in outpatient hysteroscopy
<https://www.yumpu.com/en/document/read/10818175/best-practice-in-outpatient-hysteroscopy-british-society-for->
18. [Imaginile histeroscopice au fost preluate din atlase indicate în bibliografie](#)
19. [Imaginea de pe copertă – https://www.progettoiside.it/legame-tra-endometrite-cronica-infertilita/](https://www.progettoiside.it/legame-tra-endometrite-cronica-infertilita/)



Comanda Nr. 13/0921
RIDGEONE GROUP SRL

TIPOGRAFIA TAICOM

Coli editoriale: 4.33

or. Chişinău,
str. Alexandru cel Bun, 111
tipograf@taicom.md; www.taicom.md
022-227-368; 067-713-082

Tipografia nu-şi asumă răspunderea pentru conţinutul
materialelor tipărite