

Hematuria (البيلة الدموية)

هي وجود كريات دم حمراء (RBCs) في البول، وهي ليست مرضاً بحد ذاتها وإنما علامة تدل على وجود مشكلة أو مرض يحتاج إلى تشخيص.

تنقسم إلى نوعين:

1. Gross (Macroscopic) Hematuria:

يكون الدم مرئياً بالعين المجردة، بحيث يلاحظ المريض أن لون البول أحمر أو مائل للون الدم.

2. Microscopic Hematuria:

لا يمكن رؤية الدم بالعين المجردة، وإنما يُكتشف عند فحص البول بالمجهر. ويُشخص عندما نجد 3 أو أكثر من كريات الدم الحمراء (RBCs) في كل High Power Field (HPF) في عينتين من أصل ثلاث عينات بول صحيحة ومأخوذة بطريقة مناسبة.

Red Urine vs True Hematuria

ليس كل بول أحمر يعني وجود دم حقيقي. فقد يحدث تغير لون البول بسبب بعض الأطعمة مثل beetroot والتوت، أو بسبب بعض الأدوية، أو بسبب hemoglobinuria و myoglobinuria. لذلك عند أخذ القصة المرضية يفضل وصف الحالة كبول أحمر أو تغير لون البول إلى أن يتم التأكد من وجود كريات دم حمراء في البول.

Microscopic Hematuria

قد تظهر microscopic hematuria بشكل طبيعي بعد التمارين الرياضية الشديدة أو بعد الجماع، لذلك يجب إعادة الفحص للتأكد من استمرارها. كما أن urine dipstick قد يعطي نتائج مضللة: فالـ false positive قد يحدث بسبب hemoglobin أو myoglobin أو تلوث العينة بالـ Betadine، بينما الـ false negative قد يحدث عند تناول جرعات عالية من Vitamin C.

نقطة مهمة: Gross painless hematuria تعتبر سرطان المثانة حتى يثبت العكس.

Classification of Hematuria

تنقسم أسباب hematuria إلى Medical hematuria وهي الأسباب الكلوية مثل glomerulonephritis وتعالج دوائياً، و Surgical hematuria وهي الأسباب البولية التي قد تحتاج إلى تدخل جراحي مثل BPH وسرطان المثانة وأورام الكلية والحصى والرضوض.

Bladder Cancer (Urothelial Carcinoma)

سرطان المثانة أكثر شيوعاً عند الذكور، لكن معدل الوفاة يكون أعلى عند الإناث عند نفس المرحلة المرضية. أكثر نوع نسيجي شيوعاً هو Transitional cell Urothelial carcinoma carcinoma سابقاً)، يليه Squamous cell carcinoma ثم Adenocarcinoma.

Risk Factors

أهم عامل خطر للإصابة بسرطان المثانة هو التدخين. كما تزداد الخطورة عند الأشخاص الذين يتعرضون للمواد الكيميائية في مهن مثل الدهان وتصفيف الشعر والصناعات الهيدروكربونية. كذلك فإن Schistosomiasis (البهارسيا) ترتبط بقوة مع Squamous cell carcinoma. كما أن التهيج المزمن الناتج عن الحصى أو القساطر طويلة الأمد قد يؤدي أيضاً إلى

Squamous cell carcinoma

احفظي:

Smoking → Urothelial carcinoma

Bilharzia → Squamous cell carcinoma

Diagnostic Workup

أي مريض لديه hematuria غير مفسرة يجب أن يخضع لثلاثة فحوصات أساسية. الأول هو Urine Cytology للكشف عن الخلايا السرطانية، وهو يتميز بـ High specificity لكنه Low sensitivity. الثاني هو CT Urography لتقييم الكليتين والحالبين والكشف عن أي filling defects. الثالث والأهم هو Cystoscopy والذي يعتبر Gold Standard لأنه يسمح برؤية بطانة المثانة مباشرة واكتشاف الأورام.

احفظي:

Urine cytology = High specificity + Low sensitivity.

Cystoscopy = Gold standard.

Non-Muscle Invasive Bladder Cancer (NMIBC)

تشمل المراحل Ta و T1 و CIS، وفيها لا يكون الورم قد غزا عضلة المثانة. العلاج الأساسي هو TURBT (Transurethral Resection of Bladder Tumor). وهي عملية يتم فيها استئصال الورم عن طريق المنظار. بعد ذلك قد يعطى المريض علاجاً داخل المثانة لتقليل النكس، إما جرعة من Intravesical chemotherapy أو علاج BCG الذي يحفز الجهاز المناعي لمهاجمة الخلايا السرطانية.

احفظي:

NMIBC → TURBT ± Intravesical BCG.

Muscle Invasive Bladder Cancer (MIBC)

تشمل مرحلة T2 وما فوق، أي أن الورم وصل إلى عضلة المثانة. يعتبر مرضاً عدوانياً وخطيراً. قبل الجراحة يفضل إعطاء Neoadjuvant chemotherapy مثل MVAC أو Gem-Cis لتحسين البقاء. العلاج القياسي هو Radical cystectomy مع استئصال العقد اللمفاوية الحوضية.

عند الذكور يتم استئصال المثانة والبروستات، أما عند الإناث فيتم إجراء Anterior Exenteration والتي تشمل استئصال المثانة والرحم وعنق الرحم والجدار الأمامي للمهبل.

احفظي:

MIBC → Radical cystectomy.

Metastatic Bladder Cancer

في المراحل المنتشرة يعتمد العلاج على Systemic chemotherapy. كما أصبحت Immunotherapy خياراً علاجياً مهماً منذ عام 2016.

Urinary Diversion After Cystectomy

بعد استئصال المثانة يجب إيجاد طريق جديد لخروج البول. أكثر طريقة استخداماً والـ Gold Standard هي ileal conduit حيث تؤخذ قطعة من اللغائفي ويتم توصيل الحالبين بها ثم إخراجها على شكل stoma إلى الجلد ليتجمع البول في كيس خارجي.

الطريقة الثانية هي Orthotopic neobladder حيث يتم تصنيع مثانة جديدة من الأمعاء وتوصيلها بالإحليل بحيث يتبول المريض بصورة طبيعية. أما الطريقة الثالثة فهي Continent cutaneous reservoir أو Indiana pouch حيث يتم إنشاء خزان من الأمعاء ويتم تفريغه بشكل دوري بواسطة قنطار.

احفظي:

Most common urinary diversion = ileal conduit.

Gold standard urinary diversion = ileal conduit.

آخر 10 نقاط لازم تحفظيهم للامتحان

في 2 من 3 عينات Microscopic hematuria = ≥ 3 RBCs/HPF

Gross painless hematuria → Bladder cancer until proven otherwise.

False positive dipstick: myoglobin, hemoglobin, Betadine.

False negative dipstick: Vitamin C.

Most common bladder cancer = Urothelial carcinoma.

Most important risk factor = Smoking.

Bilharzia → Squamous cell carcinoma.

Gold standard diagnosis = Cystoscopy.

NMIBC → TURBT + BCG.

MIBC → Radical cystectomy.

B. Antenatal Care & Follow-up (مقابلة للحامل)

تتقسم إلى:

1. First Trimester (0-12 weeks) 📅

أهم شيء للاختبار:

EDD (Expected Date of Delivery)

تحسب بـ **Naegele's Rule**

LMP + 7 days - 3 months

أو **Last menstrual period**

LMP + 9 months + 7 days

☆ من أكثر الأشياء التي يُسأل عنها.

History Taking

ركزي على:

Smoking

(قلب، رئة، أمراض مناعية)

Medications (Teratogenic drugs)

Folic acid intake

Hyperemesis gravidarum

Ultrasound

يستخدم لـ:

Confirm implantation site

Confirm fetal viability

Exclude blighted ovum

2. Second Trimester (13-27 weeks) 📅

أهم شيء بالمحاضرة:

Anomaly Scan (Level 2 Ultrasound)

يُجرى بين:

18-24 weeks ☆

يفحص:

Brain

Heart

Stomach

بقية أعضاء الجنين

الهدف:

كشف التشوهات الخلقية (Structural anomalies)

📅 احفظي الرقم 18-24 أسبوع.

3. Third Trimester (28 weeks - Delivery) 📅

Fetal Growth Assessment

احفظي الأربع قياسات:

BPD

Biparietal Diameter

HC

Head Circumference

AC

Abdominal Circumference

FL

Femur Length

📅 سؤال حفظ مباشر أحياناً.

Placenta Assessment

Placenta Previa

تعريف:

المشيمة تغطي Cervix.

العرض الكلاسيكي:

Painless vaginal bleeding 📅

Delivery Planning

أسباب **Cesarean Section** المذكورة بالمحاضرة:

Previous 2 C-sections

Breech presentation

Transverse lie

الخاصة النهائية للحفظ 📅 📅

من قسم Antenatal Care كله، إذا الدكتور يحب الأسئلة المباشرة:

EDD = LMP + 7 days - 3 months

Anomaly scan = 18-24 weeks

Fetal growth parameters = BPD + HC + AC + FL

Placenta previa → painless vaginal bleeding

C-section indications:

Previous 2 CS

Breech

Transverse lie

ثانياً: Obstetrics (التوليد)

يتم بالحمل والجنين والولادة.

A. Obstetrics Subspecialties

1. Maternal-Fetal Medicine (Perinatology)

يتم به:

High-risk Pregnancy

مثل:

Chronic hypertension

Preeclampsia

Fetal Anomalies

تشوهات الجنين.

2. Prenatal Diagnosis

تشخيص الأمراض قبل الولادة.

Amniocentesis

أخذ عينة من:

Amniotic fluid

Chorionic Villus Sampling (CVS)

أخذ عينة من:

Placental tissue

الهدف

تشخيص:

Down syndrome

Chromosomal abnormalities

3. Intrauterine Fetal Surgery

إجراء عمليات الجنين داخل الرحم.

↳ Twin-to-Twin Transfusion Syndrome (TTTS)

في التوائم التي تشترك في مشيمة واحدة.

Donor Twin

يصير **Atrophic**

Recipient Twin

يصير **Fluid overloaded**

العلاج:

Laser Ablation

للاتصالات الوعائية بالمشيمة.

↳ Fetal Urinary Tract Obstruction

انسداد بالجهاز البولي الجنيني.

العلاج:

داخل الرحم لتصريف البول **Bypass**

4. Labor Ward Management

غرفة الولادة تعمل تقريبا كـ **ICU**.

معظم الحوامل

60-70%

يلدن بشكل طبيعي.

نسبة تحتاج عناية خاصة

20-30%

Introduction to Obstetrics & Gynecology

تنقسم إلى قسمين رئيسيين:

أولاً: Gynecology (أمراض النساء)

يتم بأمراض الجهاز التناسلي الأنثوي خارج موضوع الحمل والولادة.

A. Gynecology Subspecialties

(التخصصات الفرعية في النسائية) **أول مولدوني**

1. Gynecologic Oncology

يتم بأورام وسرطانات الجهاز التناسلي الأنثوي:

Ovarian cancer

Uterine cancer

Cervical cancer

Vulvar cancer

2. Minimally Invasive Gynecology

(الجراحة النسائية طفيفة التوغل)

الفكرة:

إجراء العمليات بأقل شق جراحي ممكن.

يشمل:

A. Laparoscopy

شق صغير عند السرة

نفخ البطن بـ **CO₂**

إدخال كاميرا وأدوات

B. Hysteroscopy

الدخول عبر **Cervix** إلى **Endometrial cavity**.

يستخدم لعلاج:

Fibroids

Polyps

Septate uterus

Bicornuate uterus

Cervical anomalies

Vaginal anomalies

C. NOTES

Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery

الدخول للموض عبر:

Vagina

Pouch of Douglas

بدون أي شق بطني.

3. Robotic Surgery

تستخدم خاصة في:

Pelvic surgery

Urogynecology surgery

مميزاتها:

3D vision

الوصول للمناطق العميقة

حركة الأدوات مثل اليد البشرية

4. Reproductive Endocrinology & Infertility

يتم به:

Infertility

(العقم)

IVF

(أطفال الأنابيب)

PCOS

(متلازمة المبيض متعدد الكيسات)

5. Adolescent Gynecology

يتم بمشاكل الفتيات الصغيرات:

Congenital anomalies

Gynecological disorders of adolescence

6. Urogynecology

يتم بمشاكل:

Pelvic Floor Dysfunction

ويترج تحته:

Pelvic Organ Prolapse

هبوط أعضاء الحوض عبر المهبل.

Urinary Incontinence

سلس البول.

التشخيص:

Urodynamic Studies

العلاج:

Conservative

Medical

Surgical

B. Common Gynecological Pathologies

(أشهر الأمراض النسائية)

1. PCOS

التشخيص

يعتمد على **Rotterdam Criteria**

لازم يوجد 2 من 3:

Hyperandrogenism

سريريا:

Acne

Hirsutism

أو مخبرياً.

Oligo-ovulation أو Anovulation

تظهر كـ:

Irregular cycles

Amenorrhea

Polycystic Ovaries on Ultrasound

• Ovarian volume >10 mL

• Multiple follicles

العلاج

First-line

Lifestyle Modification

Weight reduction

Diet

Exercise

Stress management

Second-line

لعلاج الأعراض:

Laser hair removal

Spironolactone

2. Endometriosis

مرض معقد وله أشكال متعددة.

ثاني مولدوني