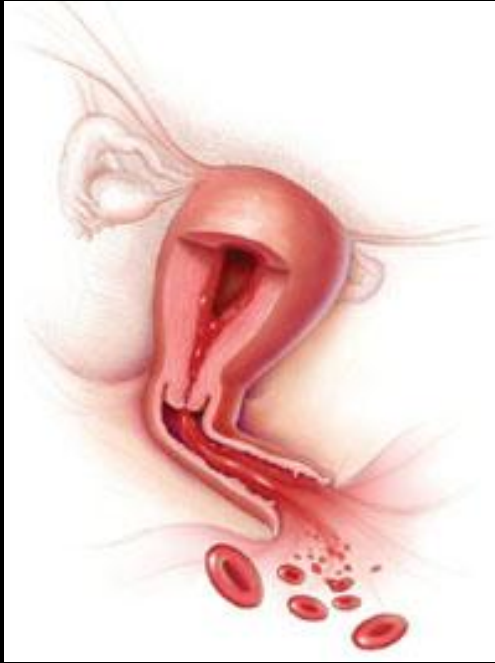


# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# النزوف الرحمية الوظيفية

## Functional Uterine Bleeding



الأستاذ الدكتور كنعان السقا

# النزوف الرحمية الوظيفية

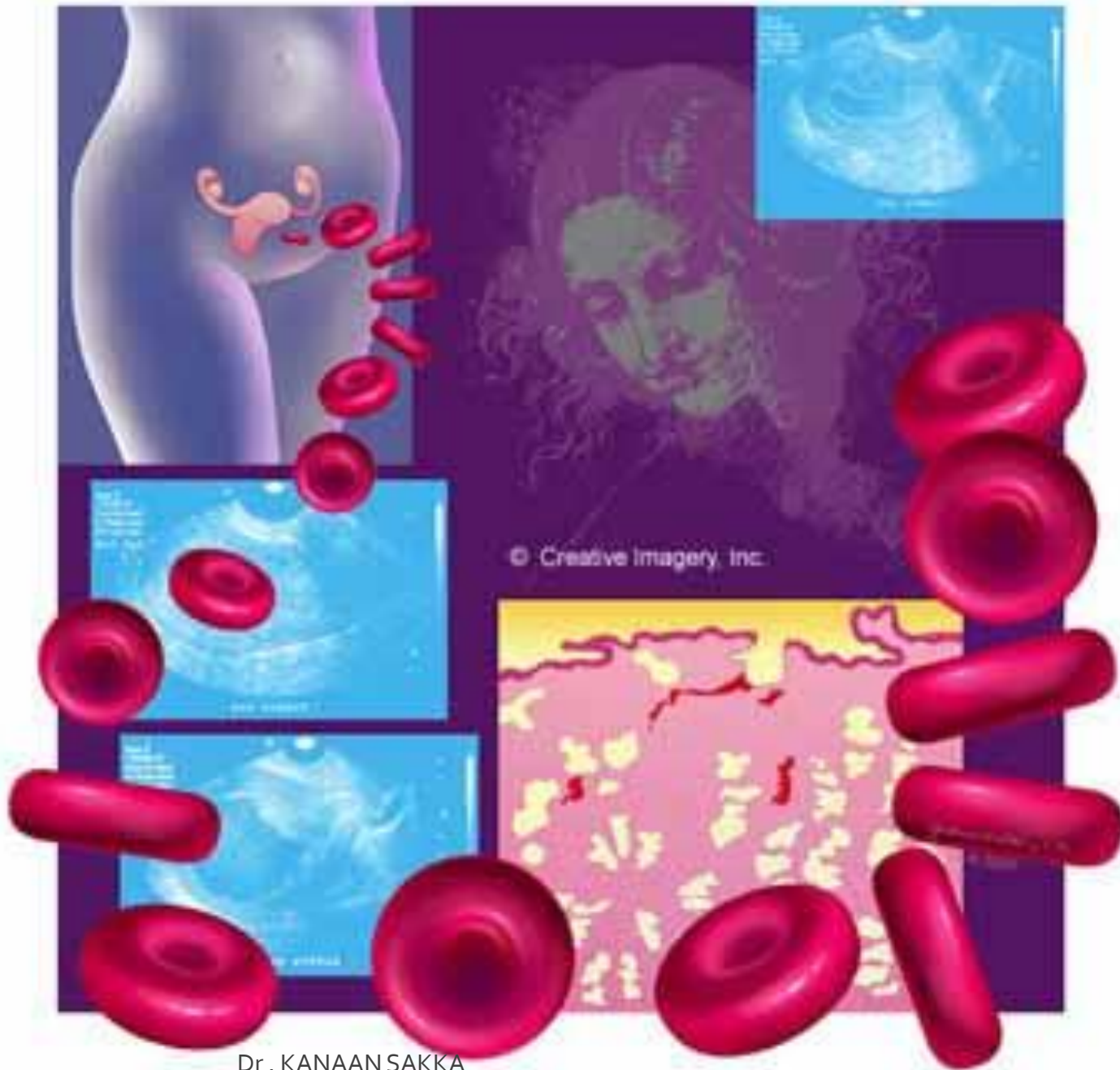
## Functional Uterine Bleeding

■ يعرف النزف الرحمي الوظيفي ( dysfunctional uterine bleeding (DUB) بأنه النزف الرحمي الشاذ (abnormal uterine bleeding) (AUB) عند المرأة بين سن البلوغ puberty والضهي menopause

■ الذي لا يمكن أن يعزى إلى الأدوية، أو  
اعتلالات التخثر، أو الأمراض الجهازية،  
الرضوض، تنشؤات الرحم، أو الحمل.

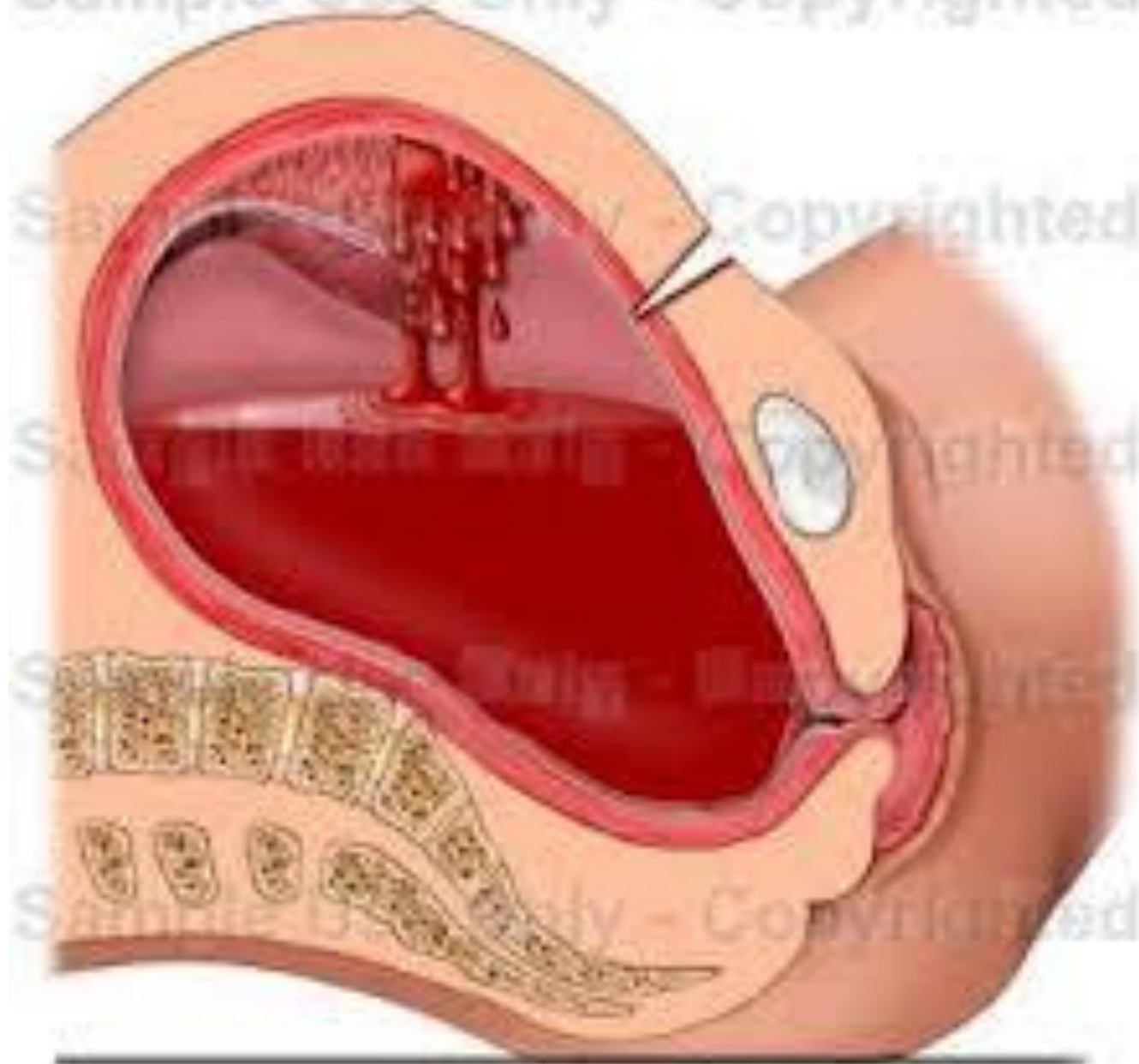
■ ينتج هذا الشكل من AUB في جميع الحالات تقريباً عن اختلال المحور الوطائي النخامي المبيضي ما يؤدي إلى عدم الإباضة. وعادة ما يوضع تشخيص DUB بنفي الأسباب الأخرى القابلة للمعالجة لـ AUB.

■ ينتج النزف عموماً عن بطانة رحمية متكاثرة أو غير منتظمة. وفي معظم الحالات تترافق الحالة مع عدم الإباضة أو الدورات قليلة الإباضة (مثل PCOS)، وكثيراً ما تكون مستويات الإستروجين غير معاكسة بالبروجسترون. وفي بعض الحالات تحدث هذه النزوف مع دورات إباضية تبدو طبيعية. وهي إحدى أشيع المشاكل التي يتم التعامل معها في العيادة النسائية.



© Creative Imagery, Inc.

Sample Use Only - Copyrighted



- تحدث معظم حالات DUB خلال السنوات المحيطة ببدء البلوغ (11 – 14 سنة) أو الضهي (45 – 50 سنة).
- وينتج النزف بشكل رئيسي خلال السنوات السابقة للضهي عن تراجع القدرة الوظيفية للمبيض.
- أما في اليافعات فإن النزف المرافق لعدم الإباضة ينتج عن فشل الجملة الوطائية النخامية في الاستجابة للتقليم الراجع الإيجابي من الإستروجين.
- يبدو أن شذوذات النزف الطمثي تترافق مع تبدل في الإرقاء الدموي لبطانة الرحم.

# نماذج النزف الرحمي الوظيفي

■ **تعدد الطموث polymenorrhea:**

زيادة تواتر الطموث بشكل غير طبيعي بفواصل تقل عن 24 يوماً.

■ **النزف الطمثي menorrhagia:**

زيادة دم الطمث مع/أو تطاول الطمث (<80 مل و<7 أيام) بفواصل طبيعية بين الطموث.

■ **النزف الرحمي (metrorrhagia):**

نوب غير منتظمة من النزف الرحمي.

■ **النزف الطمثي الرحمي (menometrorrhagia):**

نزف رحمي غزير غير منتظم.

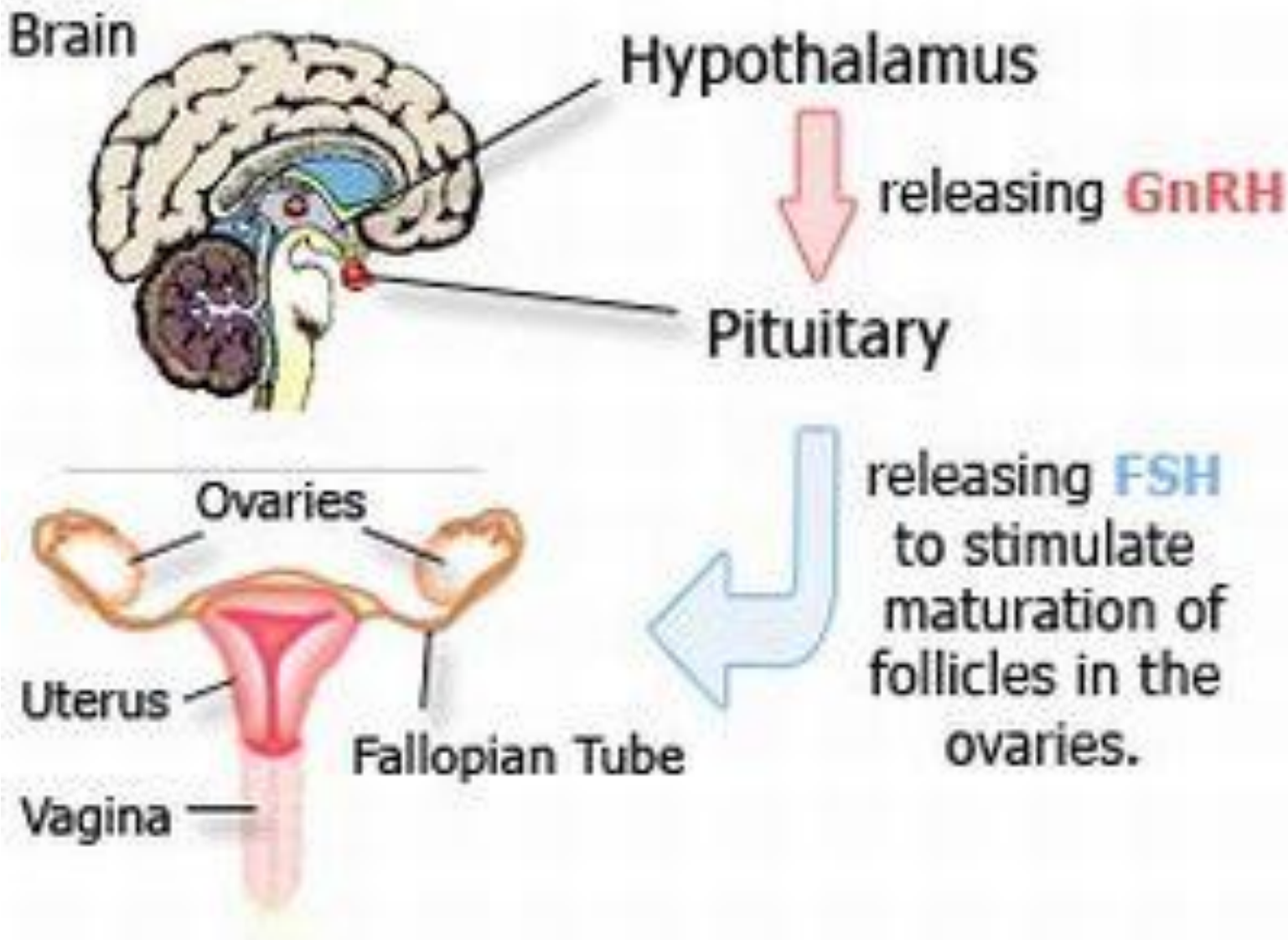
■ **نزف منتصف الدورة (intermenstrual bleeding):**

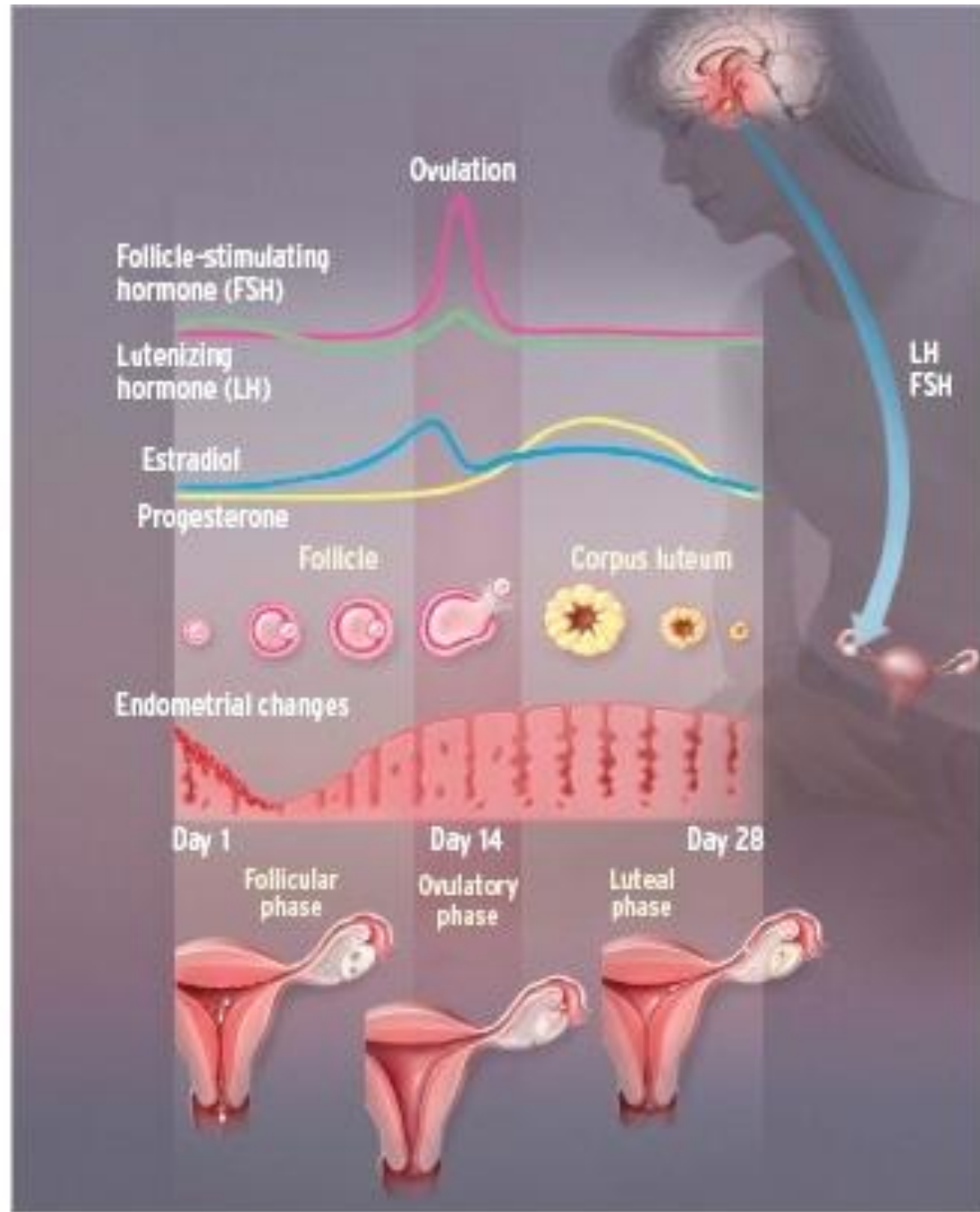
نزف طفيف عند الإباضة لمدة 1 - 2 يوم.



# OVALUTION

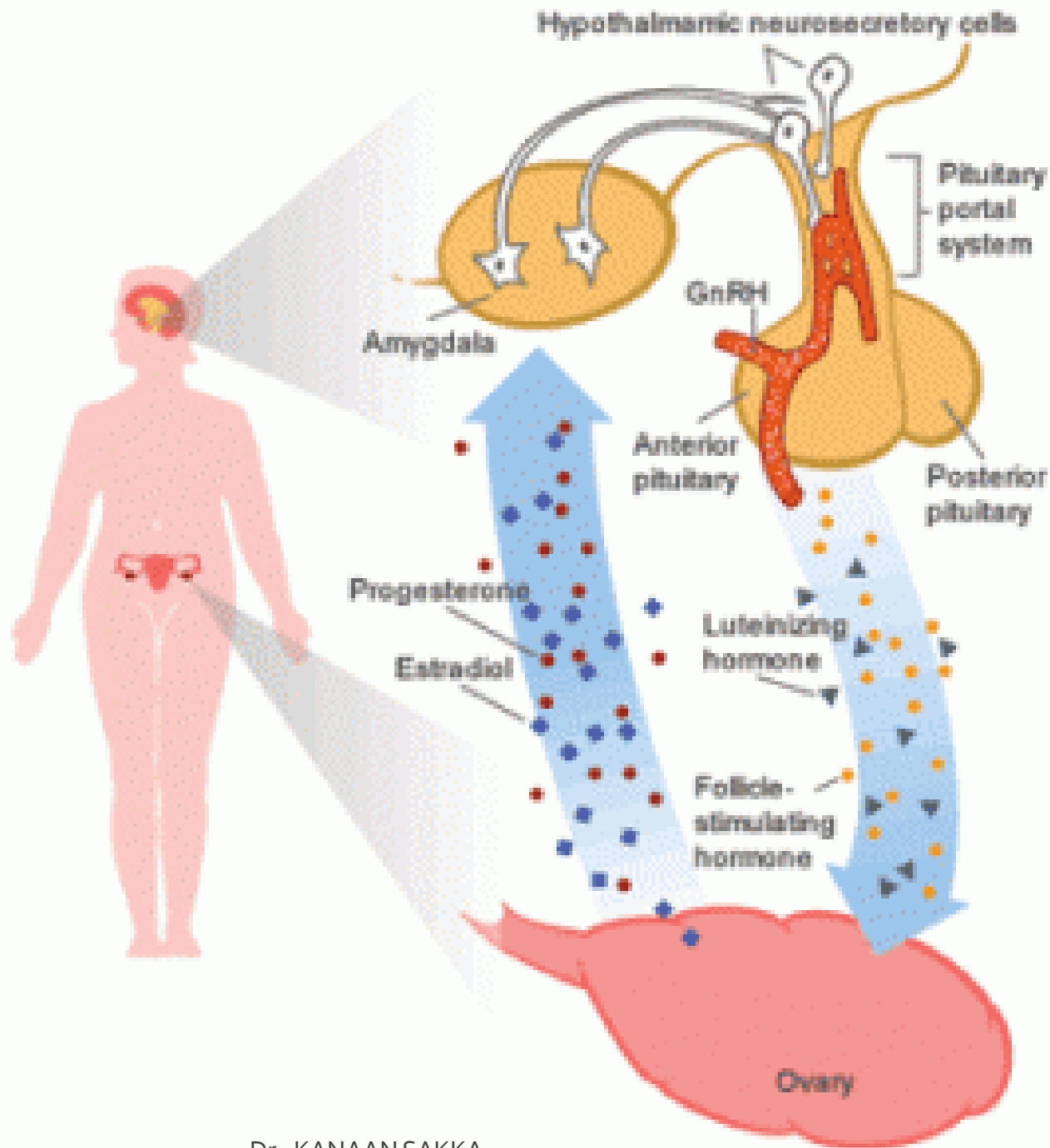


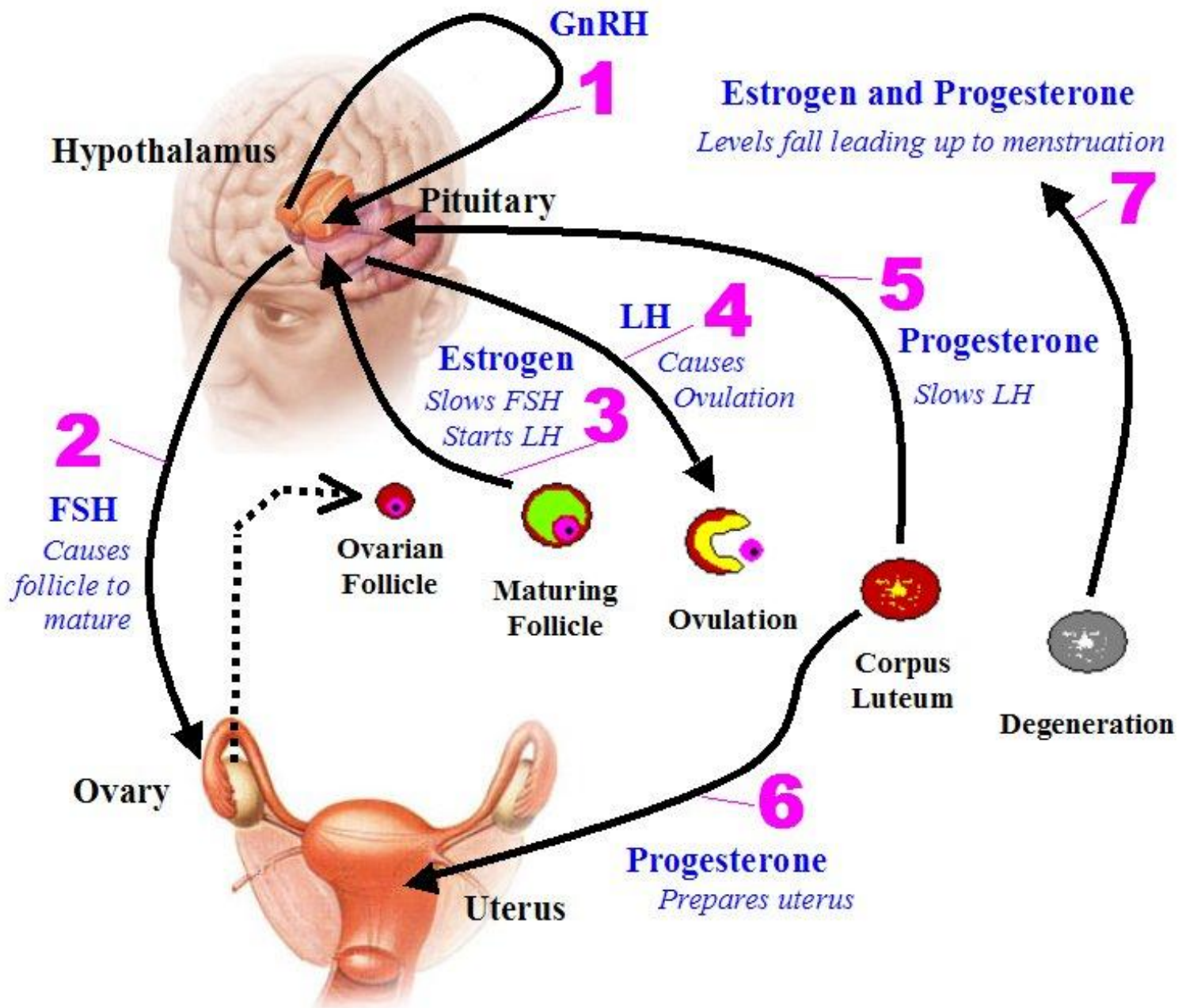


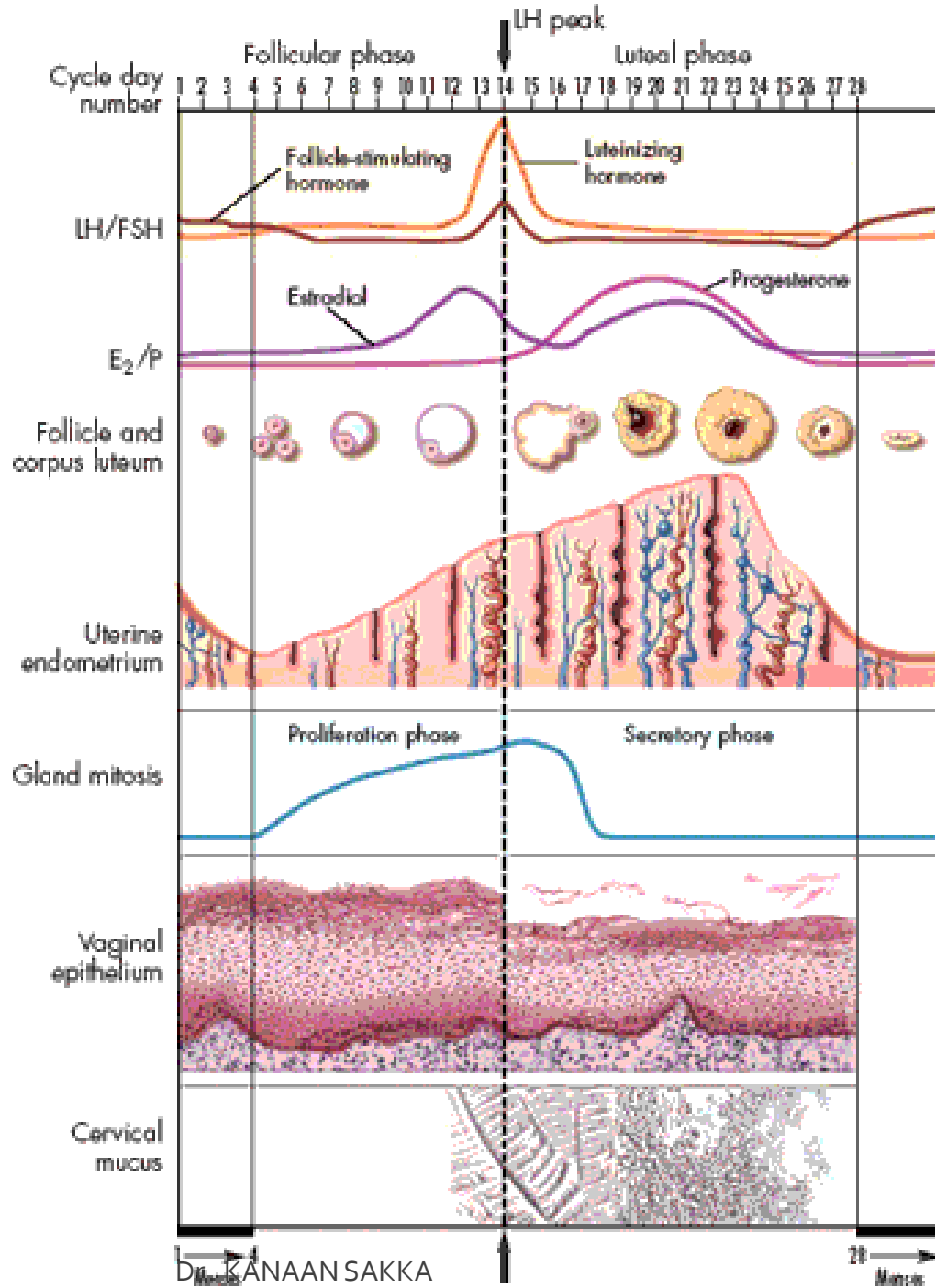


© Krystyna Srodulski

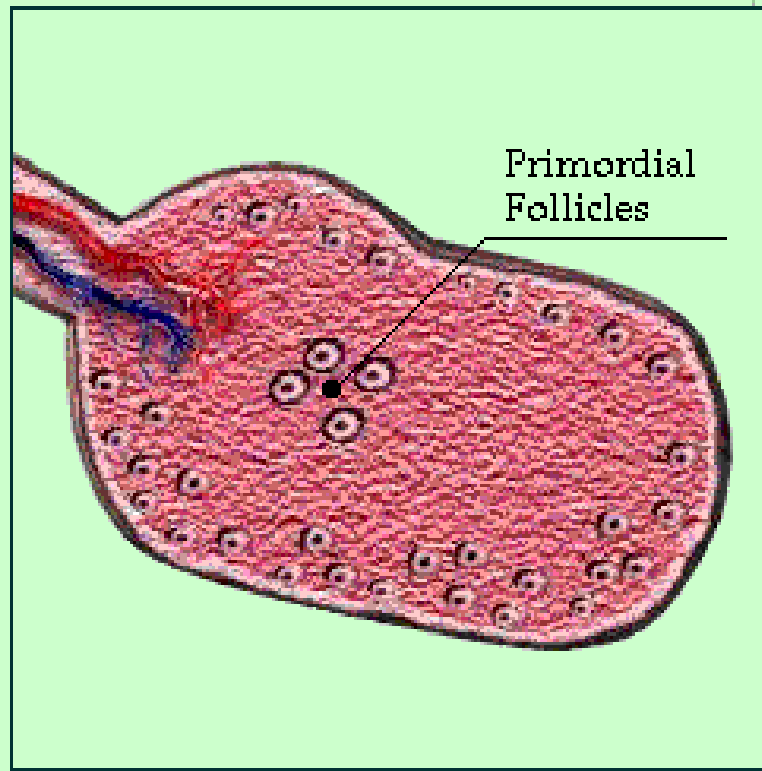
**FIGURE 1** Diagram of the normal menstrual cycle



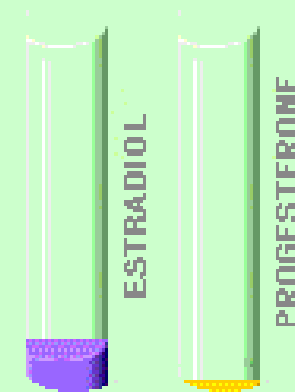
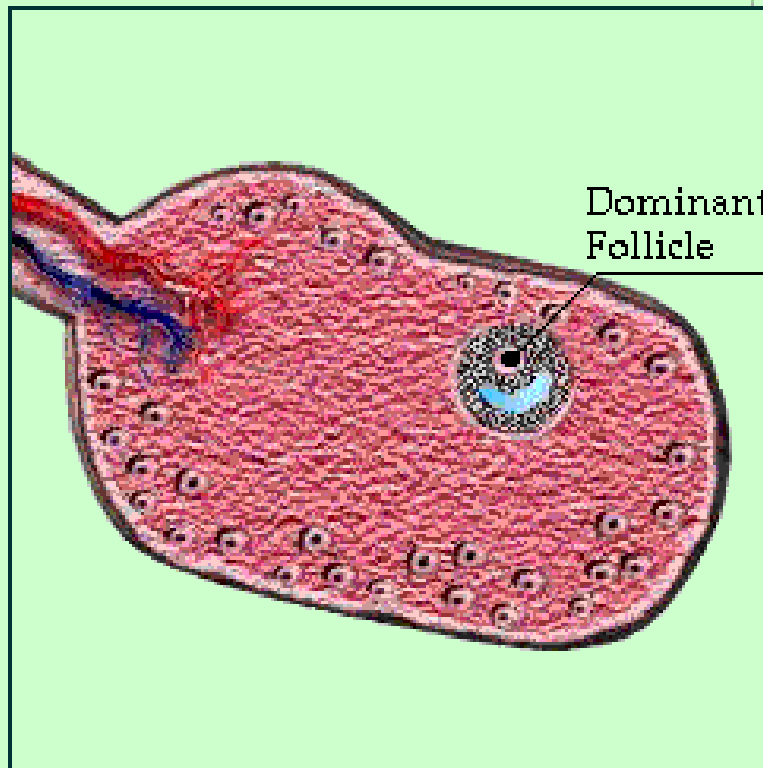




# First Week - Ovaries

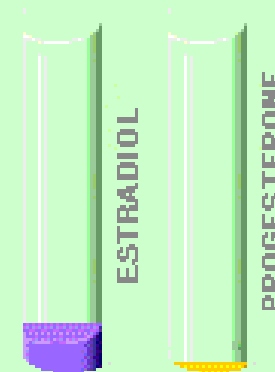
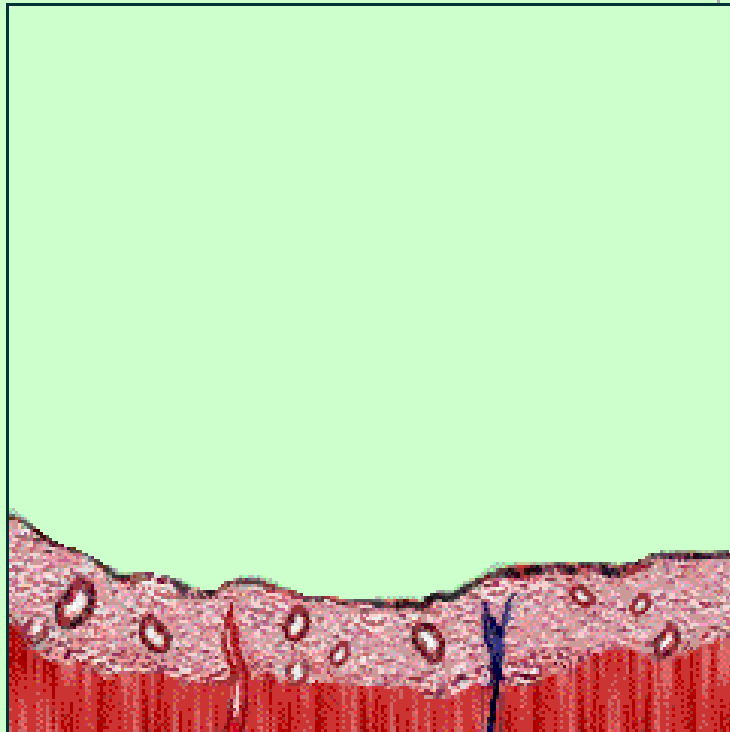


# First Week - Ovaries

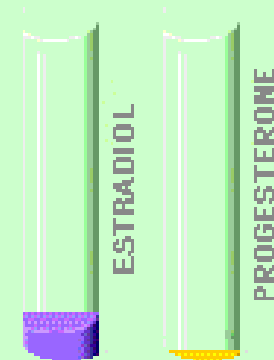
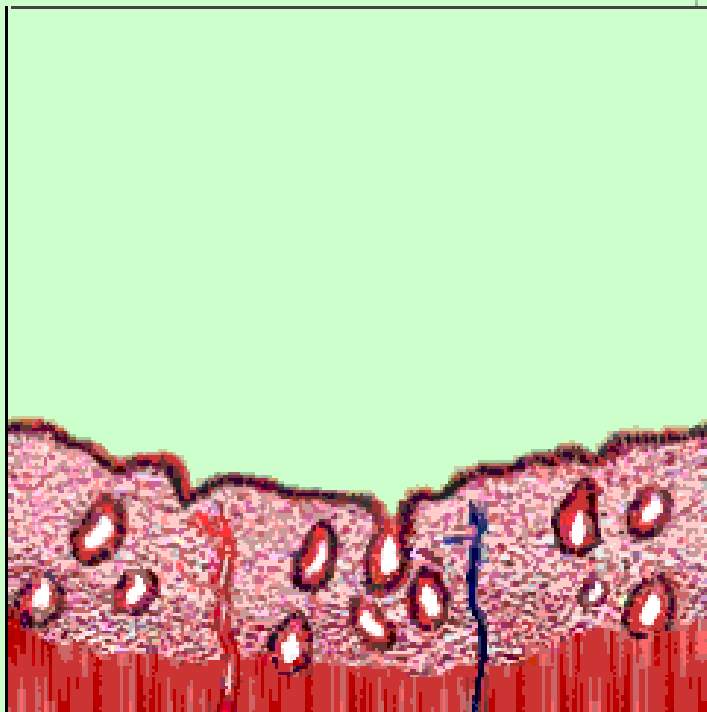




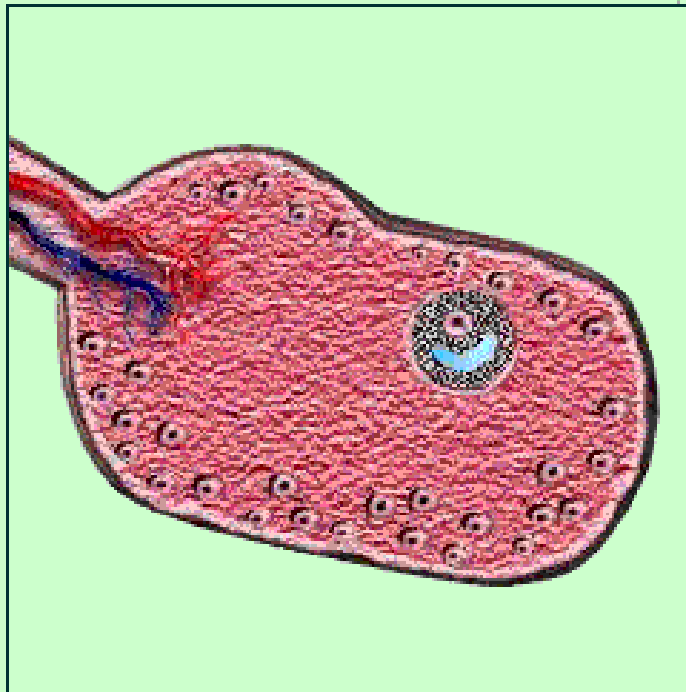
# First Week - Endometrium



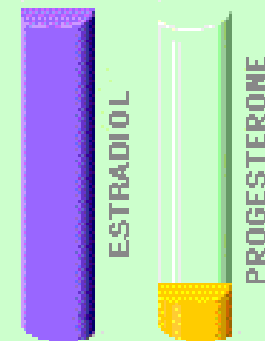
# First Week - Endometrium



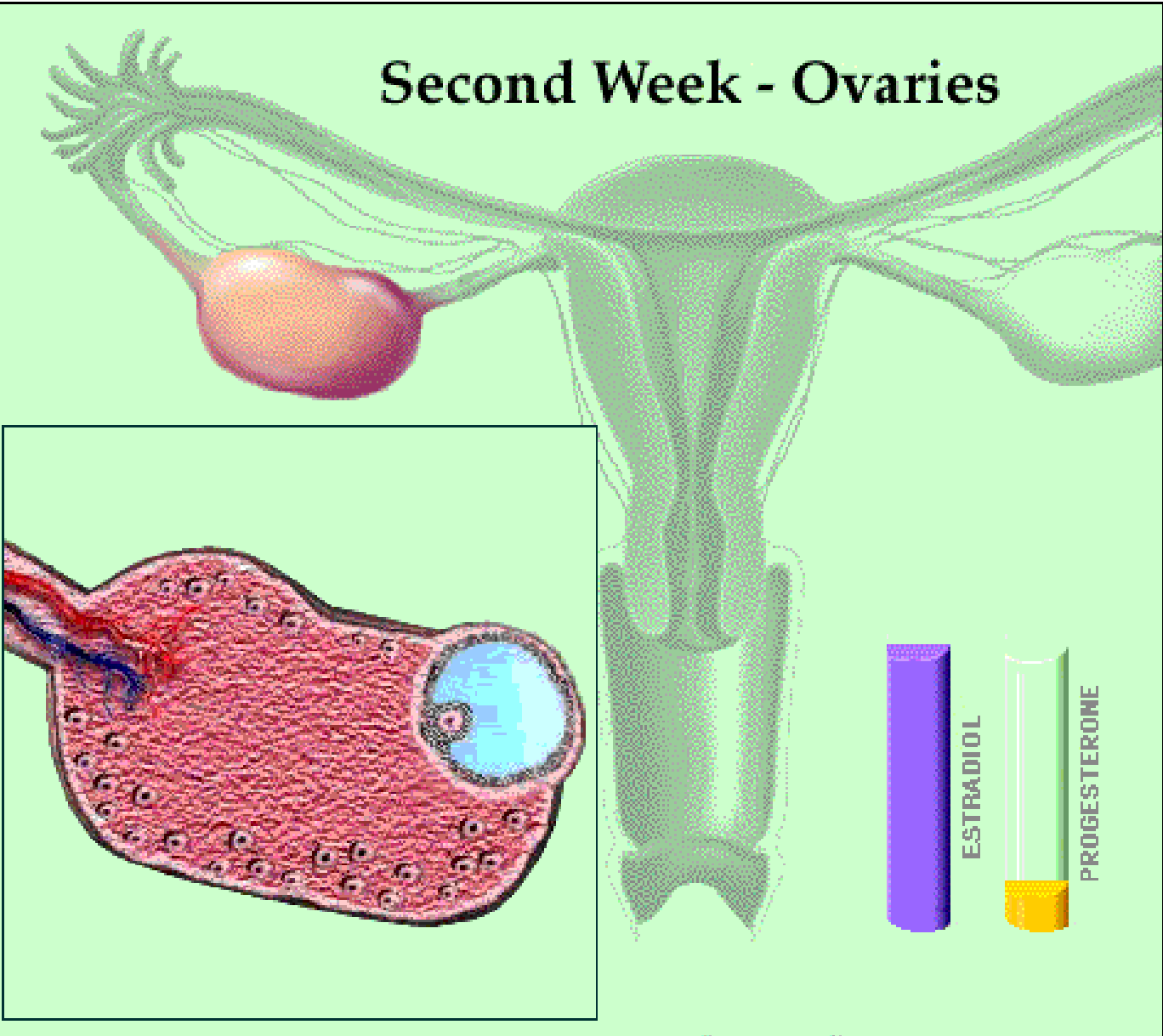
# Second Week - Hormones

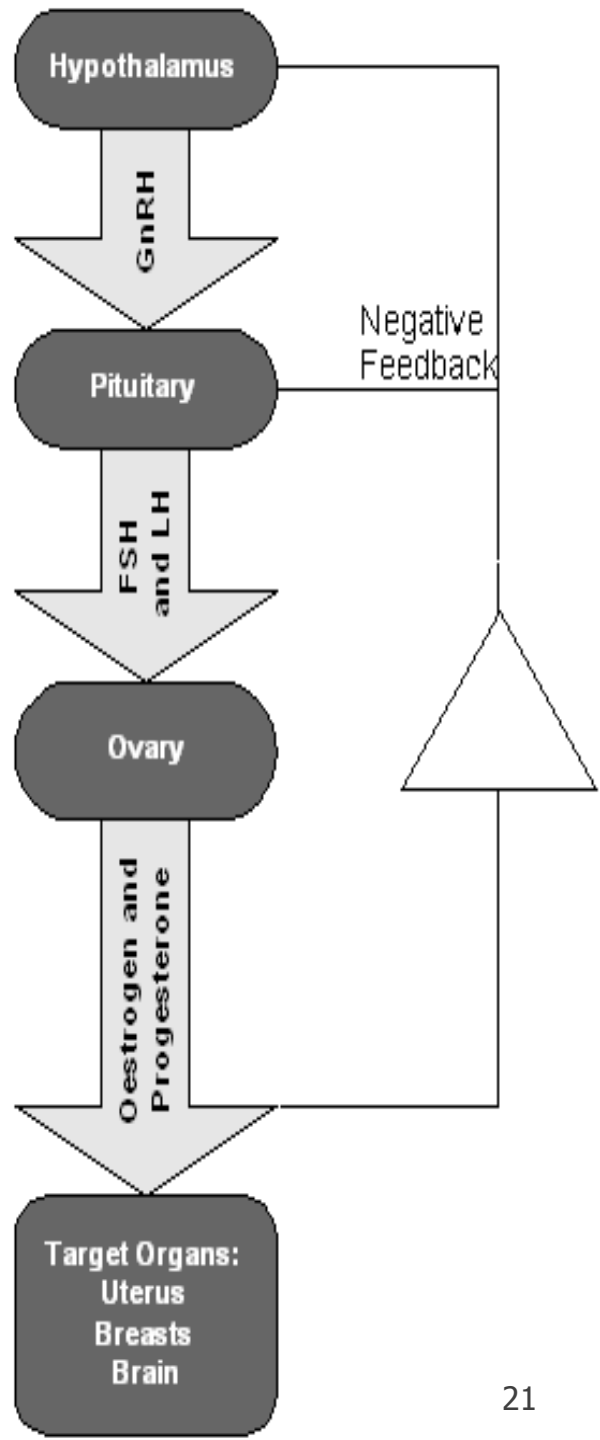
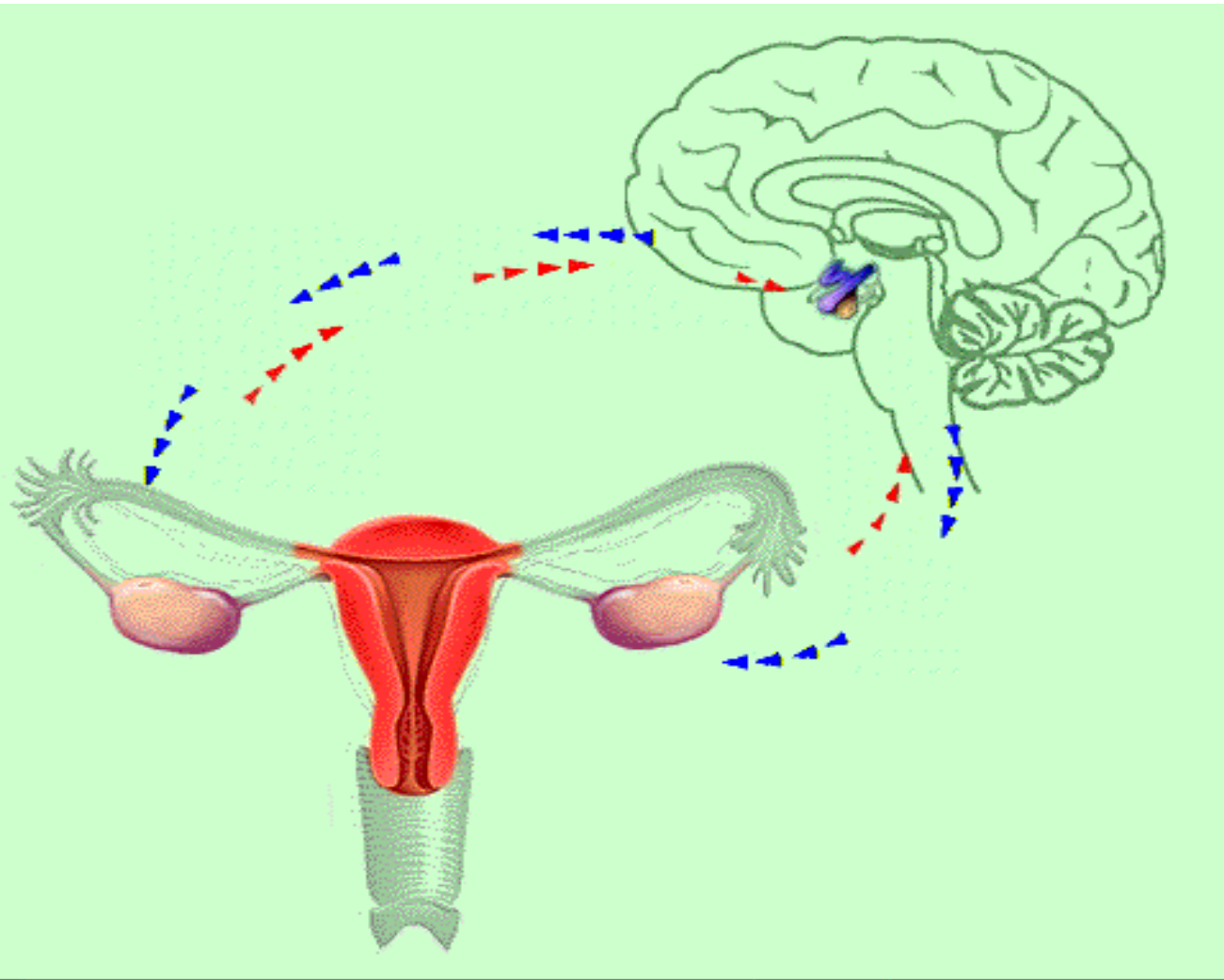


Maximum

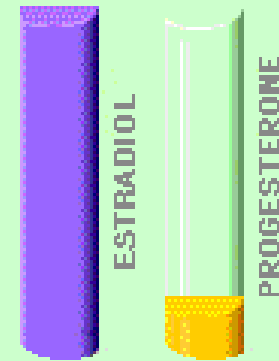
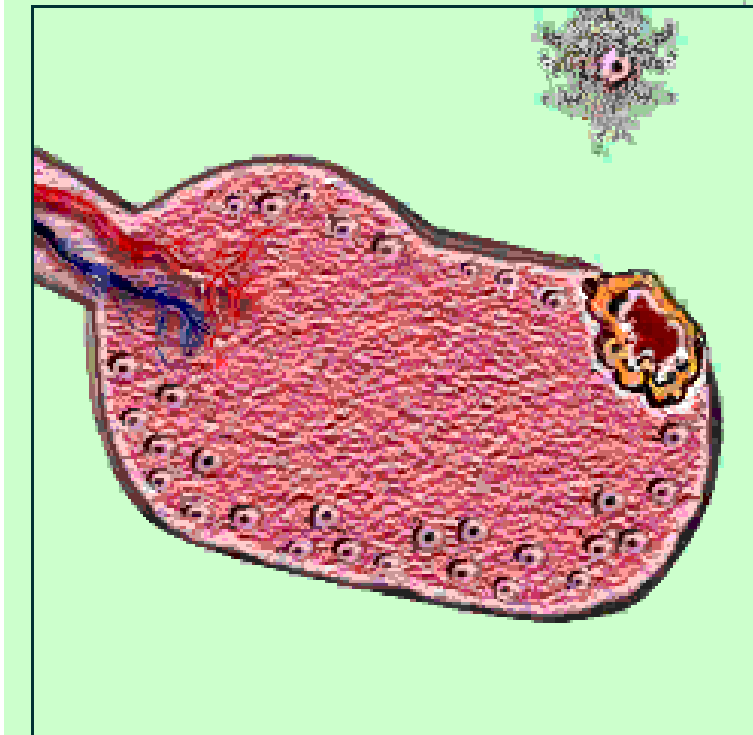


# Second Week - Ovaries

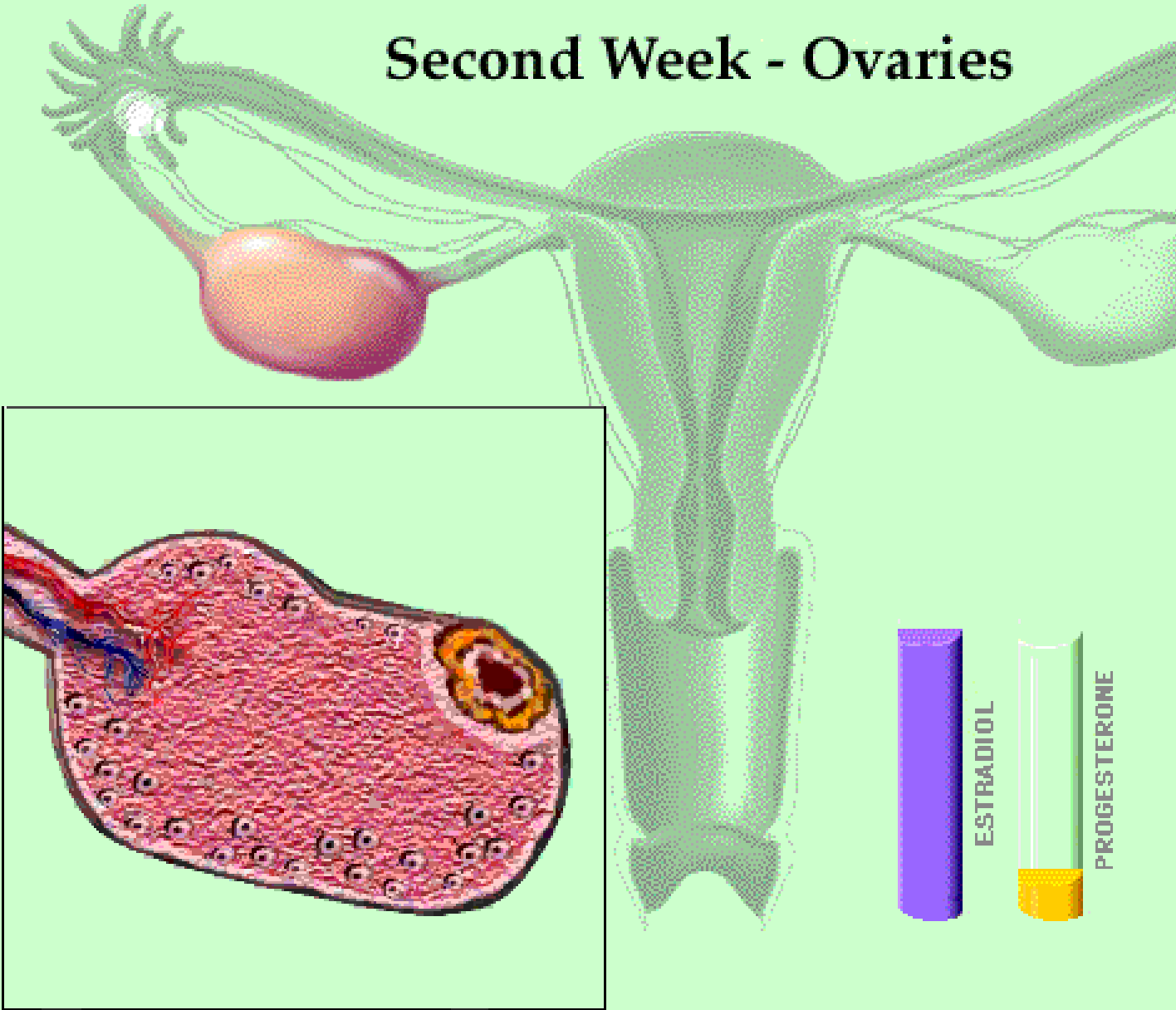




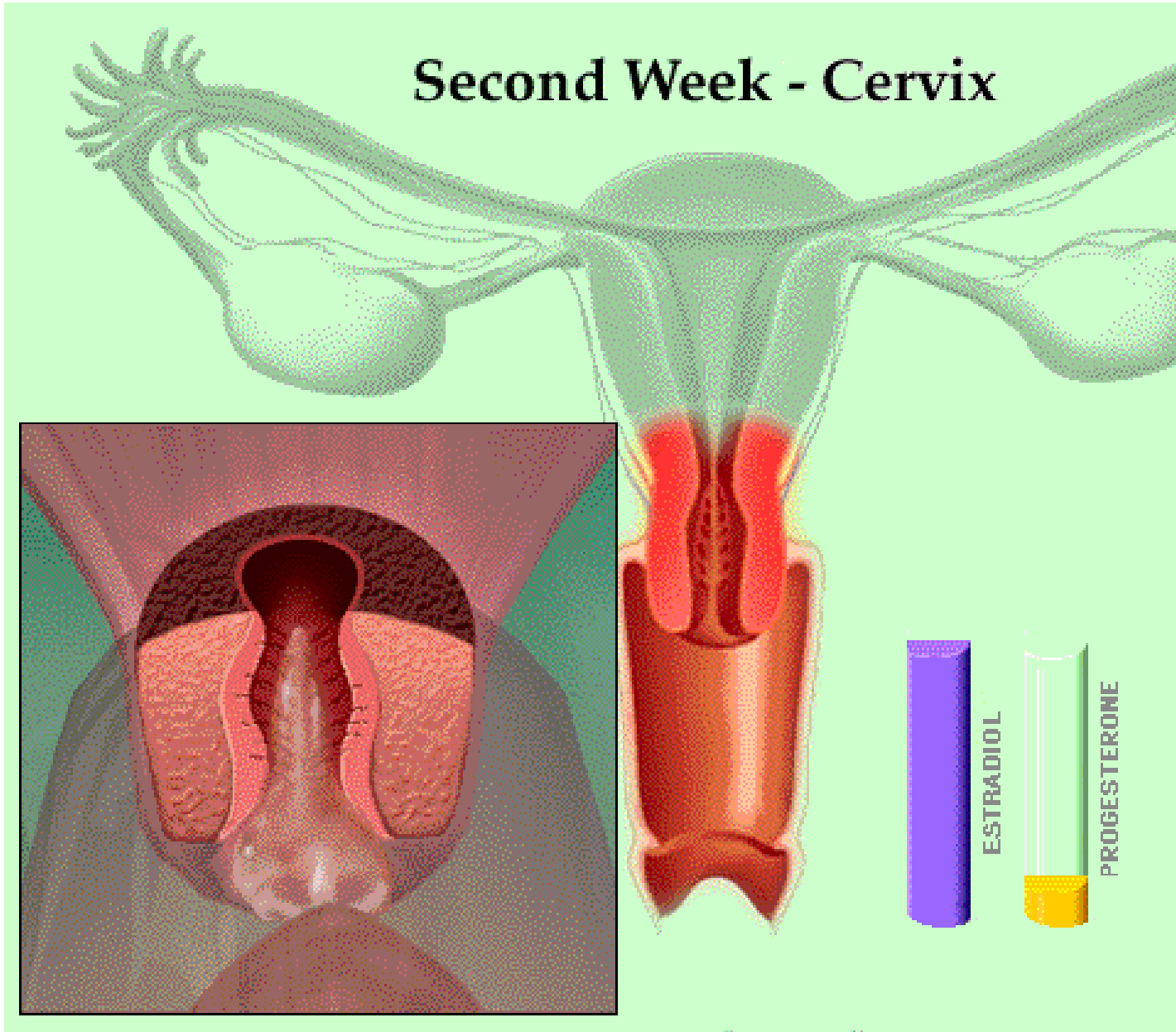
# Second Week - Ovaries



# Second Week - Ovaries

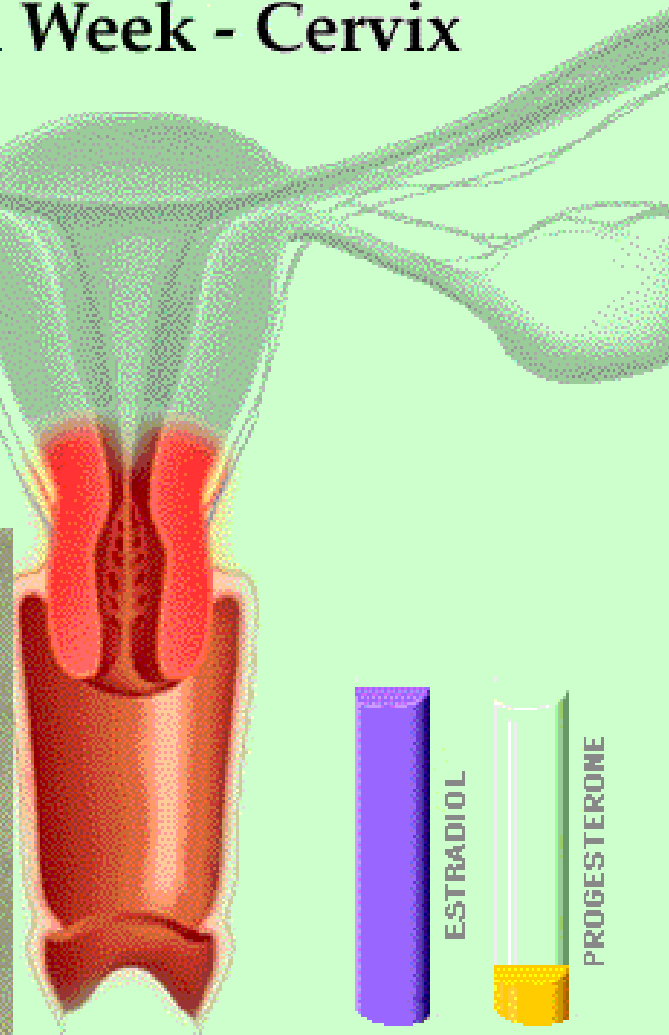
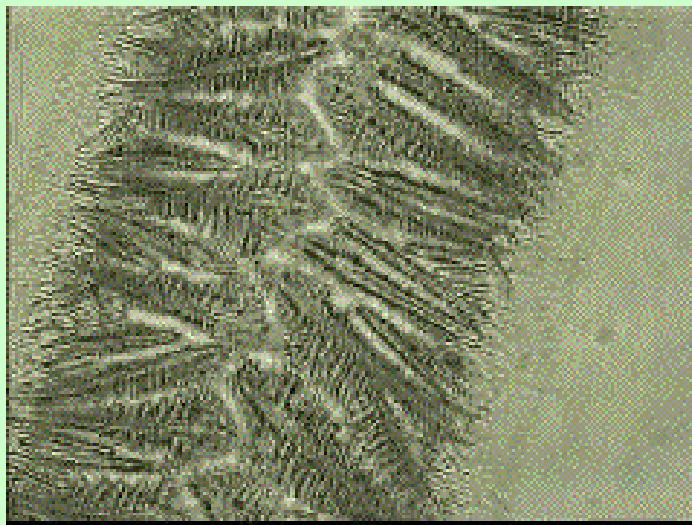


## Second Week - Cervix

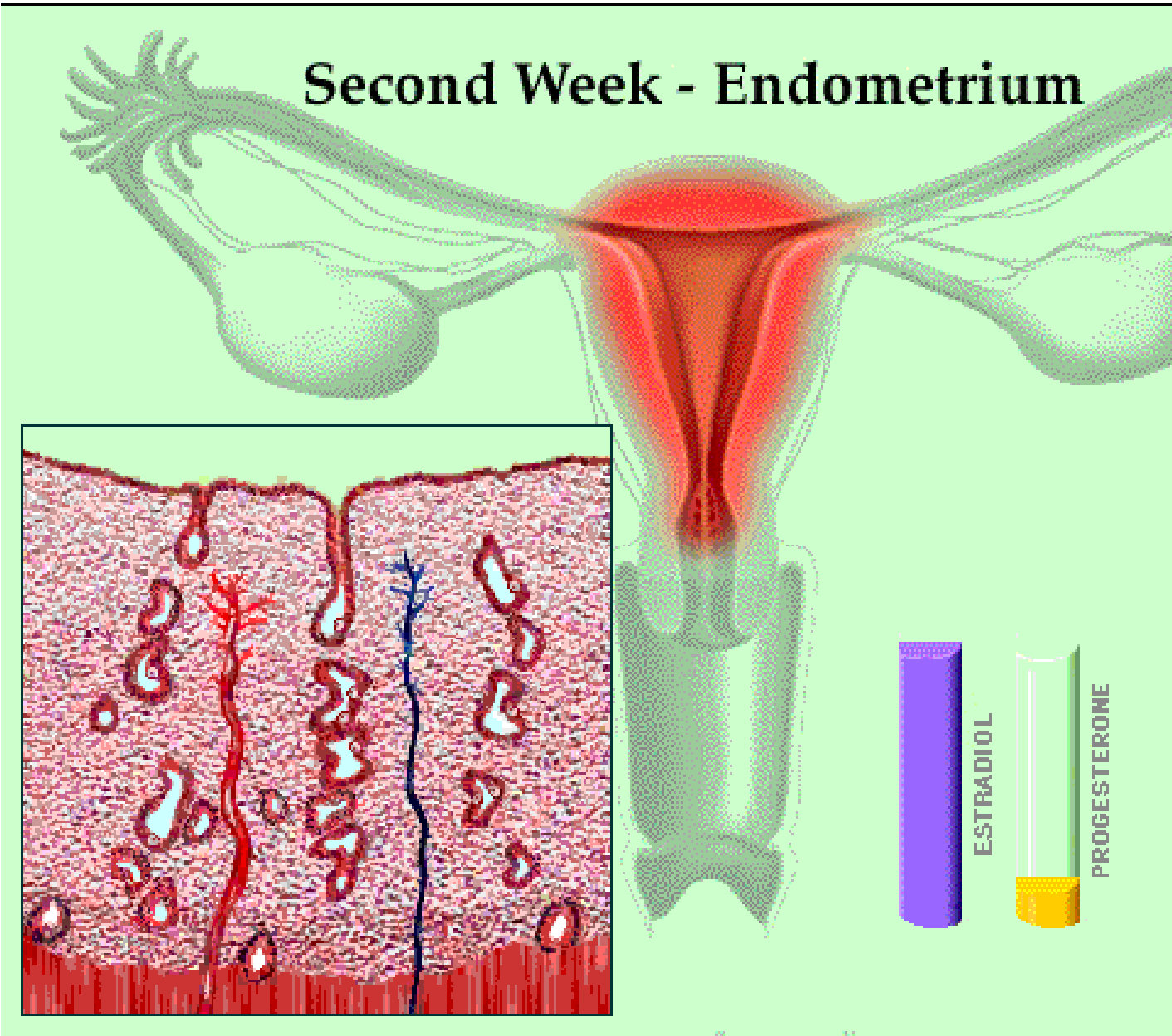




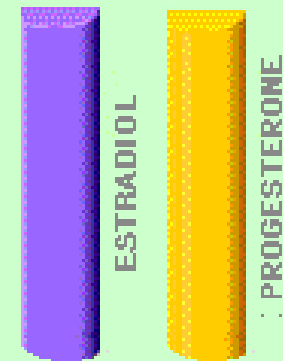
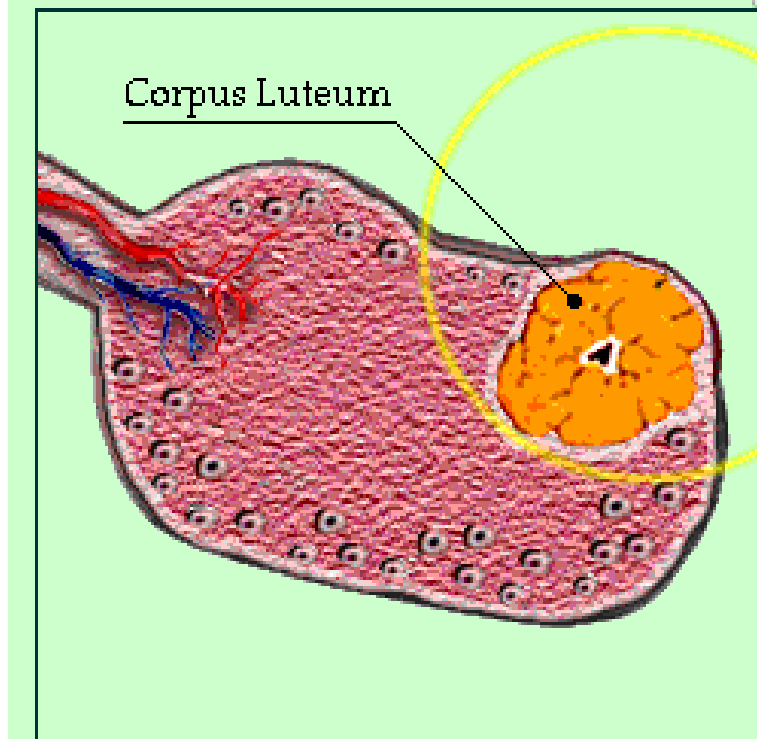
## Second Week - Cervix



# Second Week - Endometrium



# Third Week - Hormones



# Third Week - Cervix

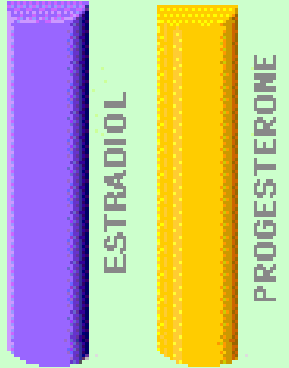
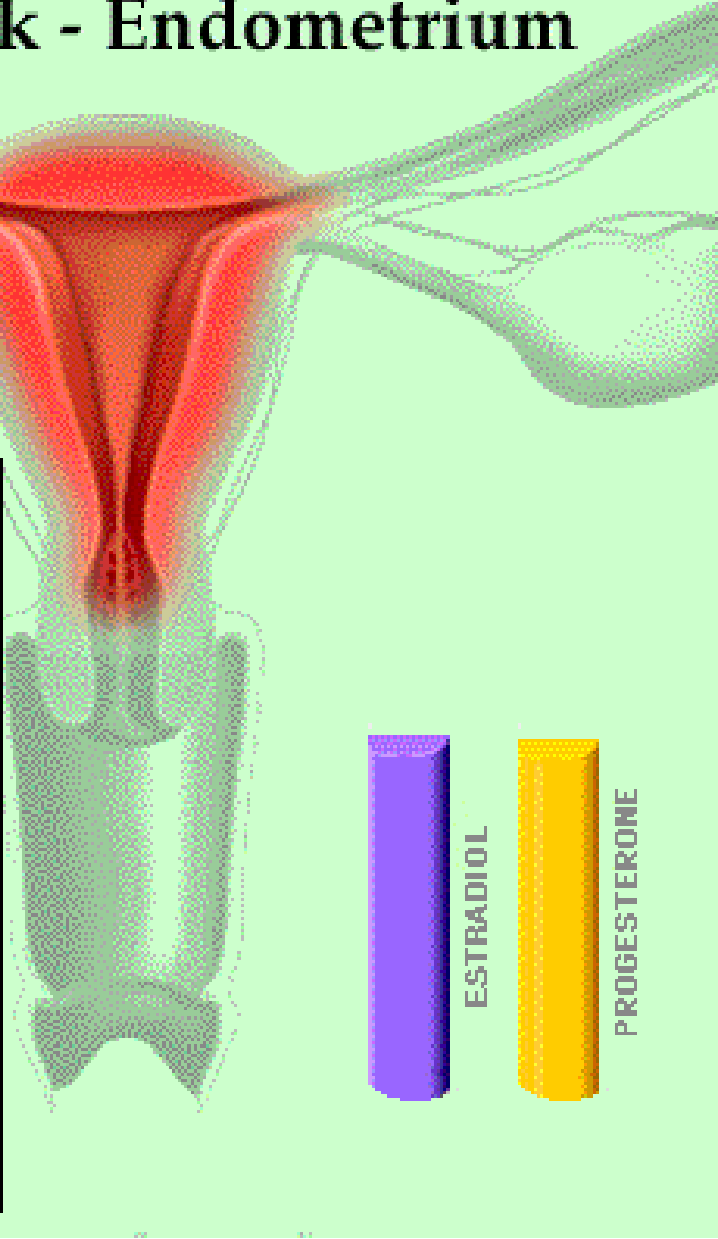
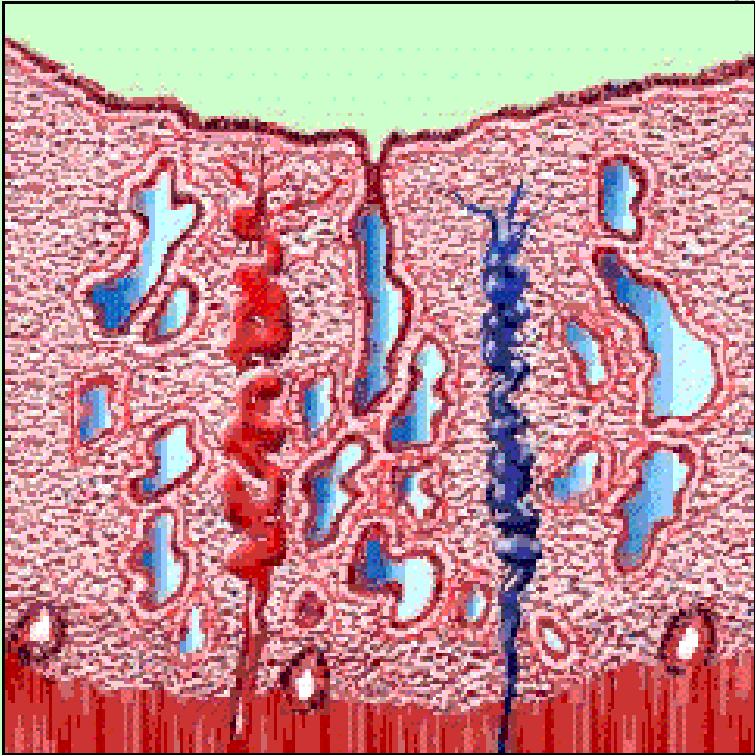


ESTRADIOL

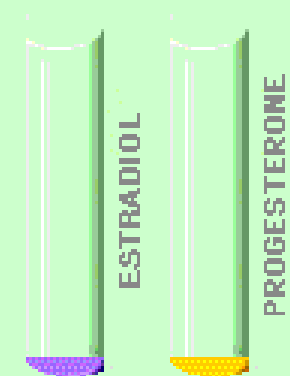
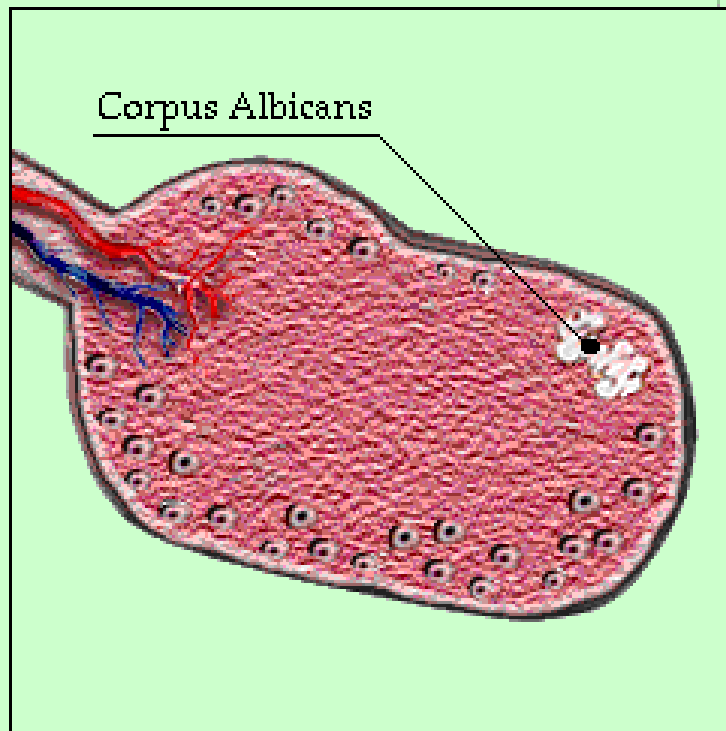


PROGESTERONE

# Third Week - Endometrium

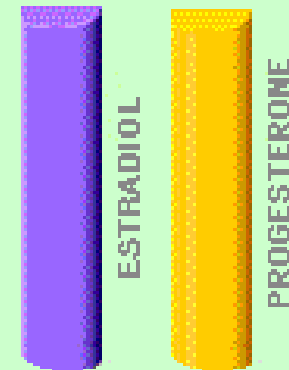
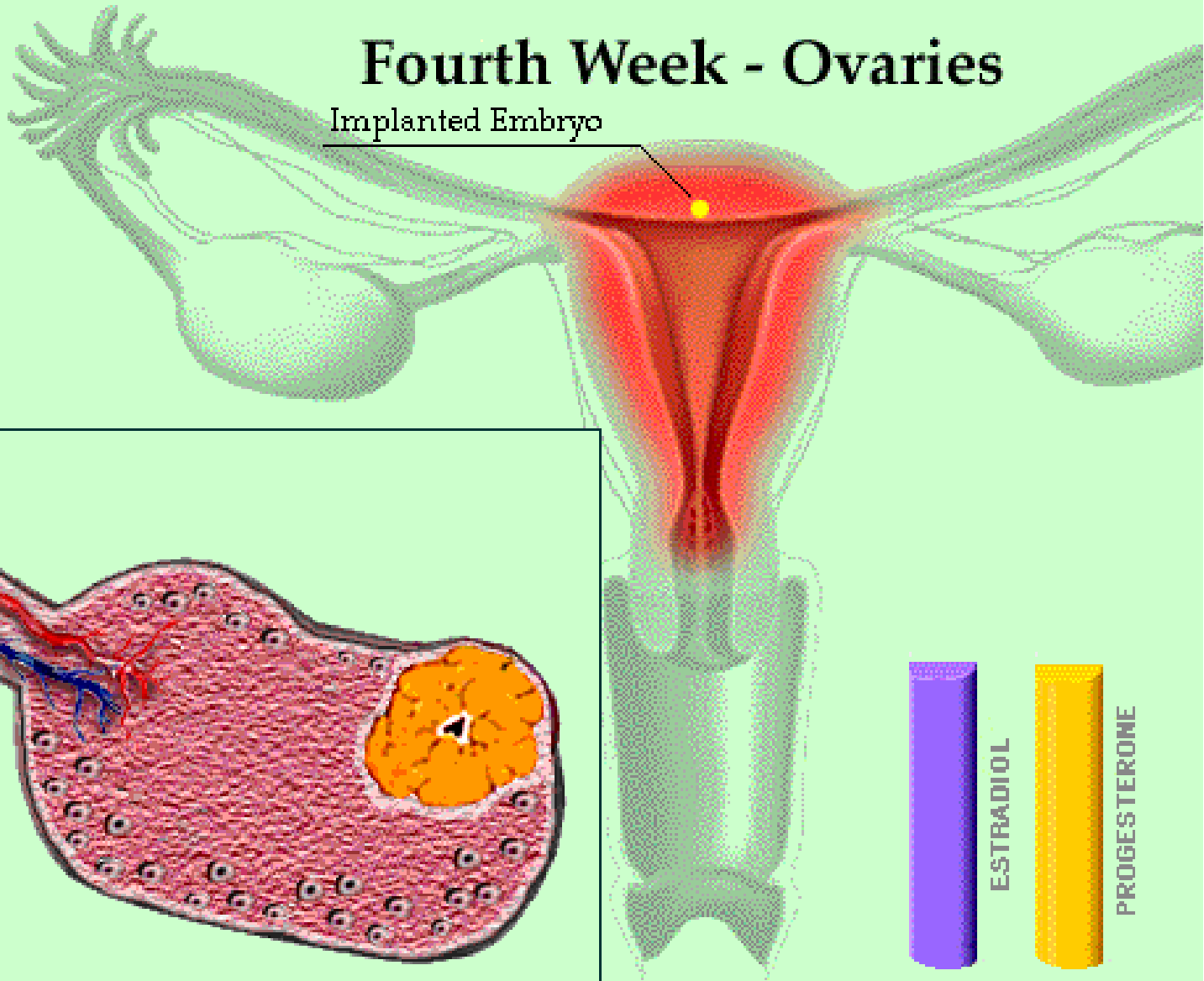
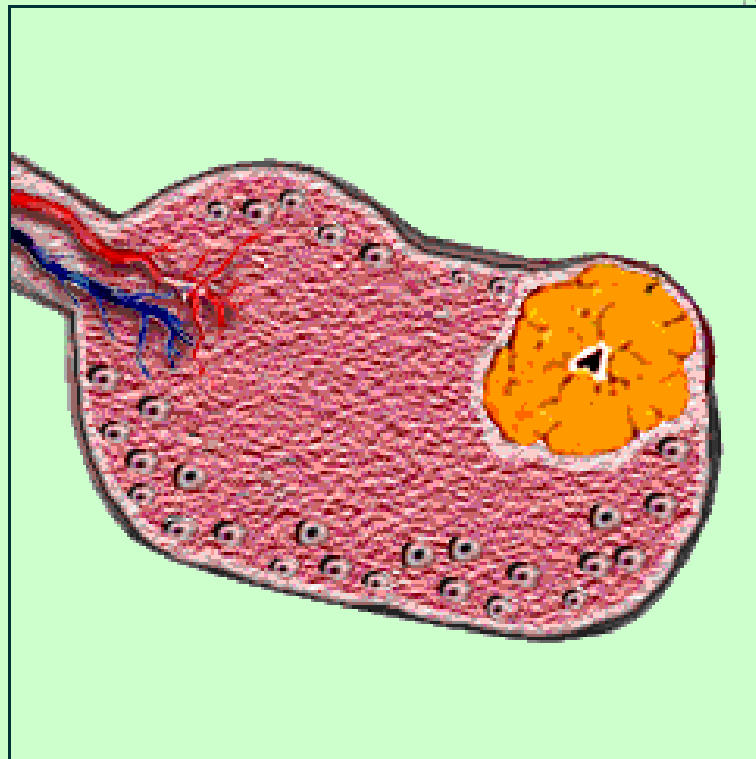


# Fourth Week - Ovaries

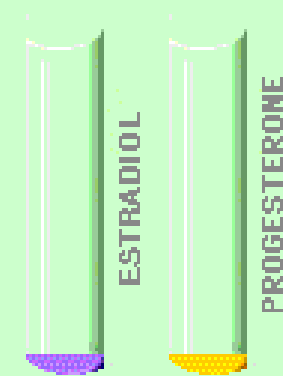
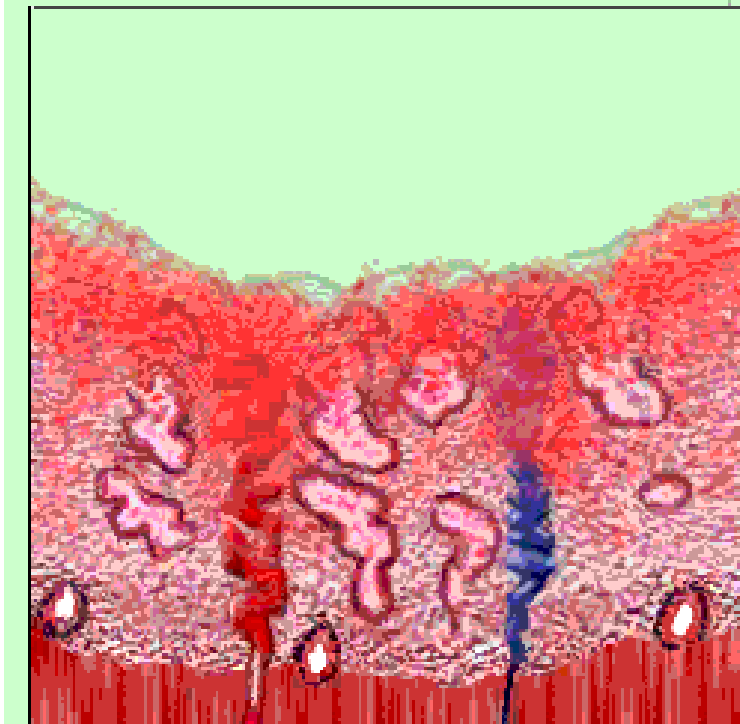


# Fourth Week - Ovaries

Implanted Embryo

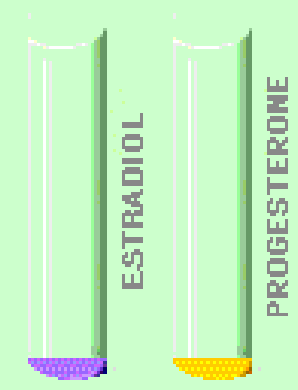
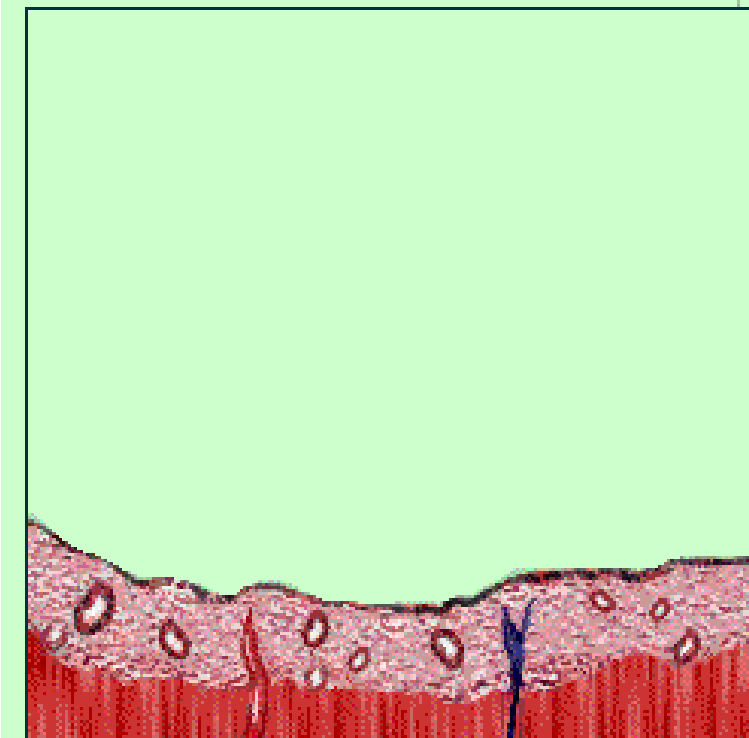


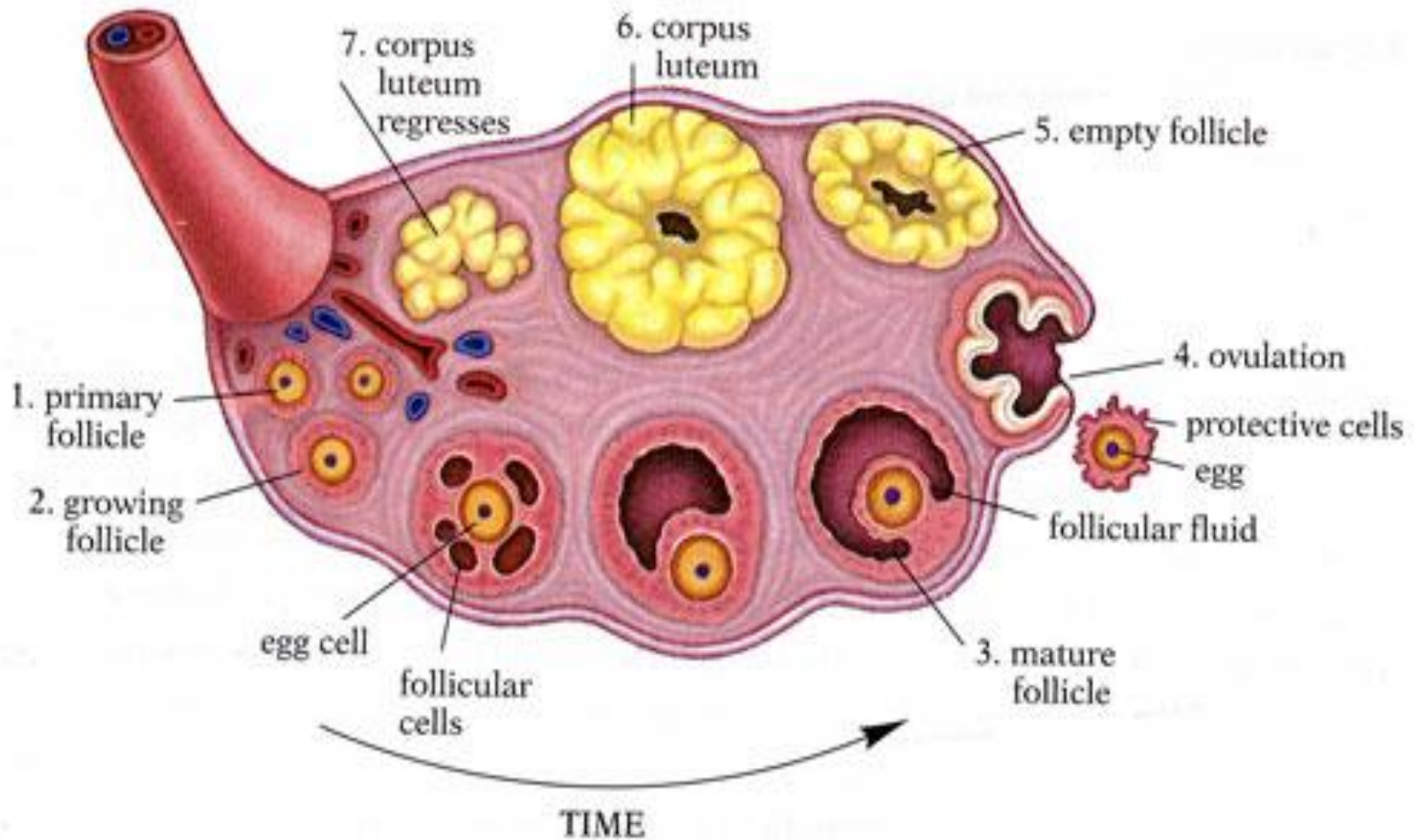
# Fourth Week - Endometrium

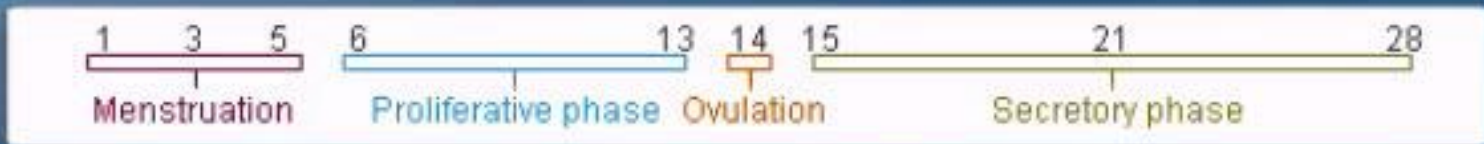
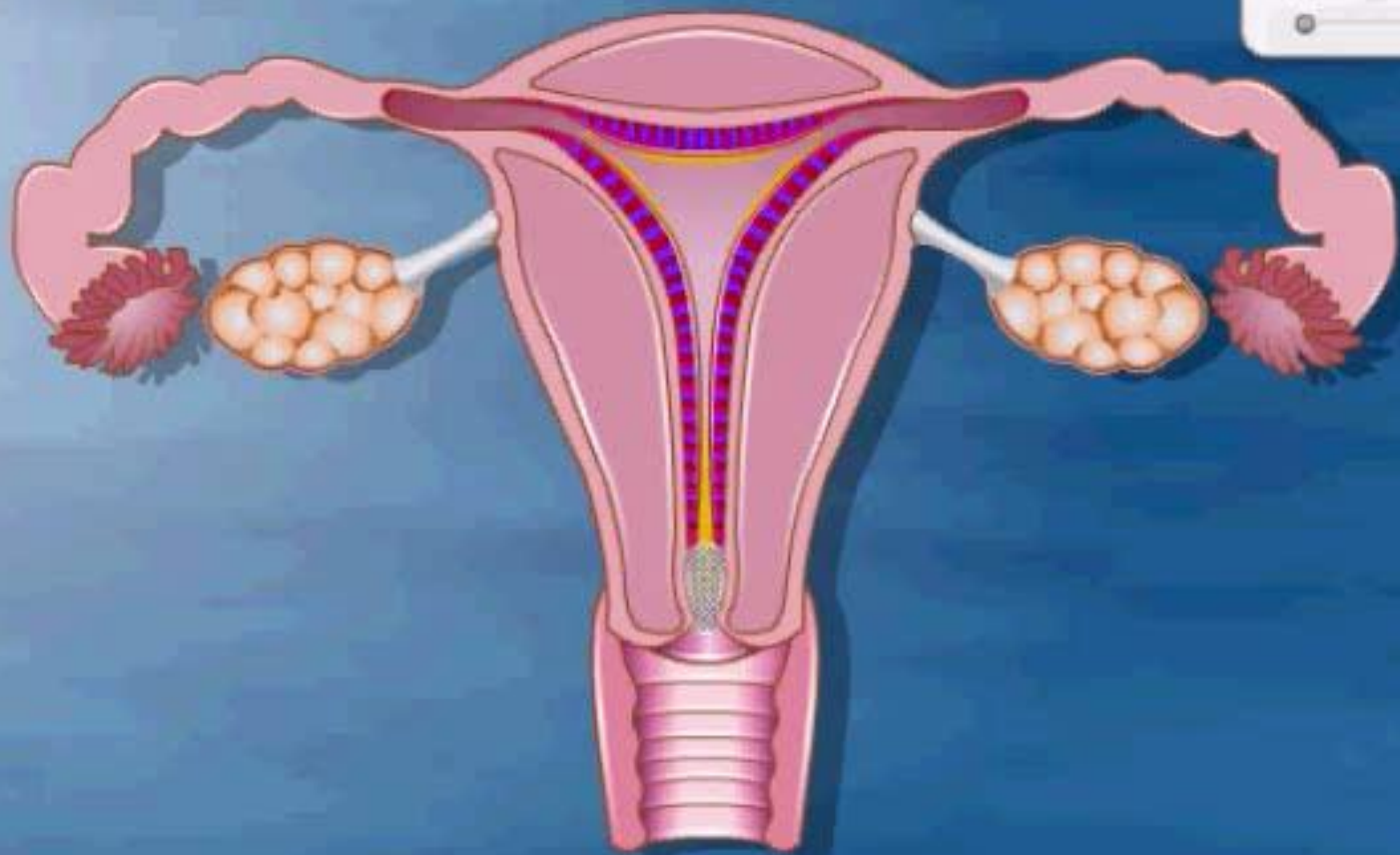




# Fourth Week - Endometrium







Trial version:

 | eduMedia  
edumedia-science.com

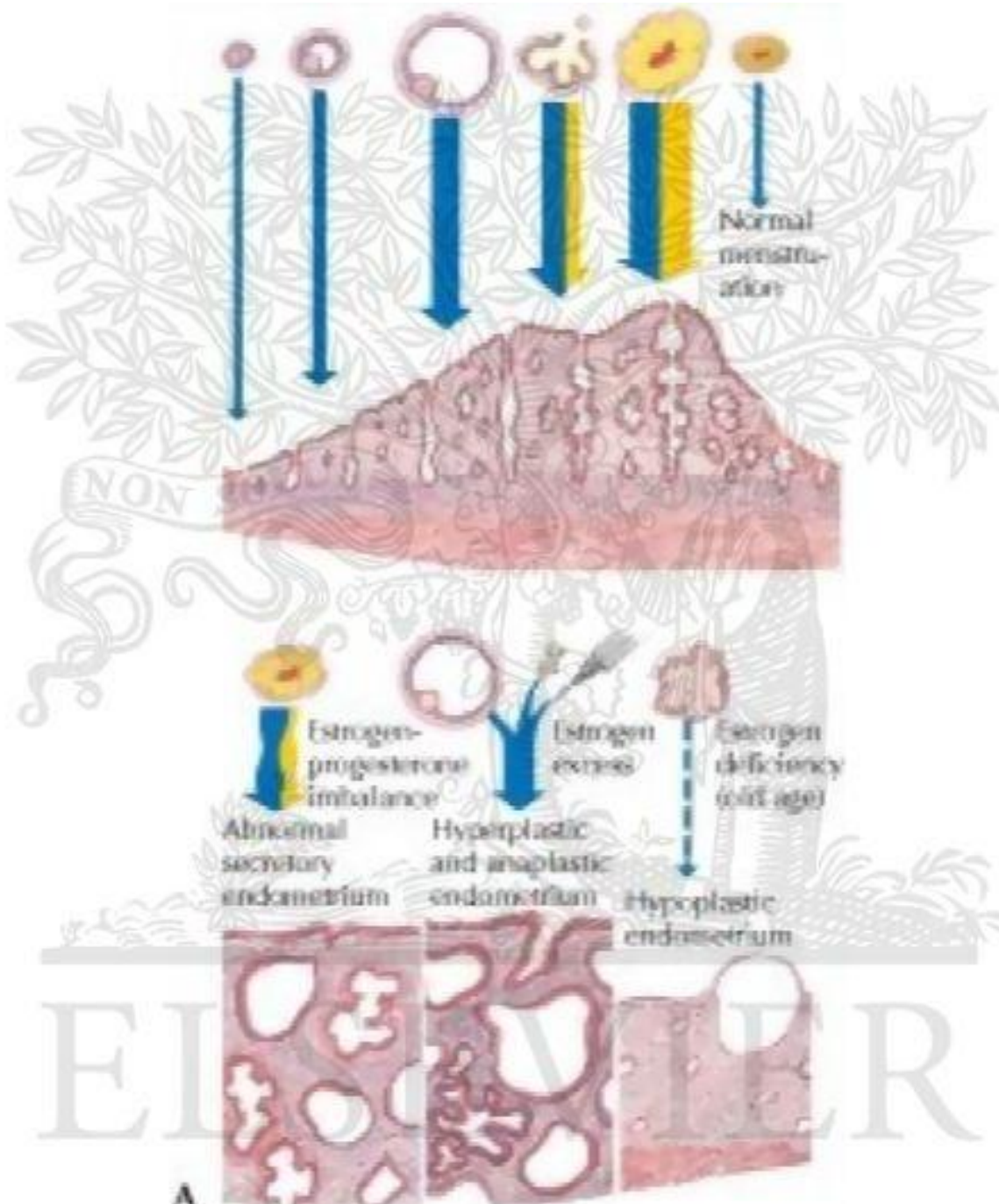
■ تشاهد زيادة ملحوظة في مستويات  $F2\alpha$  في الأنسجة خلال الطور اللوتيني للدورة، الذي يمثل أحد المقبضات الوعائية القوية، ويؤدي ذلك في النهاية إلى إقفار بطانة الرحم.

■ تسمح هذه السيرورة بانسلاخ الثلثين الخارجيين لبطانة الرحم مع تجنب الطمث المديد.

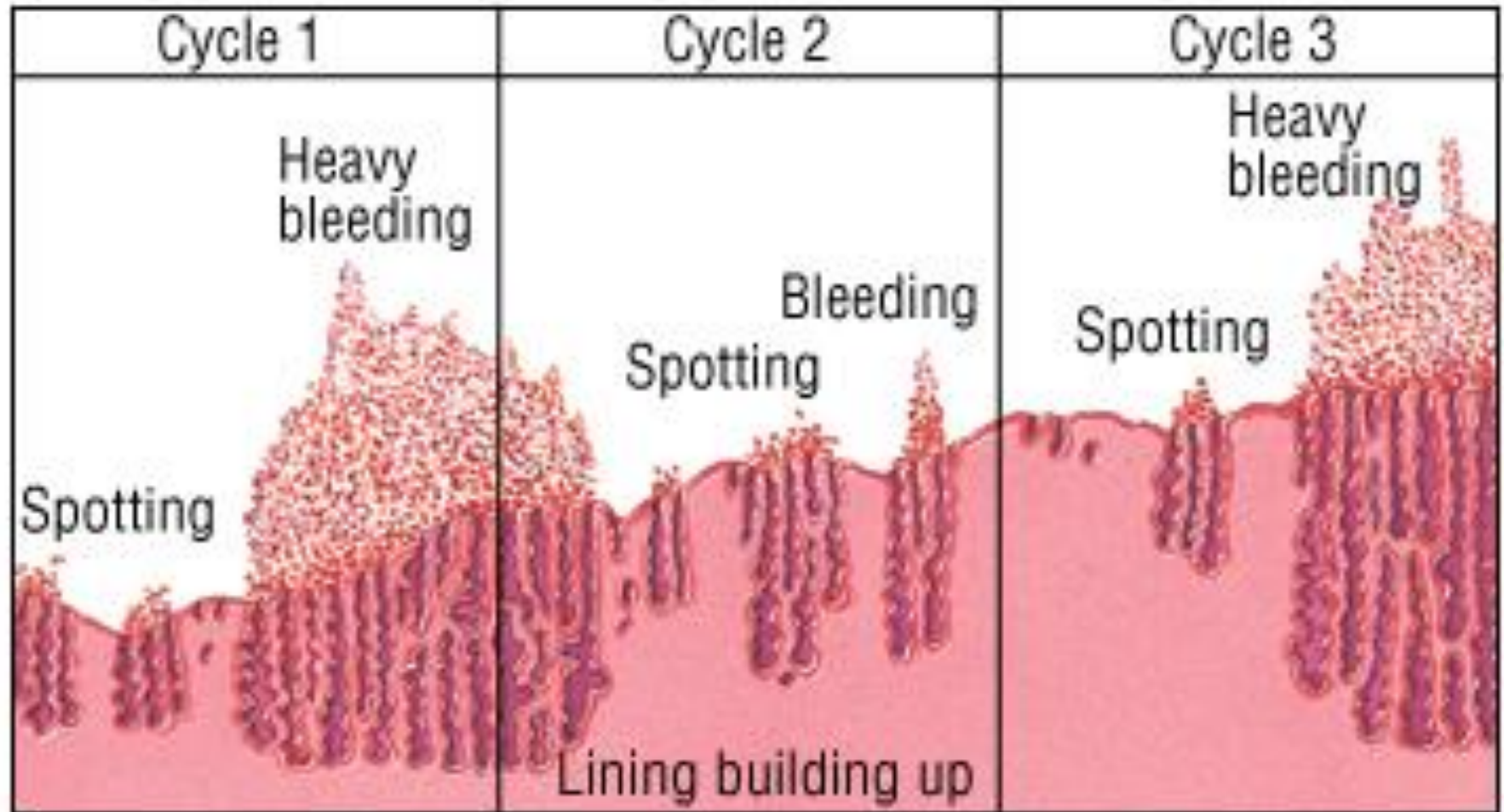
■ **وخلال الدورات اللااباضية** تحتوي البطانة الرحمية الناتجة غير المفرزة على كميات أقل من البروستاغلاندين، وبالتالي فهي أقل قدرة على إحداث دورة طمثية فعالة ذات مدة قصيرة.

■ ويشيع أن يؤدي التأثير الإستروجيني غير المعاكس إلى دورات ذات فترة غير منتظمة وطموث متطاولة.

■ ومع تكرر هذه الدورات يمكن أن يحدث فرط التصنع في بطانة الرحم، وأحياناً السرطان.



## Dysfunctional uterine bleeding



# التشخيص Diagnosis

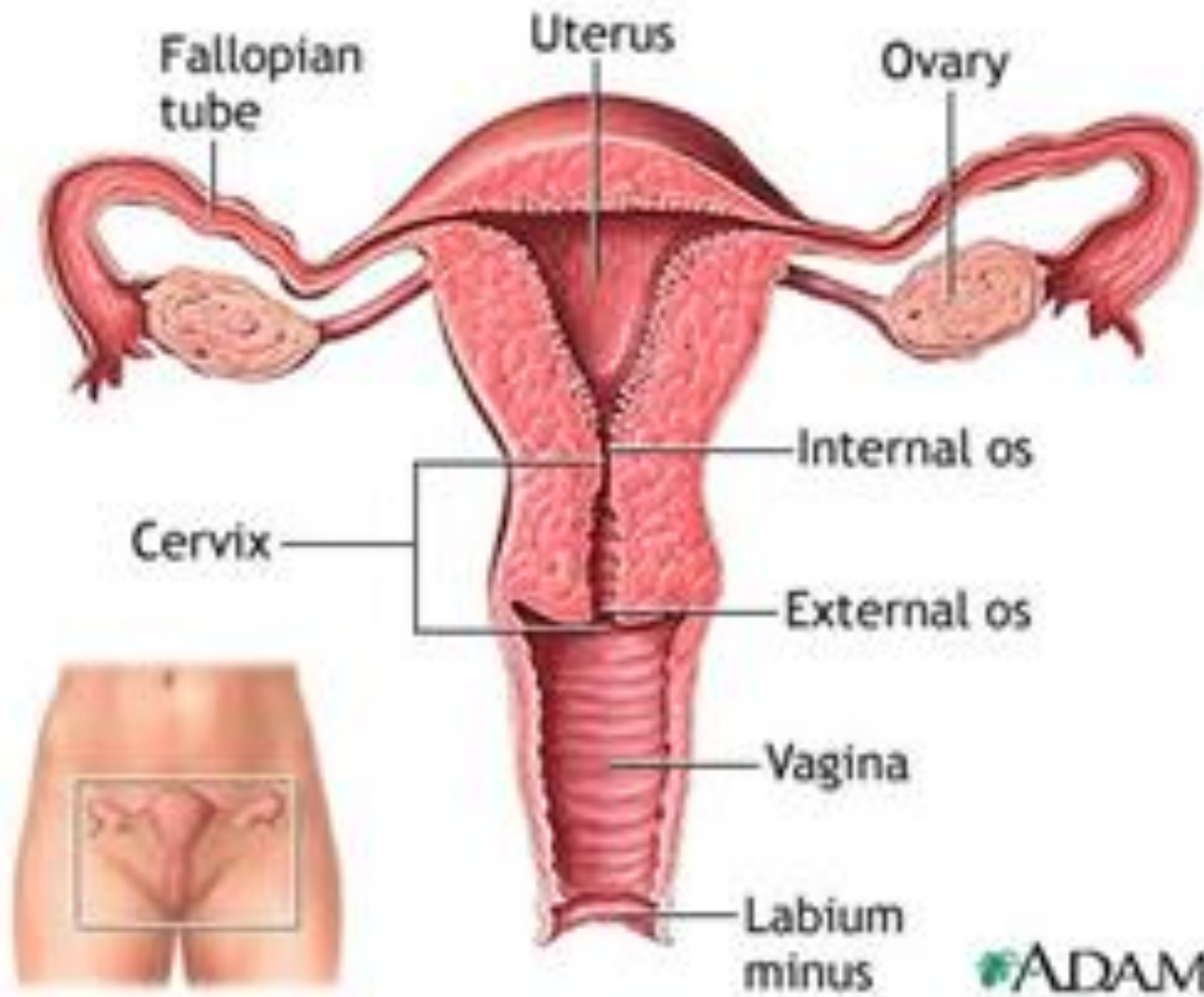
- عادة ما يوضع تشخيص DUB بنفي الأسباب الأخرى للنزف الرحمي الشاذ.
- يجب في البداية نفي إمكانية وجود حمل غير متوقع.



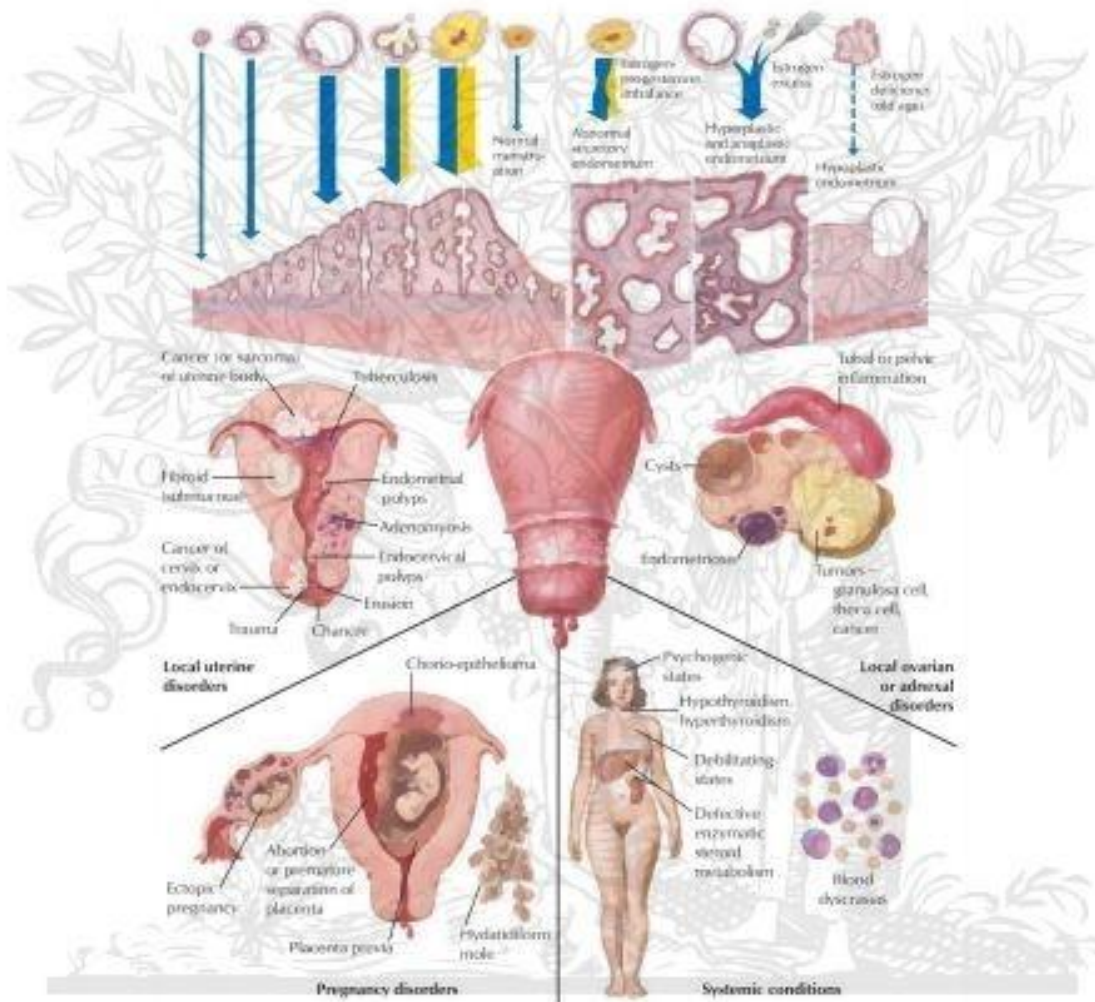
■ **يجرى الفحص الحوضي للتحقق من أن مصدر النزف هو الرحم وليس الآفات الأخرى العنقية، المهبليّة، الفرجية، أو الإحليلية.**

■ **إن أكثر الاستقصاءات فائدة في تأكيد DUB هي تصوير الحوض بالأمواج فوق الصوتية وخرعة بطانة الرحم.**

■ **إذا كان كلاهما ضمن الحدود الطبيعية ولم يظهر أكثر من بطانة رحمية غير مفرزة فإن التشخيص الافتراضي لوجود DUB هو محتمل كثيراً.**

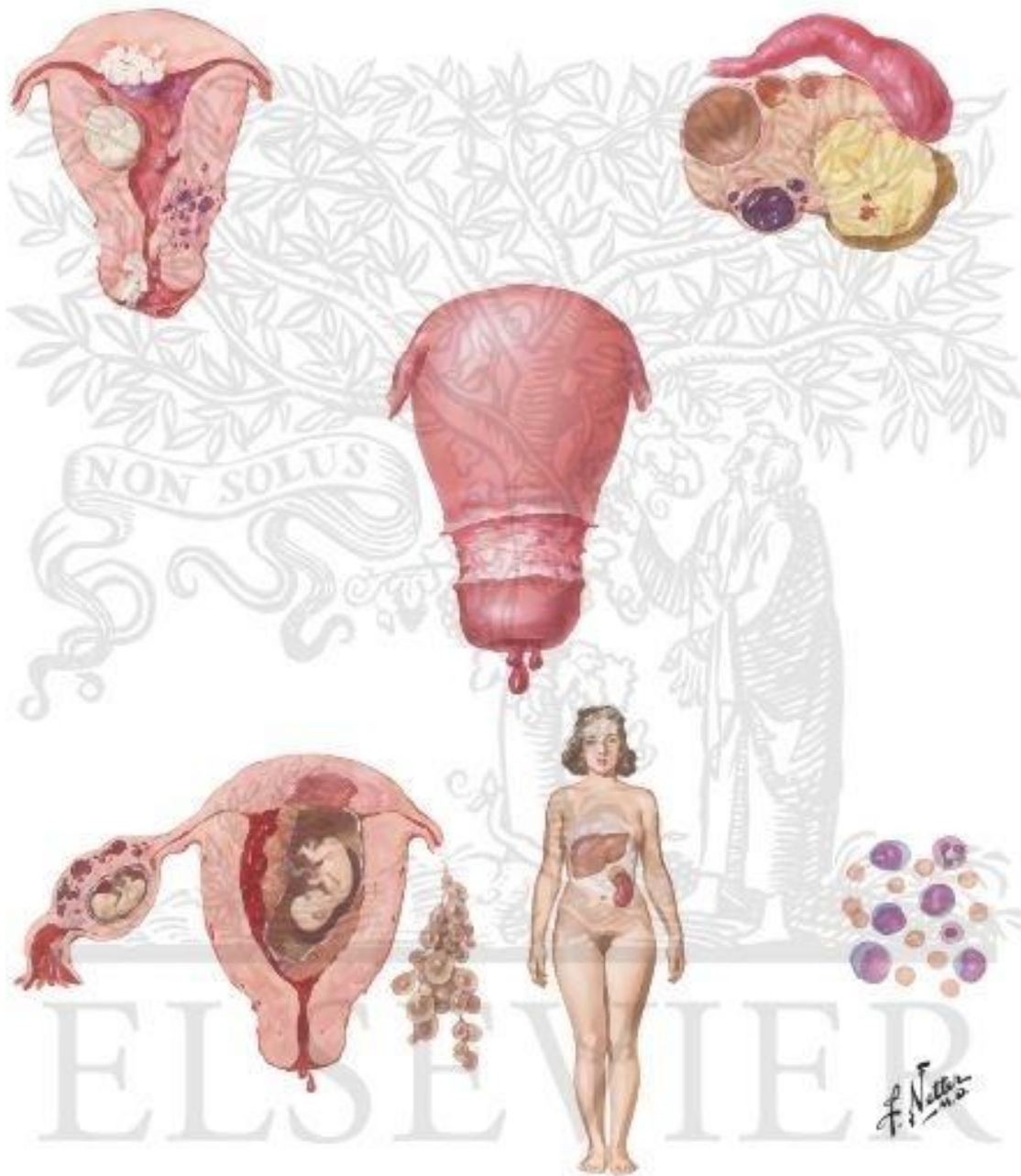


## Causes of Abnormal Uterine Bleeding



ELSEVIER

*F. Netter M.D.*



## Abnormal Uterine Bleeding (AUB)

- Heavy menstrual bleeding (AUB/HMB)
- Intermenstrual bleeding (AUB/IMB)

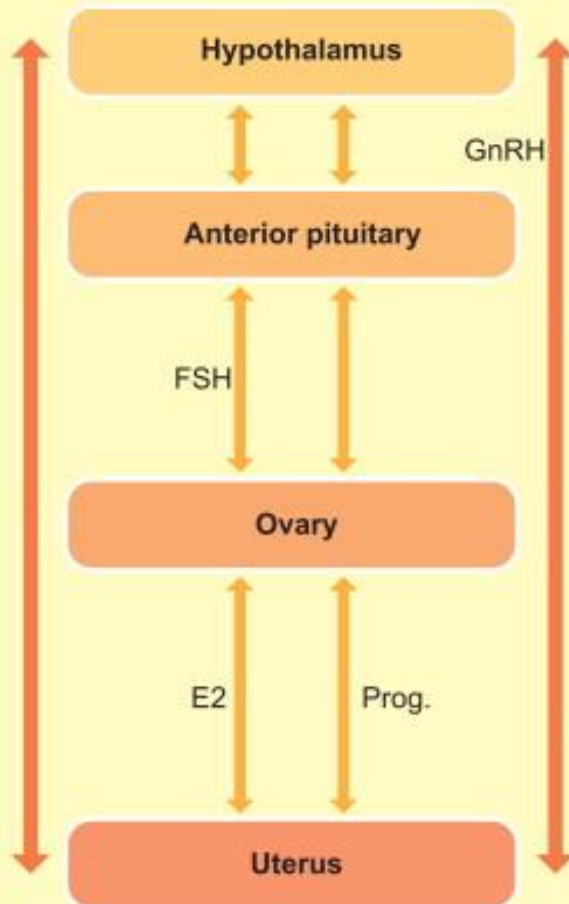
### PALM: Structural Causes

- P**olyp (AUB-P)
- A**denomyosis (AUB-A)
- L**eiomyoma (AUB-L)
  - Submucosal myoma (AUB-L<sub>SM</sub>)
  - Other myoma (AUB-L<sub>O</sub>)
- M**alignancy & hyperplasia (AUB-M)

### COEIN: Nonstructural Causes

- C**oagulopathy (AUB-C)
- O**vulatory dysfunction (AUB-O)
- E**ndometrial (AUB-E)
- I**atrogenic (AUB-I)
- N**ot yet classified (AUB-N)

## Physiology of normal menstrual cycle



Regularity = I (Irregular), Amenorrhea (A),  
 Polymenorrhea (P), Oligomenorrhea (O),  
 Bleeding = Menorrhagia or HMB (M)  
 Pain = Dysmenorrhea (D)

## Patho-physiology of disturbances in menstrual cycle

Prominent causes and likely presentation

Chronic illness	(I/A/O/M)
Anorexia	(I/A/O)
Excessive exercise	(I/A/O)
Stress	(I/A)

Pituitary Adenoma	(I/ M)
Thyroid Malregulation	(I/M)
Sheehan's Syndrome	(I/A)
Kallman's Syndrome	(A)

Anovulation	(I/O/M)
Turner's	(A)
Androgen insensitivity	(A)
Premature Ov. Failure	(I/A)
Mumps Orchitis	(I/A)
Iatrogenic (e.g. chemotherapy/ irradiation/Depo-Provera)	(I/A)
Ovarian Cysts	(I/M/D)
Tubo-ovarian Mass (PID)	(I/M/D)
Endometriosis	(I/M/D)

Congenital Malformations	(A)
Iatrogenic	
Asherman's	(A)
LNG-IUS	(I/O/A)
Fibroids	(I/M/D)
Endometrial/Cx Polyps	(I/M/D)
Adenomyosis	(M/D)

Other:

Coagulation Disorders	
(Von Willebrand's)	(I/M)
High BMI	(I/M)
No organic cause – DUB (50%)	(I/M)

# الأسباب غير الوظيفية للنزف الرحمي الشاذ

## علاجية:

- الإستروجين خارجي المنشأ (مثل مانعات الحمل الفموية).
- الأسبرين.
- التاموكسيفن.
- الهيبارين/ الكومادين.
- الأجهزة داخل الرحم.

## اعتلالات التخثر:

- نقص الصفائح.
- زيادة انحلال الفبرين.
- أمراض المناعية الذاتية.
- ابيضاض الدم.
- داء فون ويلبراند.

# الأسباب غير الوظيفية للنزف الرحمي الشاذ

## الأمراض الجهازية:

- الآفات الكبدية (تأثر استقلاب الإستروجينات).
- الآفات الكلوية (فرط بروتين الدم).
- آفات الغدة الدرقية.

## الرضوض:

- التمزقات.
- السحجات.
- الأجسام الأجنبية.



# الأسباب غير الوظيفية للنزف الرحمي الشاذ

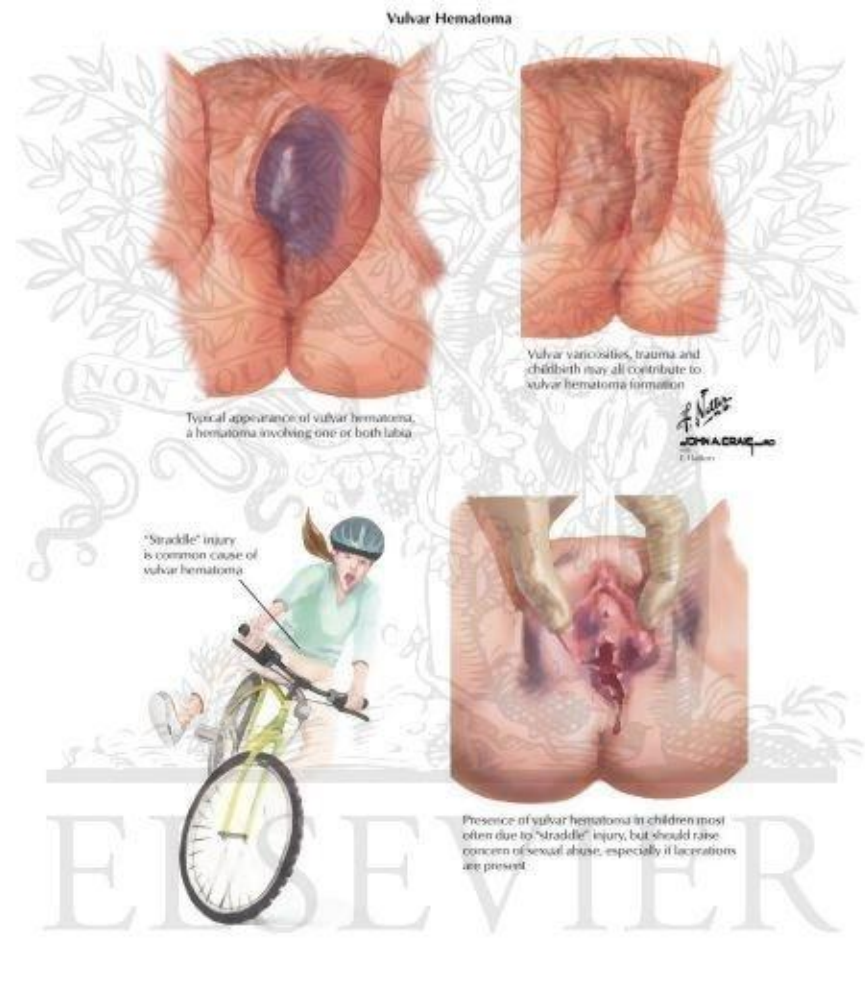
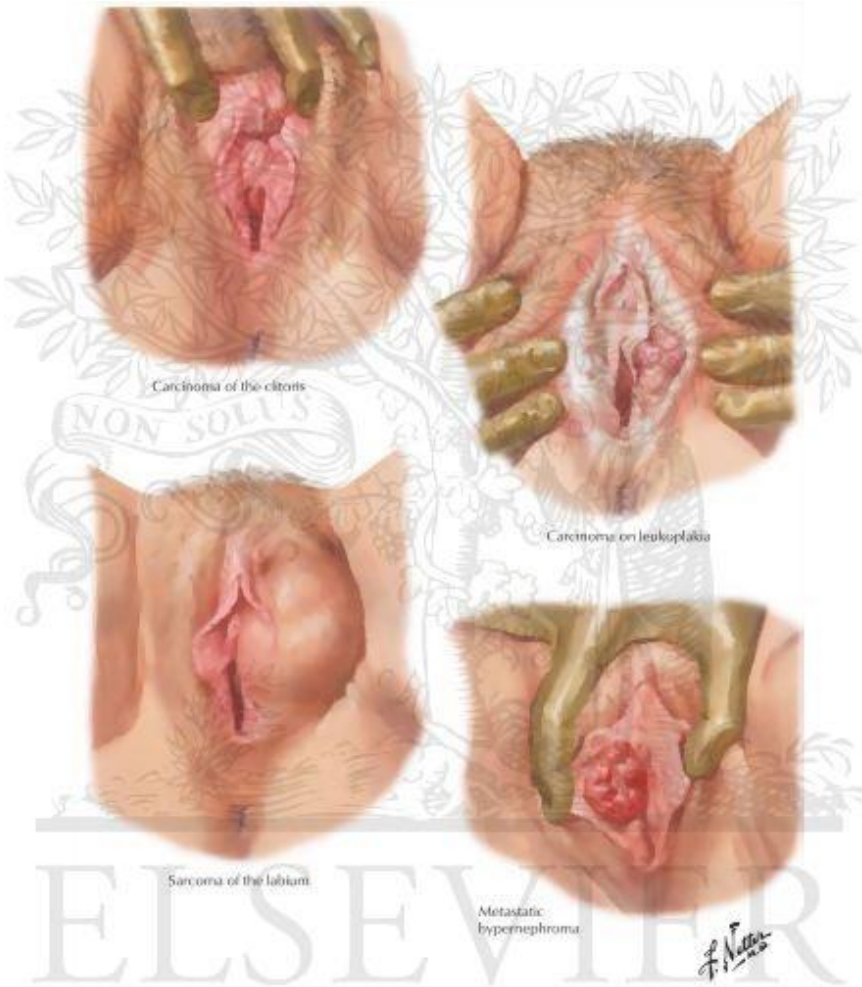
## الحالات العضوية:

- اختلاطات الحمل.
- الأورام الليفية الرحمية.
- خباثات الرحم أو العنق.
- بوليبيات بطانة الرحم.
- العضال الغدي.
- البطانة الرحمية الهاجرة.
- فرط تصنع بطانة الرحم.

# Causes

# Vulvar lesions

- Trauma.
- Infection.
- Ulcer.
- Inflammatory lesion.
- Condylomata.
- Vulvar tumors (very rare).



# Vaginal lesions

- **Vaginitis.**
- **Atrophic vaginitis (common in post menopausal women).**
- **Foreign bodies e.g. forgotten tampons.**
- **Traumas and lacerations.**
- **Vaginal tumors (very rare).**
- **Disorders of pelvic support (pelvic relaxation).**

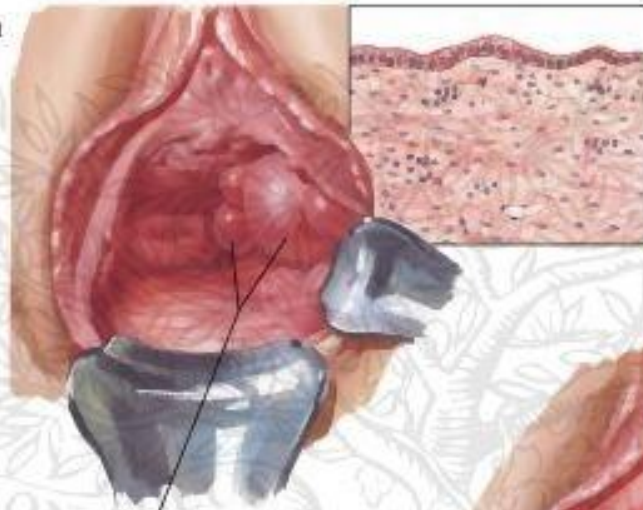


Ulcer on vaginal wall



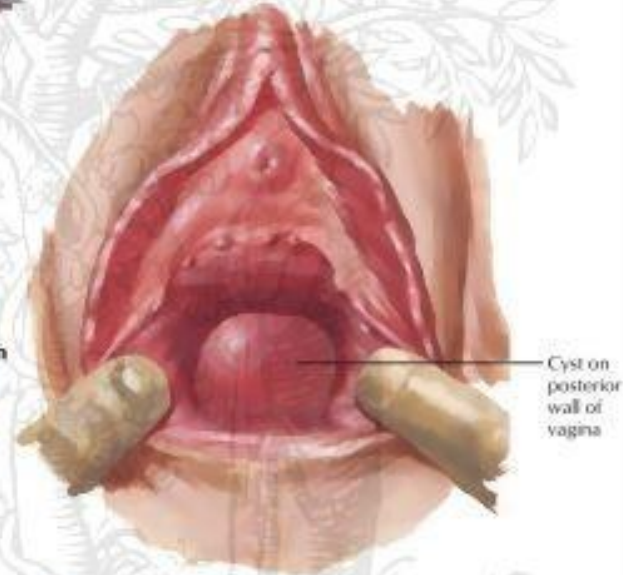
Vaginal bleeding between periods may be caused by injury or disease of the vagina

Gartner duct cyst



Multiple Gartner duct cysts

Inclusion cyst



Fibroma



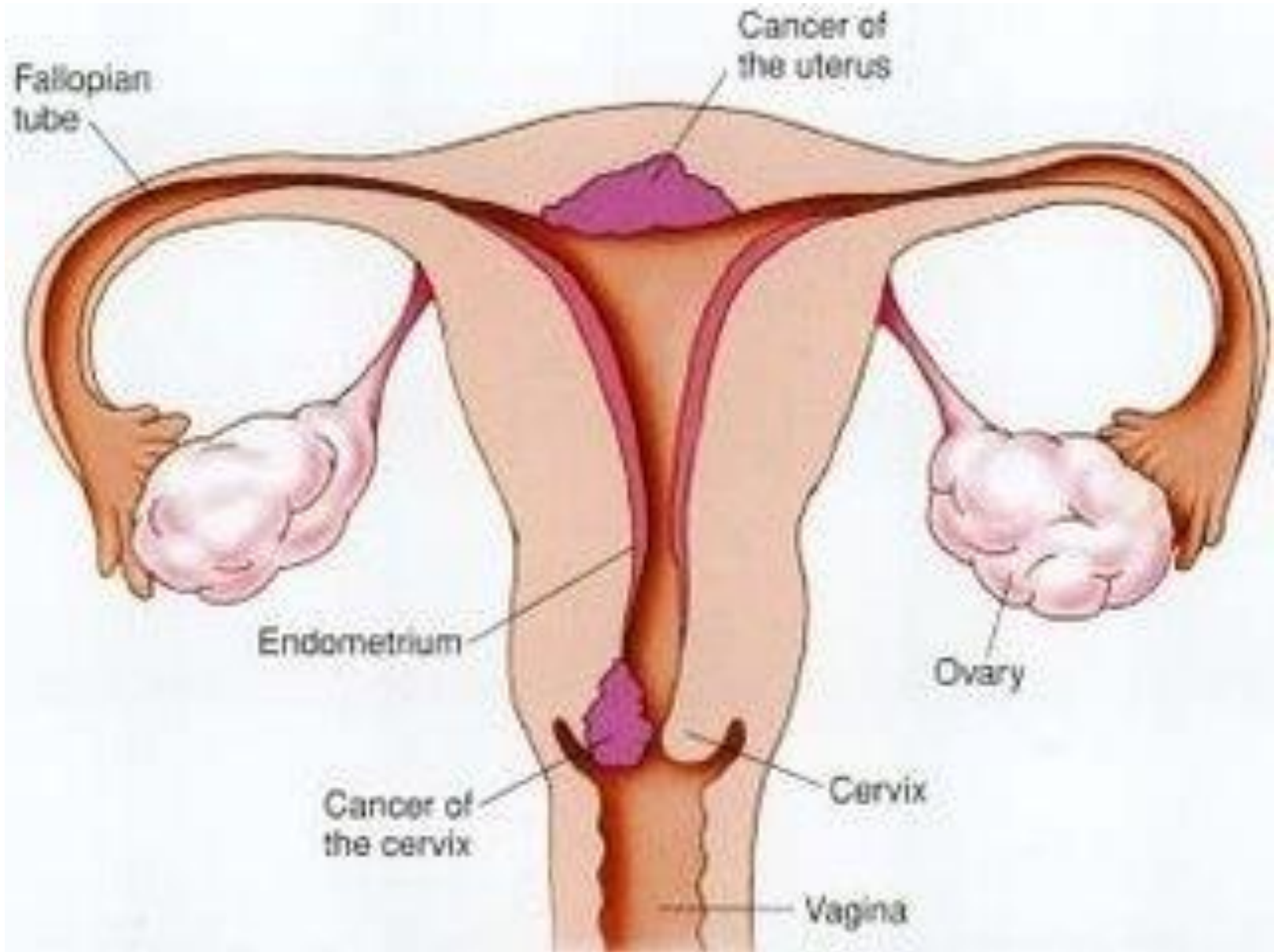
Fibroma on wall of vagina

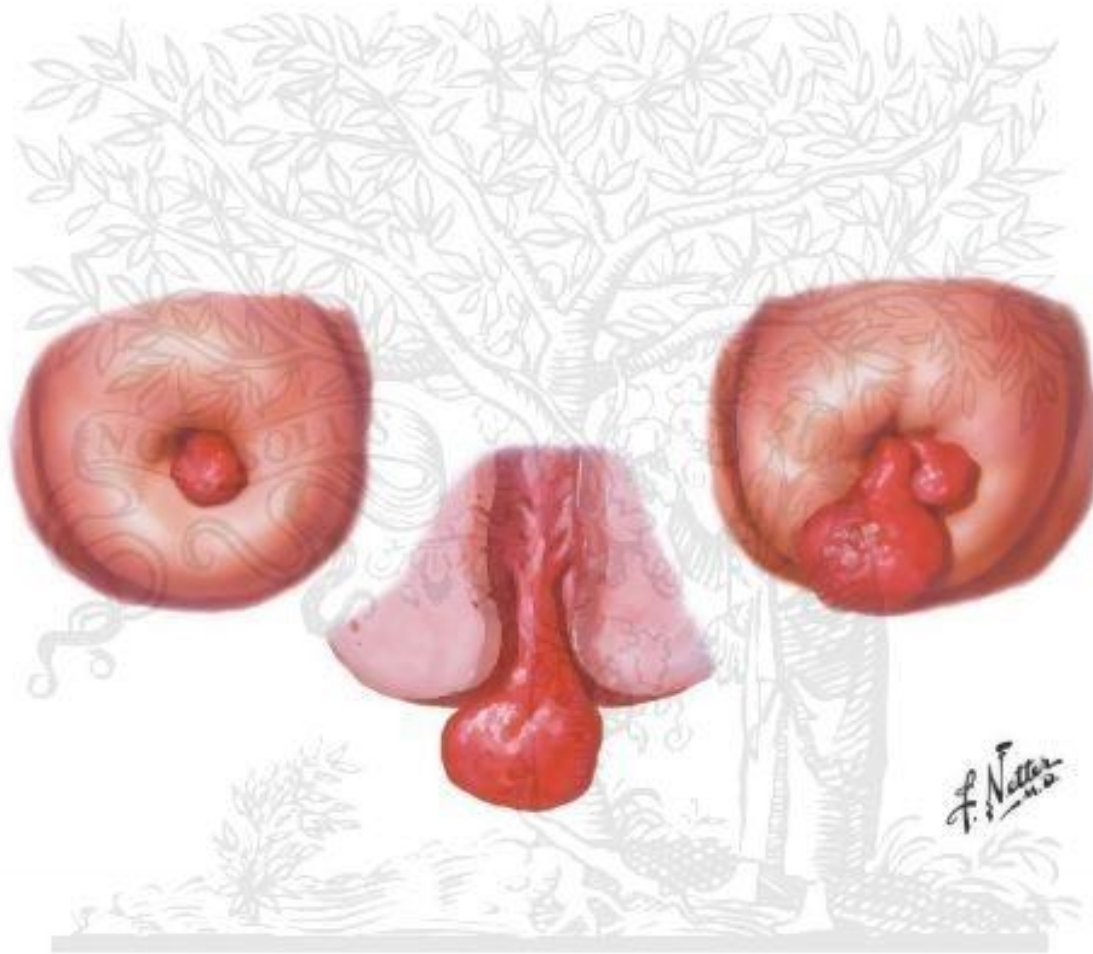
*F. Netter M.D.*

# Cervical lesions

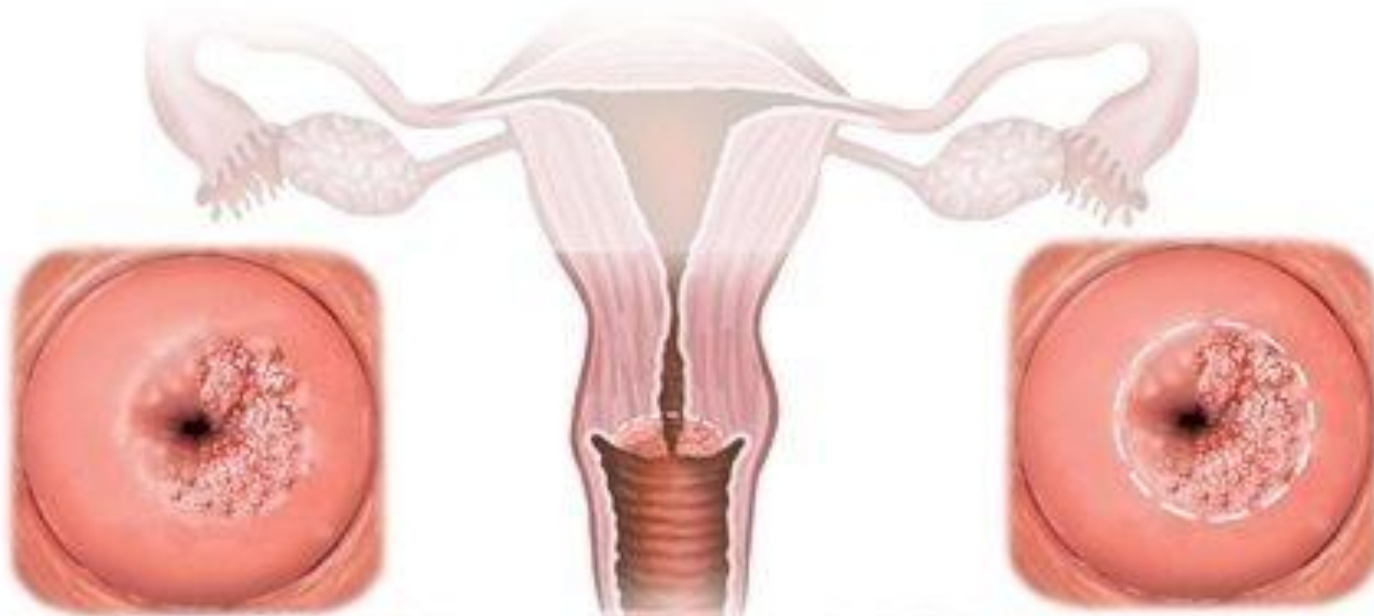
- **Polyps.**
- **Cervicitis.**
- **Cervical condyloma.**
- **Cervical tumors.**



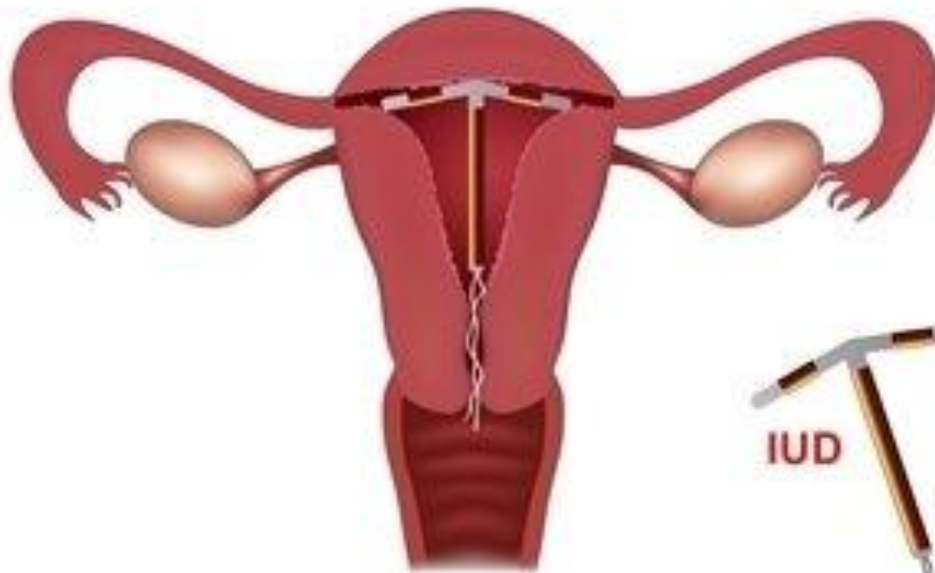




ELSEVIER



**Uterus & Cervix fibroids**

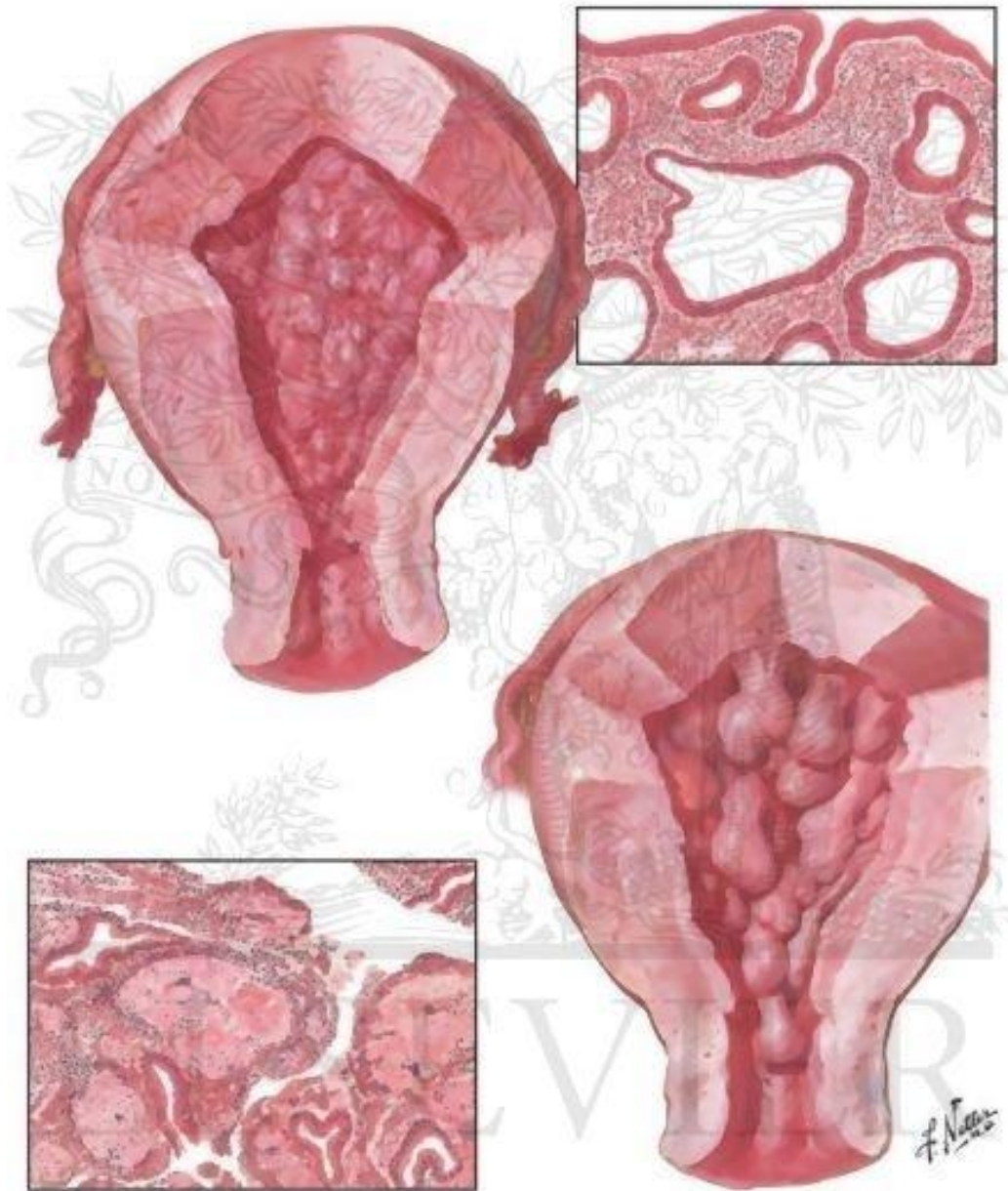


Glamcheck.com

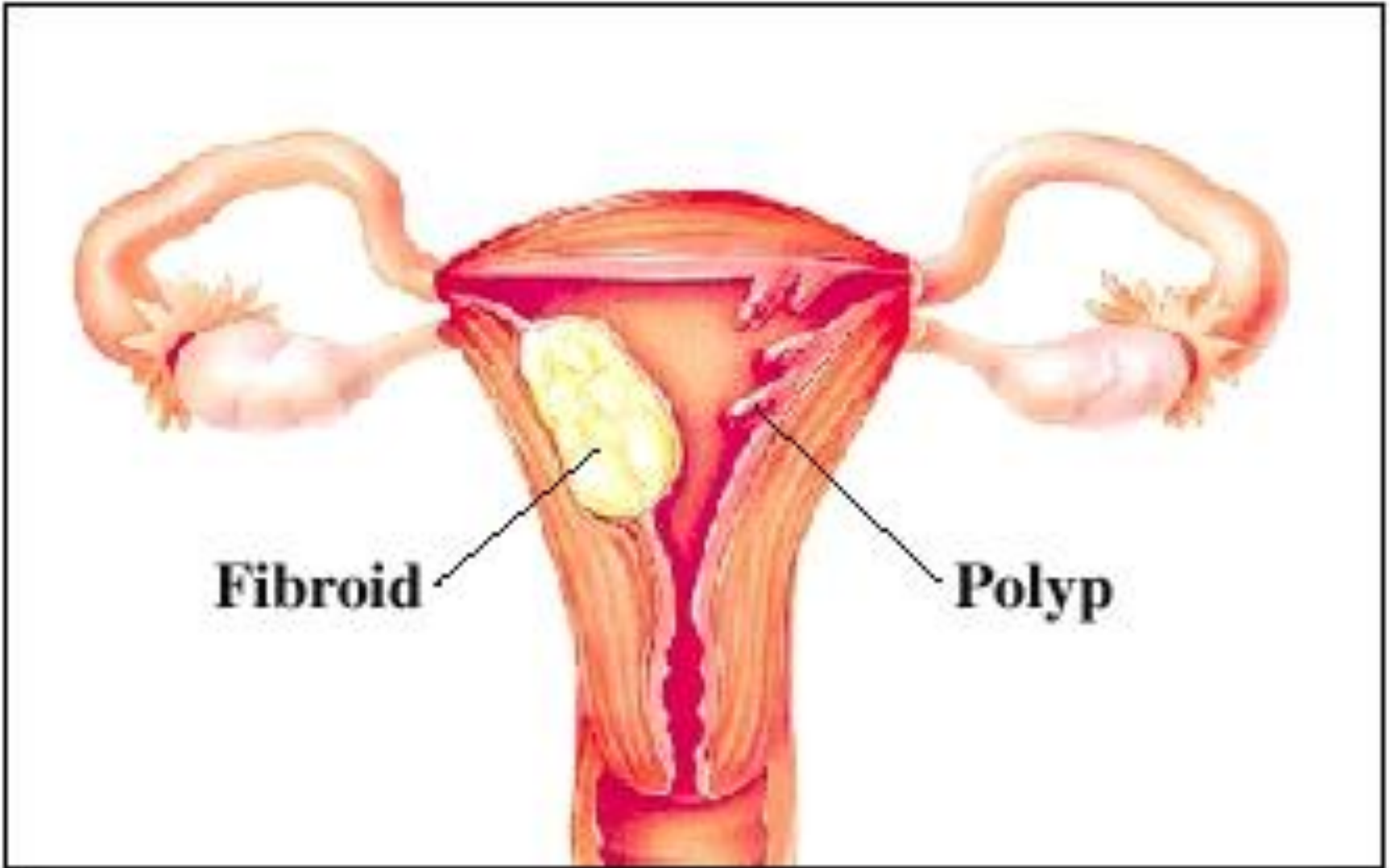


# Uterine lesions

- Fibroid.
- Adenomyosis and endometriosis.
- Endometrial Polyps.
- Endometrial hyperplasia
- Endometritis.
- Uterine malformation: if severe, menorrhagia
- Precocious puberty.
- IUCD.
- Endometrial ca.



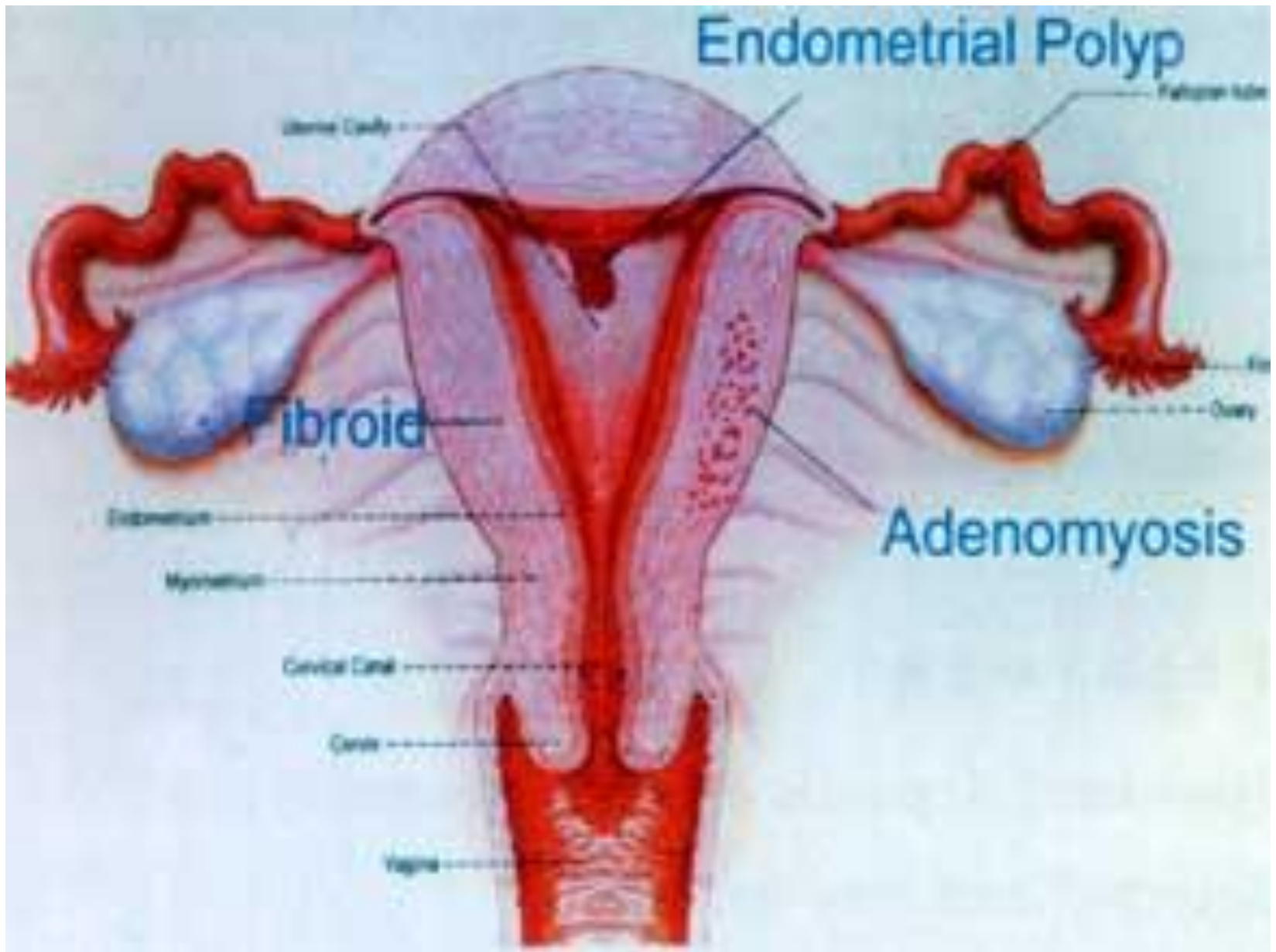
© ELSEVIER, INC. - NETTERIMAGES.COM

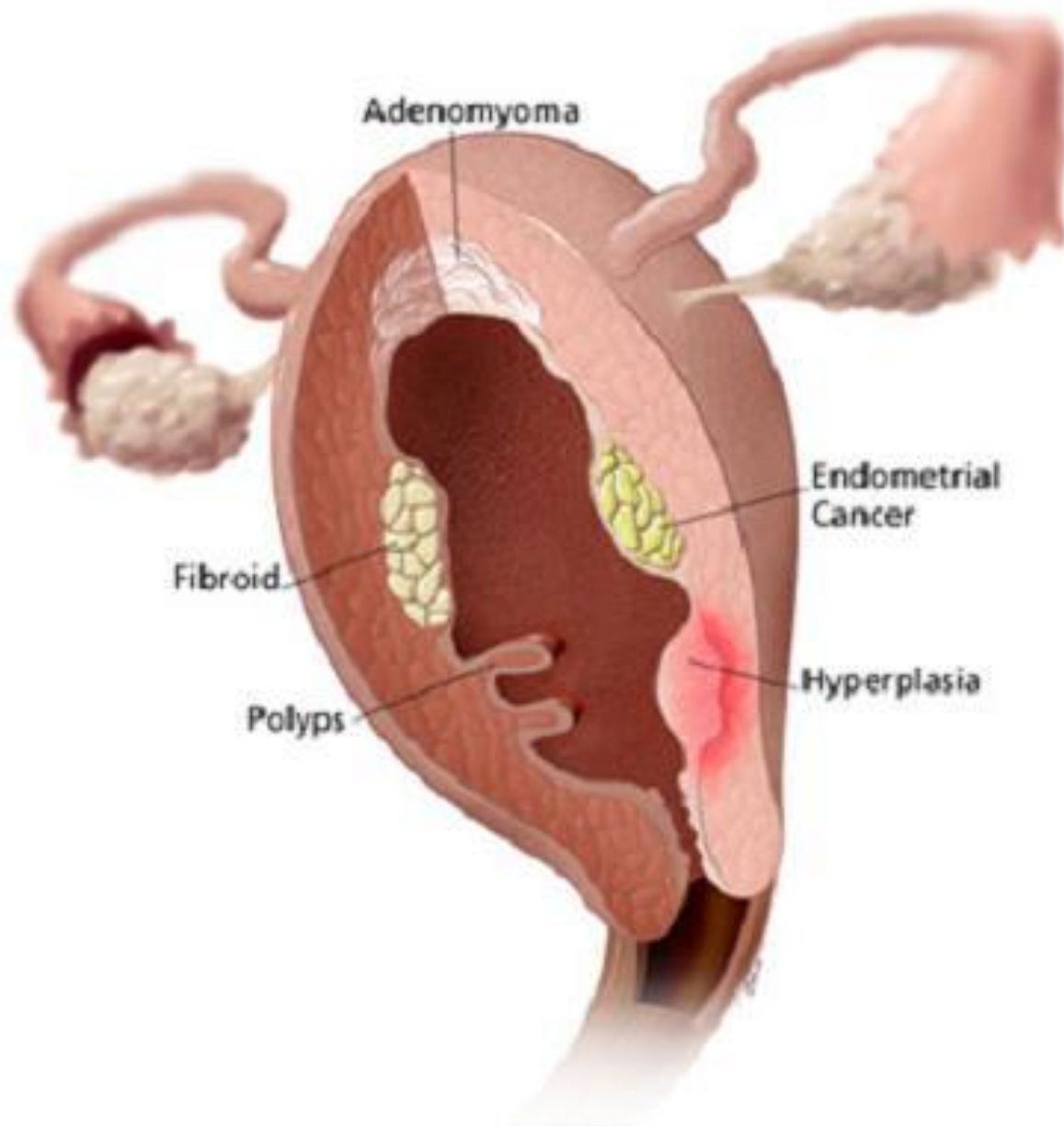




**Adenomyosis. Note thickened wall of uterus which can be mistaken for fibroids.**





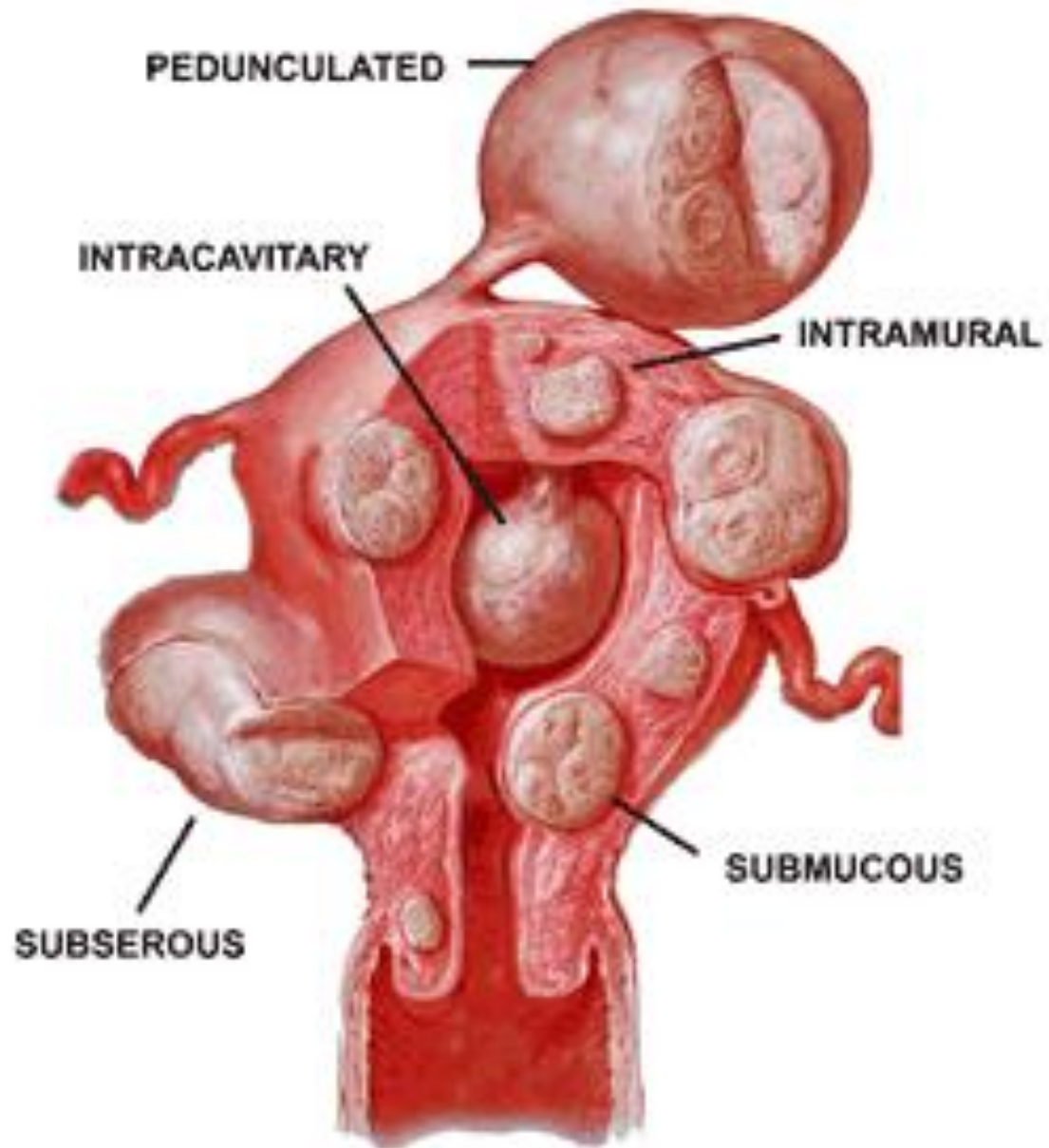


Endometrial hyperplasia



Normal endometrium





# Ovarian lesions

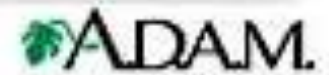
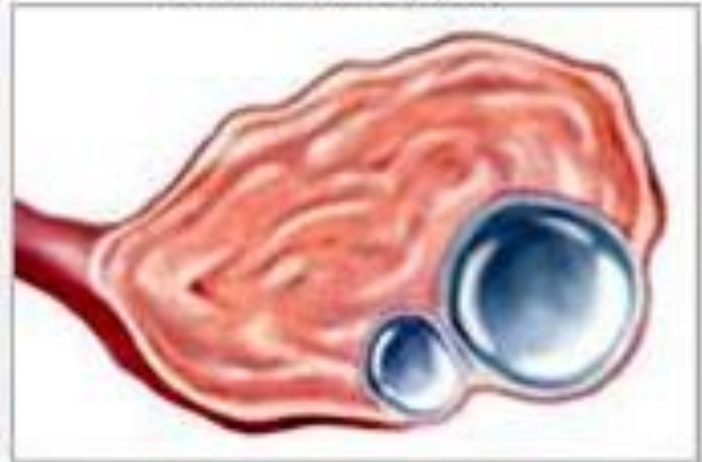
- **Salpingo-oophoritis (PID).**
- **Endometriosis.**
- **Ovarian cyst.**
- **Ovarian tumors.**



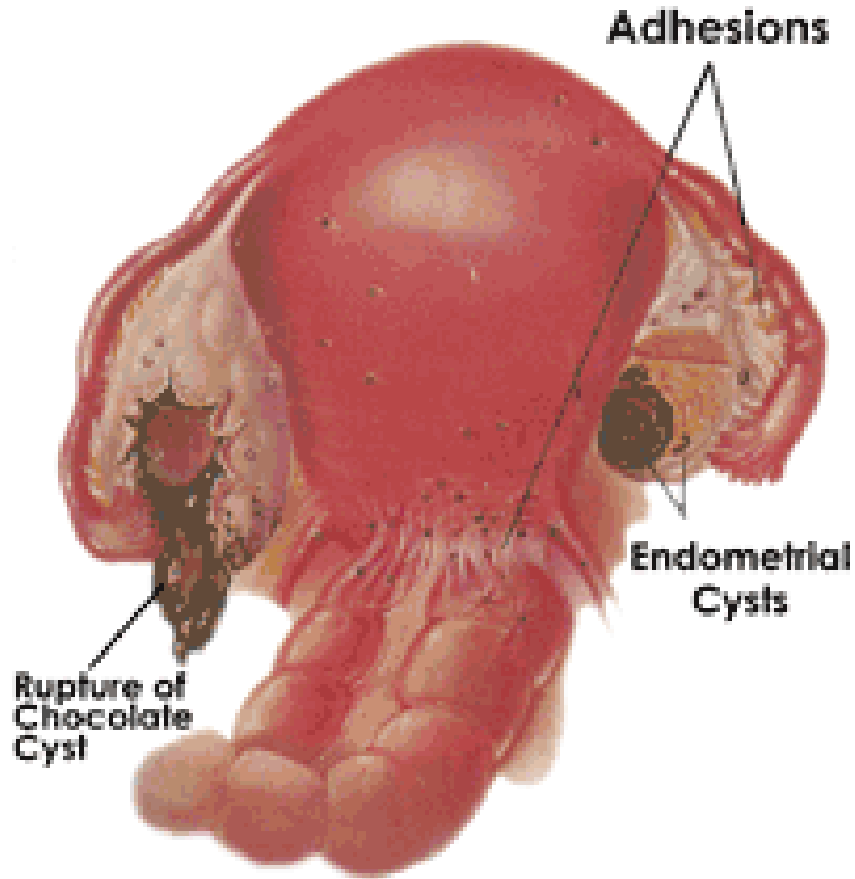
Ovarian tumor



Ovarian cyst

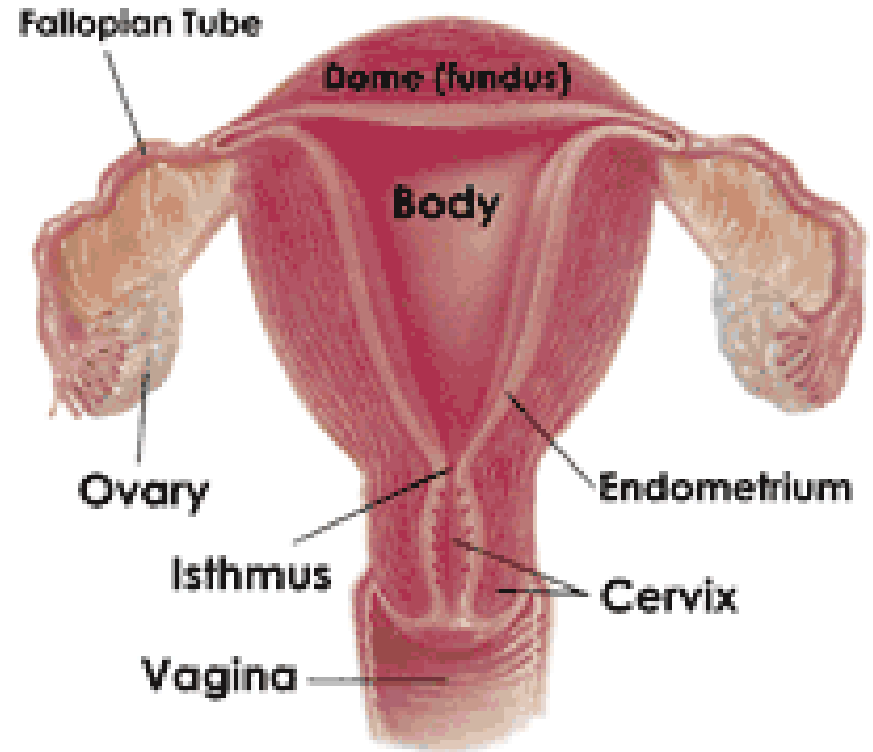


# OVARIAN CYSTS



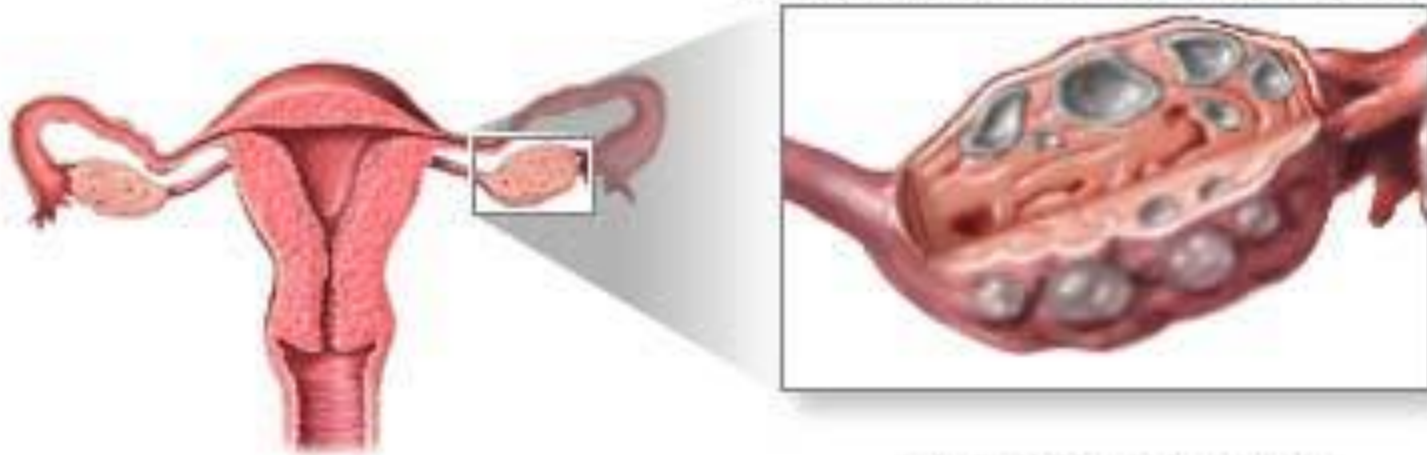
Ruptured cysts

# NORMAL UTERUS



Front view of healthy uterus

## Polycystic ovarian disease



## Pituitary tumor



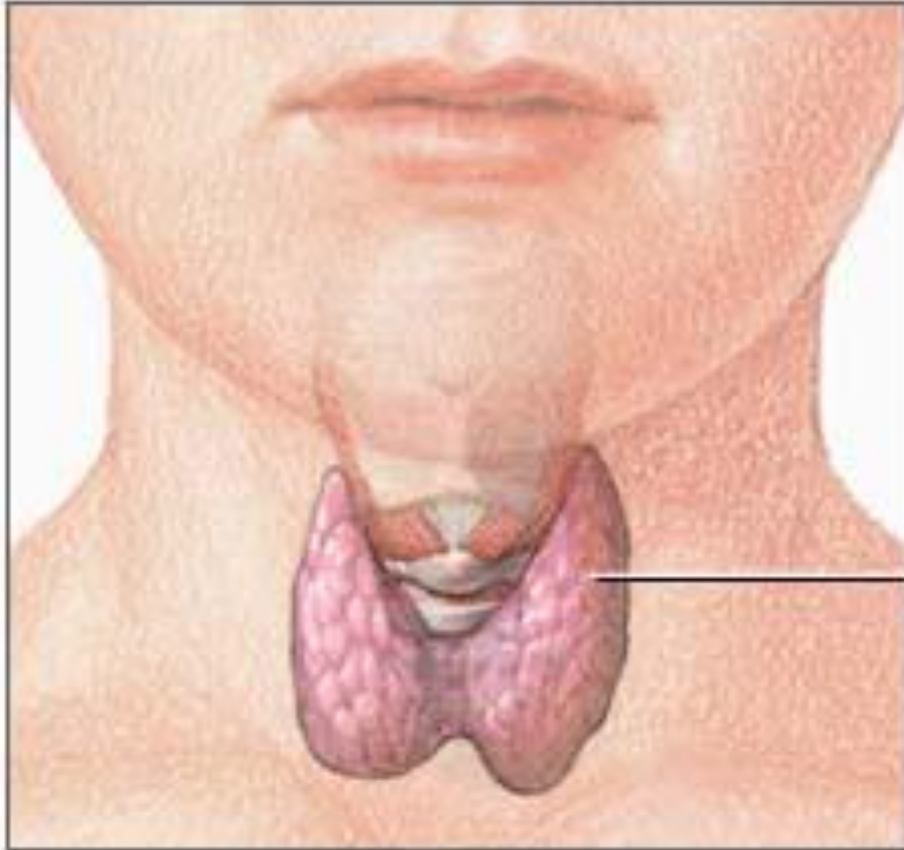


# GU and GI lesions

- Hematuria.
- Hemorrhoids.
- Fissures.
- Rectal cancer.
- Colon cancer.

# General disease

- **Coagulation disorders.**
- **Liver disease.**
- **Renal disease**
- **Thyroid disease.**
- **Adrenal disease.**
- **Pituitary disease.**



Thyroid gland

# Blood Dyscariasis

- ITP
- Von-Willibrand disease
- Leukemia
- Anemias
- SCA
- Thalassemia

# Medications

- Exogenous hormones eg Hormone Replacement Therapy
- Oral contraceptives.
- Aspirin.
- Anticoagulant therapy.
- Digitalis.
- Corticosteroids.
- Others.

# Evaluation

# History

- age
- Menstrual history.
- Amount of bleeding.
- Duration of the loss.
- Interval between episodes.
- Associated symptoms.
- Drugs ingested esp use of hormones or contraceptives.
- Variation in weather, diet and exercise.



<b><i>Age</i></b>	<b><i><u>Most common cause of bleeding</u></i></b>
<b>New born</b>	<b>Maternal estrogen</b>
<b>Childhood</b>	<b>Foreign body, cancer</b>
<b>Adolescence</b>	<b>due to hormonal imbalance</b>
<b>Perimenopausal</b>	<b>Due to weaning of ovarian function</b>
<b>reproductive</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pregnancy and its complications.</li> <li>-Anovulation due to:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.polycystic ovarian disease</li> <li>2.idiopathic</li> <li>3.stress</li> <li>4.hypothyroidism</li> <li>5.hyperprolactinemia b/c of:                   <ol style="list-style-type: none"> <li>a.pituitary adenoma</li> <li>b.pituitary microadenoma</li> </ol> </li> </ol> </li> </ul> <p><b>galactorrhea</b></p>
<b>Post menopause</b>	<b>Hormone replacement - cancer</b>



# Physical Examination

- Examination of all symptoms.
- Basal temperature charting
- Pelvic examination & speculum examination
- Recto-vaginal examination in young children or single women in which you can't do pelvic examination.

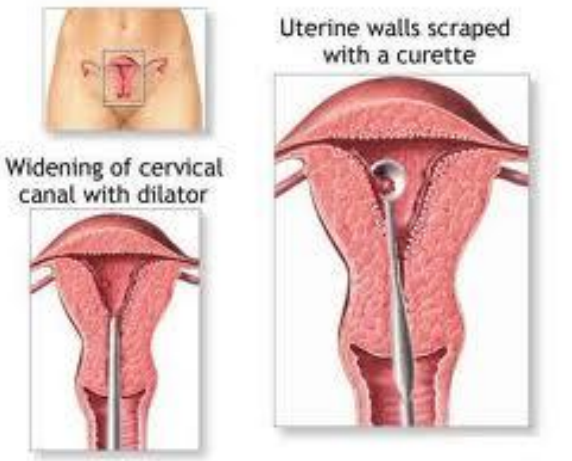
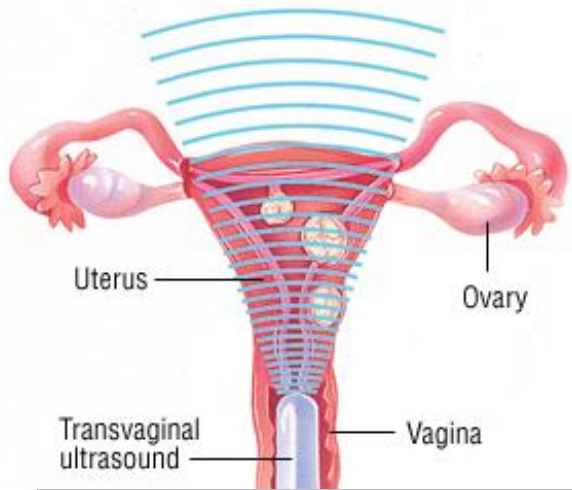
# تقييم النزف الرحمي الوظيفي

## التقييم المخبري:

- تعداد الدم الكامل.
- تعداد الصفائح.
- الحديد والغلوبولين الرابط للحديد في المصل.
- دراسات التخثر ( زمن البروترومبين وزمن الترومبوبلاستين الجزئي).
- زمن النزف.
- مقايسة hCG في البول.
- بروجسترون المصل.
- مستويات البرولاكتين.
- دراسة وظائف الدرق.
- دراسة وظائف الكبد.
- مستويات FSH في المصل.

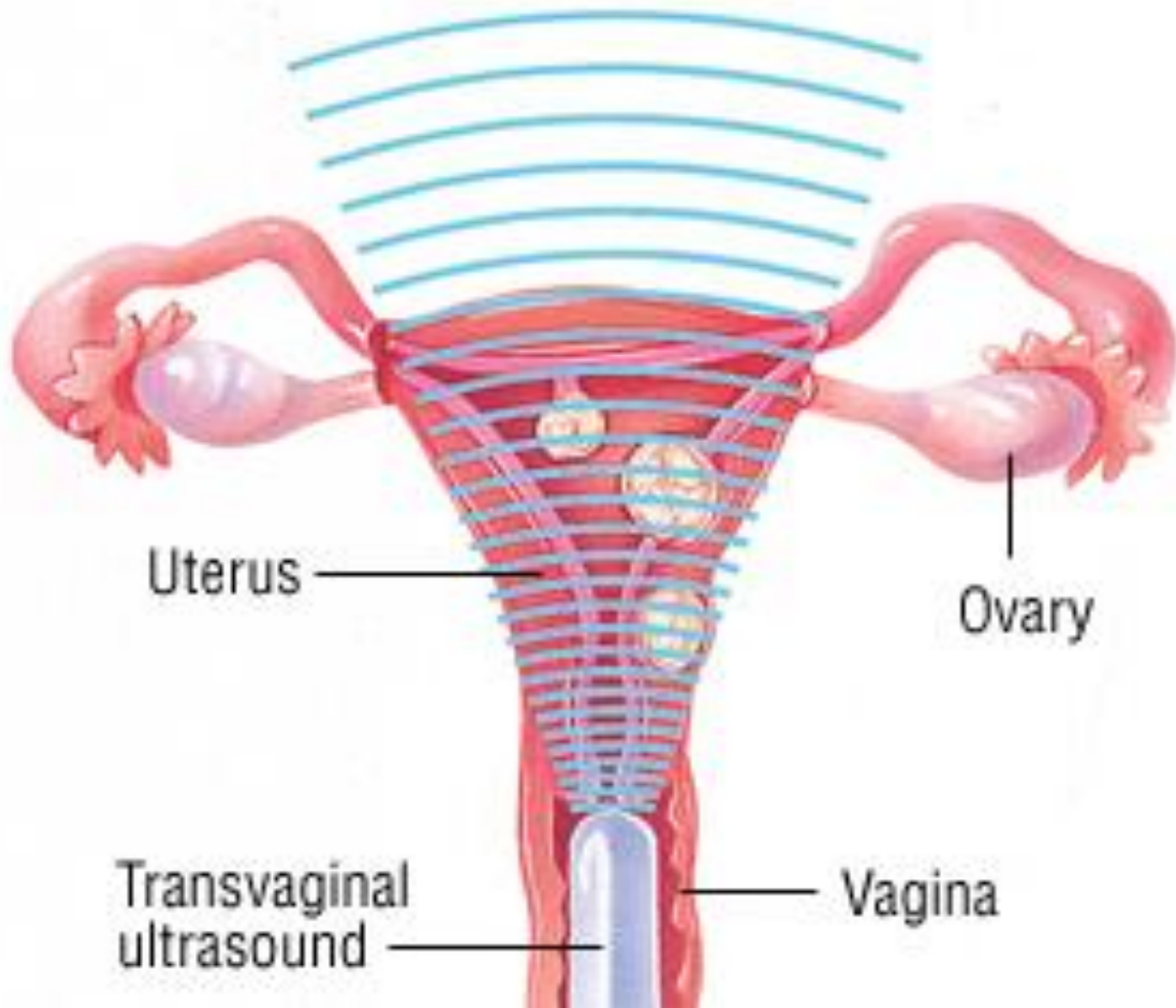
<b>Test</b>	<b>Indication</b>
urine pregnancy test CBC PT/PTT Pap smear* FSH liver function tests TSH prolactin level Serum progesterone	pregnancy anemia coagulopathy (especially in adolescents) cervical cancer > 40IU/L suggests ovarian failure liver disease thyroid disease pituitary adenoma (with breast discharge) Ovulation luteal phase

# تقييم النزف الرحمي الوظيفي



## الإجراءات التشخيصية:

- الدراسة الخلوية لعنق الرحم (لطاخة بابانيكولاو).
- خزعة بطانة الرحم.
- بايبل (مجرفة مرنة ماصة وحاقنة).
- مجرفة العيادة (Randall، Novak).
- المجرفة الماصة (Vabra).
- تصوير الحوض بالأمواج فوق الصوتية.
- تنظير الرحم، تصوير الرحم الظليل، و/أو D&C.



03/12/02  
10:22 AM  
C 7.5 MHz

100  
3cm 10 Fps  
Distance  
1.20 cm

Standard



Patient id : [REDACTED] F/29  
Doctor : DR. JOE ANTONY  
Hospital : ULTRASCAN CENTRE

03/12/02 018

Polyp



MR. A. GADIR

# Endometrial biopsy







Widening of cervical canal with dilator



Uterine walls scraped with a curette



hysteroscope

vagina

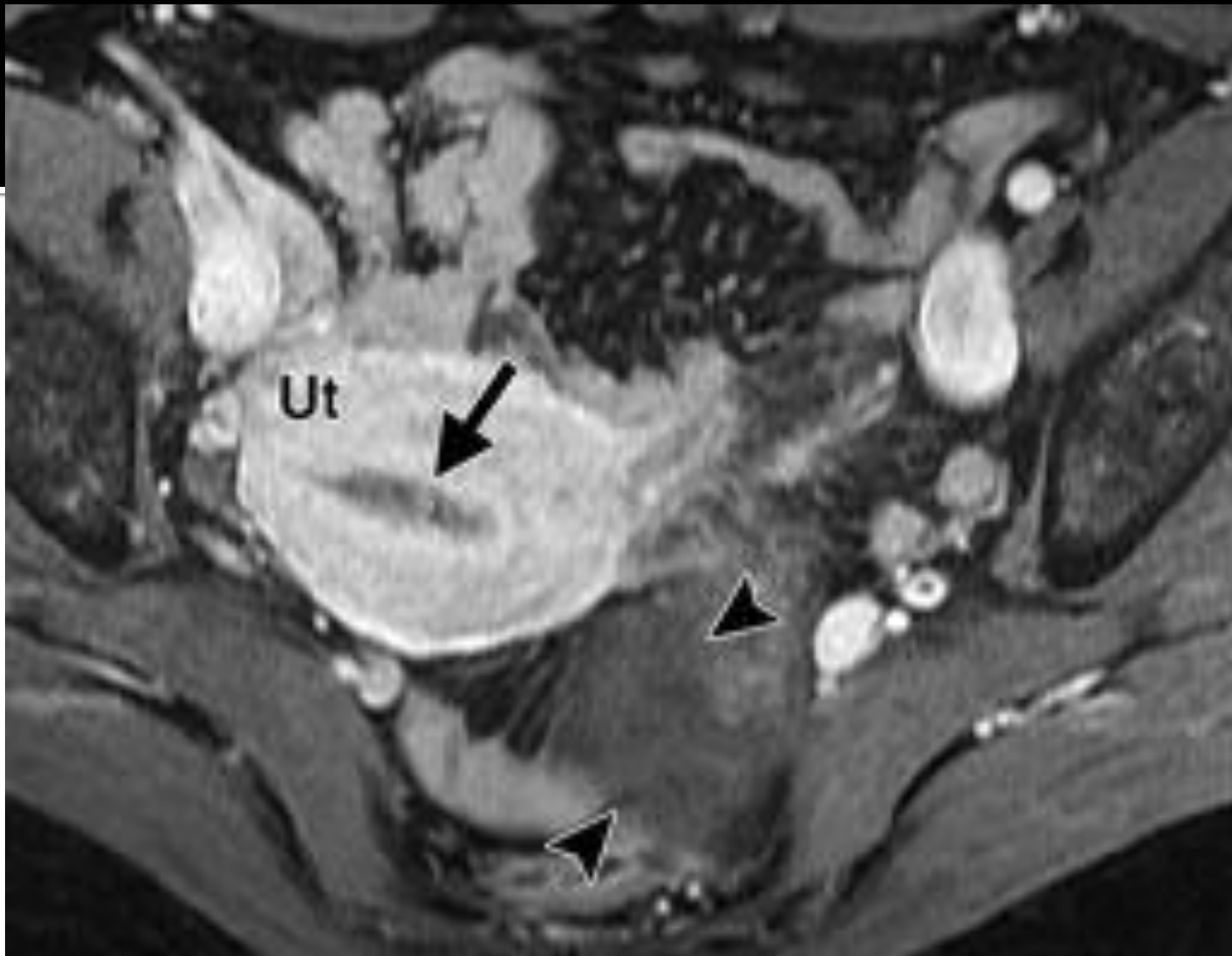
uterus

cervix

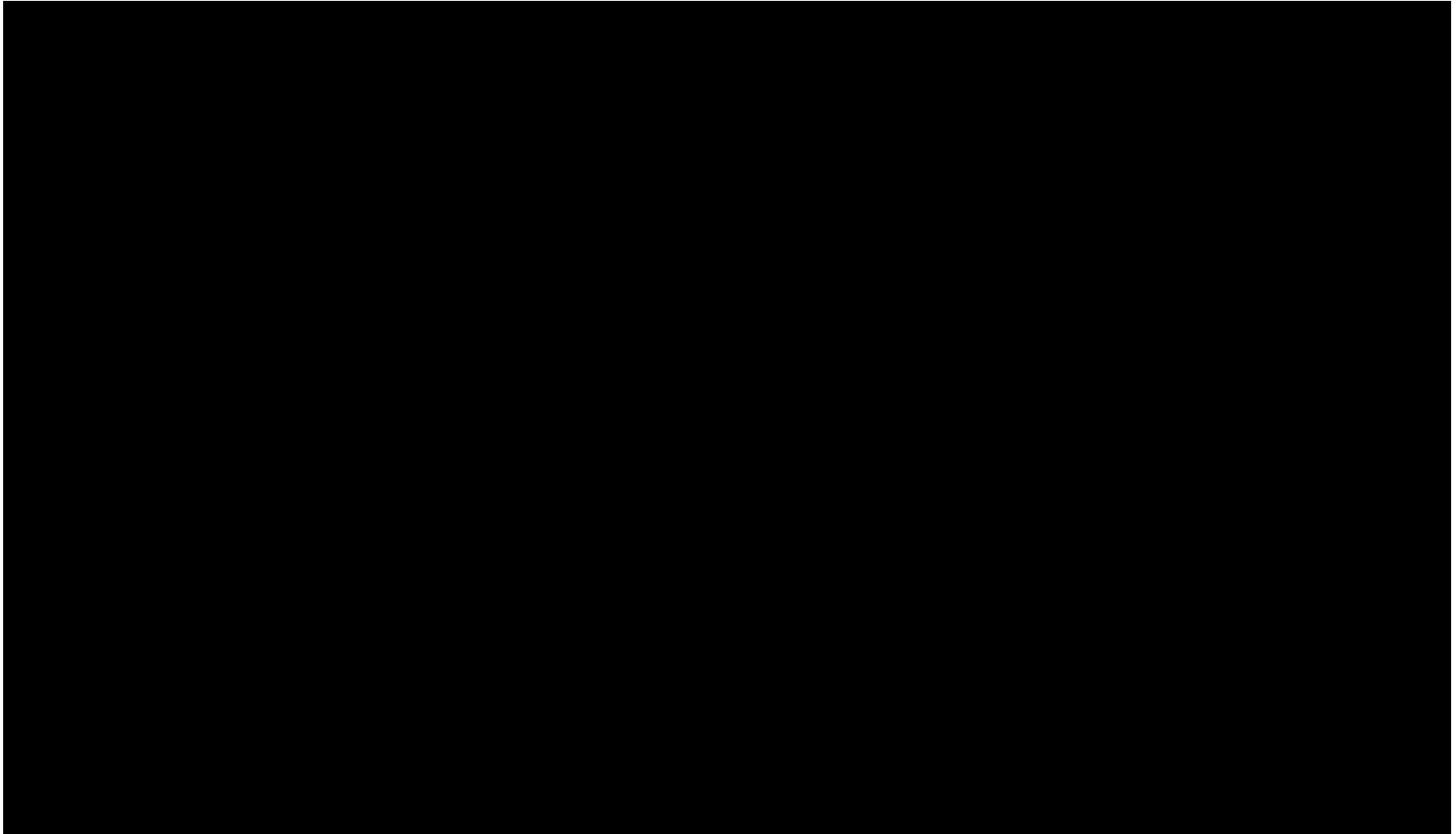
speculum

# Hysteroscopy



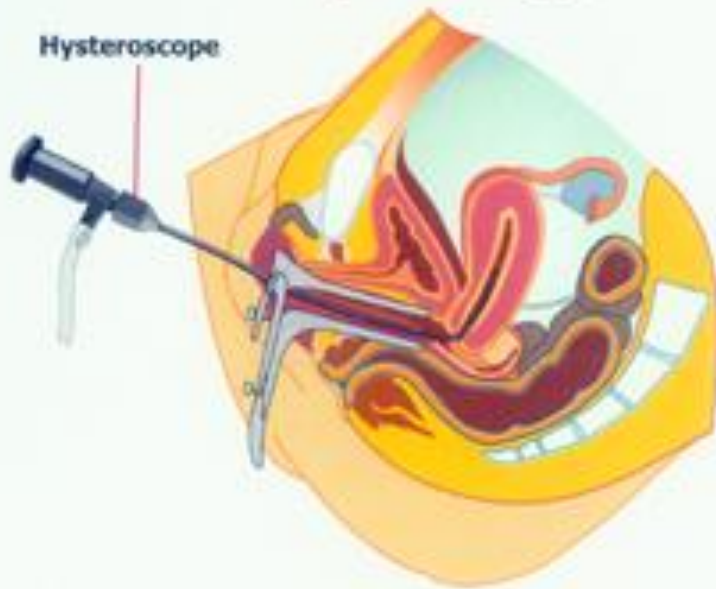


# D&C



✓ | Tubal patency tests determine whether the fallopian tubes are patent (unobstructed) or blocked

## Hysteroscopy



## Hysterosalpingography



Hysteroscopy is a procedure in which a small telescope-like device is used to inspect the inside of the uterus

Hysterosalpingography is a radiologic procedure where a dye is injected to visualize the uterine cavity and the fallopian tubes

# التدبير *Management*

يصبح تدبير DUB واضحاً نسبياً بمجرد نفي الأسباب الأكثر خطورة للنزف الرحمي، ولا سيما سرطان الرحم وعنق الرحم.  
وتكون المراقبة مع التدبير الحذر خياراً معقولاً في النزف الأقل أهمية.

- قد يتطلب النزف الرحمي الغزير الذي تعاني منه المريضة منذ بدء الطمث وحتى الضهي المعالجة بالإستروجينات مرتفعة الجرعة (التي تعطى في بعض الأحيان عن طريق الوريد) لدعم البطانة الرحمية وتخفيف النزف.
- إذا توقف النزف بعد ذلك فمن الممكن متابعة المعالجة بالإستروجينات الفموية منخفضة الجرعة يتلوها، أو يشاركها، أحد البروجستينات.
- إذا كان النزف معاوذاً فقد يكون التوسيع والتجريف ضرورياً.



# التدبير الهرموني للنزف الرحمي الوظيفي

## النزف الغزير المعقد:

- 25 ملغ من الإستروجينات المقترنة بالطريق الوريدي.
- **التدبير اللاحق بعد توقف النزف الغزير:**
- 2.5 ملغ يومياً من الإستروجينات المقترنة عن طريق الفم لمدة 25 يوماً.
- يمكن مضاعفة الجرعة إذا عاود النزف أو ازدادت كميته.
- يضاف 10 ملغ من مدروكسي بروجسترون أسيتات (MPA) خلال الأيام العشر الأخيرة من المعالجة<sup>2</sup>.
- تترك مدة 5 - 7 أيام للسماح بحدوث نزف السحب.

## تدبير النزف الطمثي الرحمي المعتدل،

### مشاركة الإستروجين والبروجسترون:

- 1.25 ملغ يومياً من الإستروجين المقترن عن طريق الفم لمدة 25 يوماً مع 10 ملغ MPA عن طريق الفم خلال الأيام العشر الأخيرة من المعالجة بالإستروجين .
- أحد مانعات الحمل الفموية (مثل Triphasil)<sup>3</sup> لمدة 21 يوماً مع سحبه لمدة 7 أيام.

## البروجستينات الدورية:

- 10 ملغ يومياً من MPA لمدة 10 – 15 يوماً كل شهر، مع الاستمرار بالتجربة لمدة 3 أشهر عادة، يجب أن يحدث نزف السحب خلال الأيام 5 – 7 بعد إيقاف MPA في كل شهر.

- إن الطريقة الأفضل لتدبير DUB الأكثر خطورة ولكن الأقل إلحاحية هي الإستروجينات الدورية مع إضافة البروجستينات خلال آخر 10 - 15 يوماً من الدورة الإستروجينية التي يبلغ طولها 25 يوماً
- ويتوقع حدوث نزف السحب لمدة 5 - 7 أيام في كل شهر إذا أوقفت الأدوية في اليوم 21 أو 25. تكرر الدورة في كل شهر ولمدة 3 - 6 أشهر، ويعود النموذج الطبيعي بشكل عفوي بعدها.
- ينبغي ألا تستخدم مانعات الحمل الفموية في المدخنات في الأربعينيات من العمر، وذلك بسبب محتواها المرتفع من الإستروجينات وترافقها مع التهاب الوريد الخثري واحتشاء العضلة القلبية.

■ يمكن استخدام البروجستينات الدورية وحدها في المرضى الأصغر أعماراً الذين يغلب أن تكون لديهم كميات كافية من الإستروجينات الداخلية لتحضير المستقبلات البروجسترونية في بطانة الرحم.

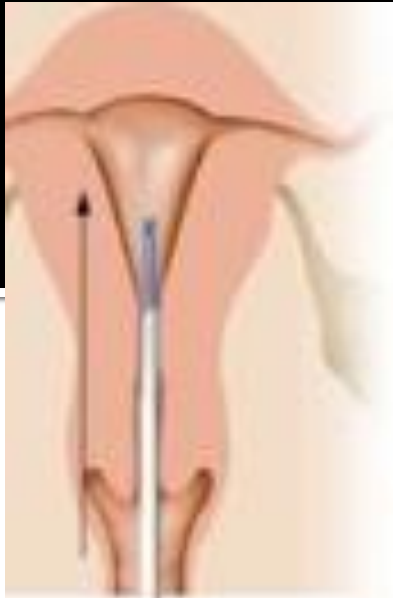
■ من غير الشائع أن تكون هذه الأدوية فعالة بعد النزف المديد.

■ ويجب ألا يجرى التوسيع والتجريف أو تنظيف جوف الرحم مع أخذ خزعة إلا حين تكون هذه الإجراءات غير فعالة.

■ إذا كانت المريضة أكبر سناً ولم تستجب للمعالجة الطبية فمن الممكن أخذ الإجراءات العلاجية الدائمة الأكثر جذرية بعين الاعتبار إذا لم تكن المريضة ترغب بالحمل لاحقاً.

### ■ إجراء استئصال بطانة الرحم

■ يعدّ استئصال الرحم عن طريق المهبل خياراً ملائماً للنساء اللاتي لديهن مشاكل مرافقة مثل الاسترخاء الحوضي أو عسرة الطمث الشديدة، أو في الحالات المعقدة على استئصال بطانة الرحم.

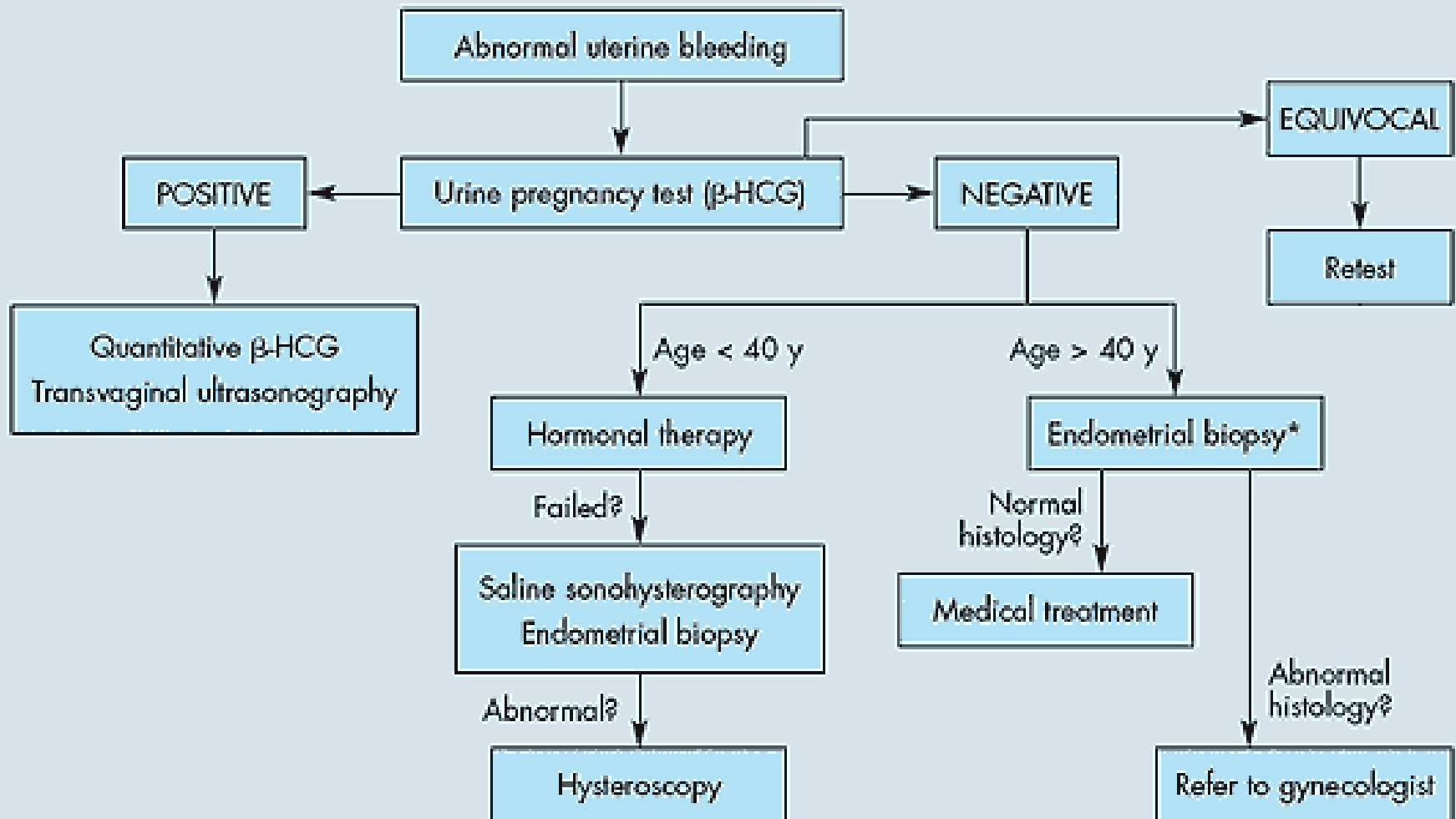


■ ورغم أن DUB مزعج للمريضة إلا أنه نادراً ما يكون مهدداً للحياة. تكون المعالجة المحافظة ناجحة عموماً بعد تقييم المريضة بشكل شامل، بالرغم من أنها قد تمتد لعدة أشهر مع احتمال معاودة المشكلة.

■ إن القضية الأكثر أهمية لدى التعامل مع النزوف الرحمية الوظيفية هي نفي الحمل أو الآفات السرطانية غير المتوقعة، مع الاحتفاظ باستئصال الرحم للآفات قبيل السرطانية أو الحالات المعقدة.



## Evaluation of abnormal uterine bleeding



β-HCG, human chorionic gonadotropin beta.

\*Must be considered in younger women with polycystic ovary syndrome.

**THANK YOU**

**شكرا لإصفاؤكم**