

Pathology of male genital system

(lec 2)

Dr khelil

5. male reproductive system (Pathology) اما يتعلم عن تشخيصها

ما إذا يتعلم عن Pathology أو ملاحظة ب congenital anomalies
ما إذا يتعلم عن male pathology أو ملاحظة ب عابث

أول شيء يدرسها باللسان congenital anomalies هي hypospadias & epispadias

عشان نفهم الموضوع هذا كويس ، (ع نتعلم عن anatomy - يعرف انه نكرة ال urethra

بشكل طبيعي يتكون موجودة في center of the glans penis slightly downward

الطبيعي ، ولكن الناس ابي عندهم epispadias او hypospadias يعني الكلام في عنيف تحت ال urethra

من اماكن غير طبيعية . وهذا قبل صيد انه ال Penis ال dorsal aspect ماله ventral aspect

فلو فتحت ال urethra في ال dorsal aspect يعني في upper border of the Penis صحن مهي

الحالة خاصة اسمها ← Epispadias . لكن لو فتحت تحت في ventral مقل ← hypospadias

طيب هذا الالتي مسكنه انه للأسف ما يتم التشافه الا متأخراً ، يعني انه الطفل ال male لا يكون له

أول سنة سنتين مانعه يكون دائماً كالبس Pampers و بالتالي الام تغير ال pampers وهو يكون فيه

urine بيكون ما توقف كيف صار اصلاً عنه ال urination عنه ، تباراً بين قصة ال epispadias

وال hypospadias ال الام تباراً تعلم ايها كيف يعني urination . فتلاي الحفرة موجودة وبلاطة .

الطبيعي انه ال male لا يعني urination ، يكون ال urine تبعه على شكل curve من ال urethra

ولكن الناس ابي في عندهم epispadias او hypospadias ما يطبع على شكل curve .

الناس ابي في عندهم hypospadias يكون ، طفل واقف ولعب urination ، يكون ال urine يتولد

مبتدئ من الارض يعني يعني curve .

عن العكس في ال epispadias متلاي ال urine جاري ب 90 درجة عن ال Penis .

مسألة ال hypospadias & epi. من ال مشكلة انية على سهل . المسألة انه

اعني الناس ابي عندهم epi. او hypo. يكون association with other genenital anomalies . فلان الحب عليهم .

2- Phimosis

البيوت
هناك اعلمنا ما يعانوا منها . الطفل اول ما يتولد يكون عن ال

glans penis تبعه في foreskin سما ← Prepuce الى هو اصلاً يصرفه فتان ونبيله

ناد Phimosis متلاي ال Prepuce صاير too tight تقريباً مسددة له ال glans penis

فتلاي صمد ال طفل عندهم صعوبة بار urination . انت لا تسر ال urethra من خلال ال prepuce

وتعني Phimosis فانت فعلياً كون ال urethra . فتعني urinary tract obstruction

bilateral hydronephrosis ، رقم (2) ، انت قائد مسر على ال glans penis ، روح ريس عنده

وقاع في urine بقطع من ال urethra موجود هوا صاير ال Phimosis .. فعن الكلام انه

Balanitis ← infection of glans Penis انت عرجة

Pre-cancerous $\leftarrow$ GLG

(Tumors of the Penis)

1. tumors of cervical, uterus & vagina 2. تقریباً 2% tumors of the Penis

وعدة ضد أهم ال Pathogen إلى تَجَرُّدُ مَكانِ عَنا صر ← HPV . وهذا يَعْنِي DNA virus

HPV لا ينجس عن الـ genitalis سواد كان في male او female بجل

- Condyloma acuminatum

HPV (6, 11, 16, 18, 30, 31, 33, 35, 37, 41, 44, 45) من مفرط الإفراج

الى بهونا انزلت بها 4 انواع (6، 11، 16، 18)

دائماً نتذكر انه كما 11 ارقام قليلة نجمعها ← Benign tumor

Carcinoma $\leftarrow$ 170 18 16

infected by *condyloma acuminatum* عُشَانٌ صَغِيرَةٌ، تَنَامُ فِي بَيُونٍ عَنِصَمٍ

- benign tumor of the cervix is HPV type 6 & 11

• الأسية الوحيدة التي يحث من انتقاله من female إلى male C condyloma acuminatum

18 و 16 bivalent ← Vaccine موجود ← ٢٠٢١

quadrivalent نظري 6, 11, 16, 18

9 type de nincovalent

Condom ← ٻڌڻ ۽ skin contacted sexual transmitted ID2

enlargement
superficial inguinal lymph node disease

(superficial injured lymph node ex.) Painless ← لا مؤلم

في الحاد، tender superficial inguinal lymph nodes enlargement due genital infection ١١ ٢٤ ٢٥

condyloma acuminatum ← LP sup. in. ly. no. en. Painless ← به مریض نه چید

sypilis

● حيا إقتنا cut section حيا حيا *condyloma acuminatum* وجباها وثقوتها حيا ال microscope

فتحة (ن) في CT قد يكون villous او branching ، وهما 1) CT

- covered by thick layer of epidermis or epithelium غشائي

فال *Condylome acuminatum* له *Cap* و *Core* 11 *Core* بقعها عبارة عن CT او قشور

thick epidermis with hyperkeratosis في الطبقة Cap

Squamous Carcinoma in situ

- In situ carcinoma هو عبارة عن Cancer يكون فيه less dysplastic lesion ، يعني انخفاؤه بالعدد والحجم بنسبة ، و nucleus to cytoplasmic ratio ، ال nucleoli تحت ال nucleus ، انما يكون فيها صلي كلس dysplastic feature و (without invasion basement membrane) .
- تحت ال carcinoma in situ صلي بغير عن ال female في ال cervix of uterus ، كذا مخففة ال Pap smear هو عبارة عن كثافة مفرات من سرطان عنقه الرحم . يبدأ بعد عمر 21 سنة لو كانت متزوجة . فكرة اننا نأخذ cell ونفحصها بنوف لو في dysplastic lesion اذى ، لو فيها بدي اسنوف ال grade بنفها ، انك اسنات لو كان فيه عنقم dysplastic lesion بنكفهم في مرحلة ال carcinoma in situ .
- في ال female وبعد ال Pap smear بنفني اكتشف الكاسر في راحه الأوى و لكن لو اكتف في ال male فنفي Pap smear ، فينفر في carcinoma in situ و ال Cancer و كبر metastasis ، و صلا في كاسن .
- ال carcinoma in penis قد يكون سببها HPV و تحت ال .
- ← سوني اجاب عن نقو cancer و صلا في كاسن ب HPV 16 .
- ال radiation ← هو اسلا بجر Squamous cell carcinoma و صلا في كاسن .

Invasive Squamous cell Carcinoma

- في ما حينا يكون In situ بجر invade ال basement membrane و صلا ب Invasive Squamous .
- ال Invasive ال بنفوف . (بنوف ال Cancer) . لكن ال كاسن ال Pattern بنفوف ، اصيانا يعني السوف ال في عنقه Squamous cell carcinoma in penis ال Mass واضحة يعني يكون في fungating mass (بنفوف فاسقة) ، و لكن اصيانا يكون بـ macula .
- ال نتائج في lymphocyte بديات كبيرة في عنقه بانولفي فكر سببها في chronic inflammation .
- Cancer

Testis & epididymis (congenital anomalies)

- Cryptorchidism ← during embryology ال testis اصلا يكون بالجنه و ينزل من خلال deep inguinal ring ال Canal لعنلا Scrotum ، عدا ان بجر تنزل كلك ال testis لازم يتوفر شرطين ← لازم يكون في عنقه صليون هر
- ال Pathway of testis
- H66 & هو المسؤول عن تنزل ال testis

• الـ Dihydrotestosterone هو مشتق من differentiation of external genitalia يعني تكون

شكل الـ Penis والـ scrotum ، لكن وجود الـ testis منتهى بقله

تنزل الـ testis من البطن لـ scrotum هو ينزل الـ hCG . ولكن فيها داء

الـ maturation of testes هو الـ testosterone والـ DHT

عشان صيد لا يجيني واحد بـ **bilateral cryptorchidism** يعني **two testis** بالبطن نوره

في صيد الحالة في الغالب بتكون اعلى بالـ hormone ، او الـ pathway ، فيجد التوازن

لكن استثنى انه يكون مشكل في الـ pathway ، لولميه فاع مفعن، لكن المشكل بتكون بالـ b HCG

علاجهم ← بعضهم الـ hCG وبالفعل بعد 4-6 أسابيع الـ two testis ح تنزل .

• الـ unilateral التي تترك وحده بتزل الانثى يعني الميرون سخال ، فلما تكون unilateral

غالباً يكون في anatomical problem مشكل في الـ inguinal canal

• العلاج بهياد الحالة ← ٩ سنين . لو ما نزلت بتزلها اصنا ، لكن لو تزلها اصنا

بترمو نطلع ترمو . فلما جب الـ testis وبافق غرزة بار tunica albuginea

وبافق الغرزة الثانية بار tunica vaginalis ويربطهم

• مشكل الـ cryptorchidism افاضل ← **testicular atrophy** (infertility)

Precancerous

عشان صيد في مرض رجب الـ **Genital Dz** الـ **androgen insensitivity** هذا العيون

يكون عنده الـ testosterone مختار ، بس الـ receptor الي تشتغل عليها الـ testosterone منتهى فعال

في صيد رجب ، كذا الاستعداد الي بار male genitalis الي محتاج طوعها وجود الـ testosterone

ح دطال ، فكل الـ product بيتج Wolffian duct من رجب دطالعو .

← مكان كتير بصير عنده external male genitalia كازم الـ testosterone يقول ر DHT مبر لا ترمو

ويرمونه من رجب دطالعو .

← ولكن ، كدابة الوصية الي دطالعو عندهم هي الـ testis لانها طالعة من gonads ، في صيد

الحالة معدول يكون عندهم ← **bilateral cryptorchidism** ، علاجهم انه اسيلهم كانه risk لكانش .

• اصنافا يكون في ناس عندهم androgen insensitivity ولكن الـ urethra فاقية . فبمانك

صلا الـ external female genitalia كدابة هورمونات كتير دطالعو ؟ لا

يعني ملين الجسم الطفل لا ماسه testosterone الـ female genitalia رجب دطالعو كدابة . فبعض الناس عندهم

androgen insensibility يكون عندهم testosterone منتهى فعال ، يعني ومن الاعلام رجب دطالعو عندهم بالانثى

female genitalia و (XY) . صول كيتقو لا بصير عرصا 14 وفتي cycle .

• **Alyorchichism** ← داء عنده كثير testes

• **splenic-gonadal fusion** ← تلاحق بينه 11 testes مزيج 14 spleen (rare)

• **Orchitis & Epididymitis**

• عبارة عن inflammation of testis & epididymis سببه يكون infection سواء كان chlamydia

او gonorrhea او streptococcus او E. coli ضلالي في infection صديقي testes

• epididymis هذا infection سهل علاج ، بـ cephalosporin 3rd gen.

• complication تأتي اذا infection of epididymis & يحذر عقابا و ليعاقب!

• كذا لو صار infection ، معني دوسم complicated by abscess 11 abscess ←

• held by fibrosis . فاما fibrosis به تتركز الطرية بين مائية فيه 11 sperm وبالنسبة

• complicated by infertility

• حلت اذا acute تقول chronic nonspecific epididymitis

• **Mumps Orchitis** ← في عن virus اسمه ← mumps وهذا تقني في micro

• single strand RNA . هذا Mumps متغير 1 virus الكثير به تبيح الأطفال

• تلاحق عنده الذكاف 11 bilateral enlargement of bartholin gland . هذا Mumps 11

• يكون كرقعة استونية او في 11 complication وبعيد بروج ، لكن هذا لو صار complication

Orchitis

Pancreatitis

encephalitis ← وهذا صعب كثير

• 11 encephalitis بهذا صعب صعب ، يلاحق 11 mumps encephalitis picture تأتي 11 CSF

• التي صولت الخ السائل بقت 11 picture تأتي 11 bacterial encephalitis . بروج بغير انه هذا

• bacteria ، بروج اعطى antibiotic ومنه رح نيفي .

• **Malakoplakia of testis & epididymis** ← في عبارة عن infection بهي 11

• testis و 11 epididymis سببه 11 E. coli . حدود للوهي يكون قبل فترة من هذا الالتهاب

• يكون في عنبر size 11 gastroenteritis سببه E. coli .

• **Tumors of testis**

• كتة نقيم 11 tumors of testis بينا نقيم شغلة بالابريولوجي . مائلا في آت على عاوية

• اسمها primitive duct 11 كانت موجودة بار wall ردا ، وعلينا نطلع منها tube اسم

• vitellointestinal duct من هذا 11 umbilical ring وعلينا بار ويكون GI organ

• التي يصنعها اذنه « vitellointestinal duct التي تلتصق بها جسم الجنين ثم تنفصل عنه عند التكون »

• internal organ في level 3 في انتفاخ بيض « **Yolk Sac** »

• نسيج « primitive duct » « posterior surface » لها في organ صغير «

• gonads . gonads « gonad « الموجود في تكوين « testis « و « ovary »

• testis « و « ovary » يتكونان من شغلتين

• structural portion

• functional portion

• structural « وفيه « gonad « و « نسيج » structural « stroma of testis & ovary «

• و « Yolk Sac » « نسيج » « functional » « حبيب كبد »

• « Yolk Sac » « مجموعة » « حبيب » « germ cell » «

• « Yolk Sac » « migration » « يتبع من عند » « Yolk Sac » «

• « gonads » « نسيج » « gonads » «

• « stroma of testis » « و « germ cell » « functional portion of testis »

• « tumors of the testis » « نسيج » «

• stromal testicular tumor

• germ cell testicular tumor

• « testicular cancer » «

1- Primary (أولية) « testis »

2- Secondary (metastasis)

• « primary » «

• « Germ cell tumor » «

• « Seminoma » «

• « cancer of seminiferous tubule » «

(Functional)

• « Teratomas » «

• « endoderm » «

• « Yolk sac tumor » «

• « germ cell » «

• « stromal » «

• « Sertoli cell tumor » «

• « Granulosa cell tumor » «

• « Mixed type » «

• « Sertoli-Leydig »

• نوع أنفوع الـ
 أغلبها تكون benign
 أغلبها تكون malignant
 germ cell tumor
 stromal cell

Benign tumors

→ Leyding cell tumor (interstitial cell tumor)

• هو نوع من أنفوع الـ stromal tumor
 benign
 testis
 androgen
 Leyding cell tumor
 نوع من أنفوع الـ tumor
 الـ androgen
 بكيمات كبيرة
 testosterone
 يكون الـ
 puberty
 Precocious puberty
 قبل 9 سنة
 male
 11 سنة
 female

→ Sertoli cell tumor

• هو نوع من أنفوع الـ tumor
 testis
 estrogen
 Sertoli cell tumor
 with signs & symptoms of feminization
 gynecomastia
 breast
 enlarged
 enlarged
 enlarged

Paratesticular tumors

• tumor
 testis
 lipoma
 spermatic cord
 fat
 inguinal canal
 False lipoma

Adenomatoid tumor

• هو نوع من أنفوع الـ tumor
 epididymus
 testis

- The most common malignant Paratesticular tumors are rhabdomyosarcoma in children & liposarcomas in adult.

هذا النوع من الأورام شائع في الأطفال.

- the most common malignant testicular tumors are Seminoma in adult & Yolk Sac tumor in children

هذا النوع من الأورام شائع في البالغين.

Malignant tumors:

Seminoma →

- inner lining of seminiferous tubule → tumor of seminiferous tubule
- single layer of cuboidal cell → seminoma
- inner layer of seminiferous → layer proliferation
- single layer → flat seminoma
- two layer → seminoma

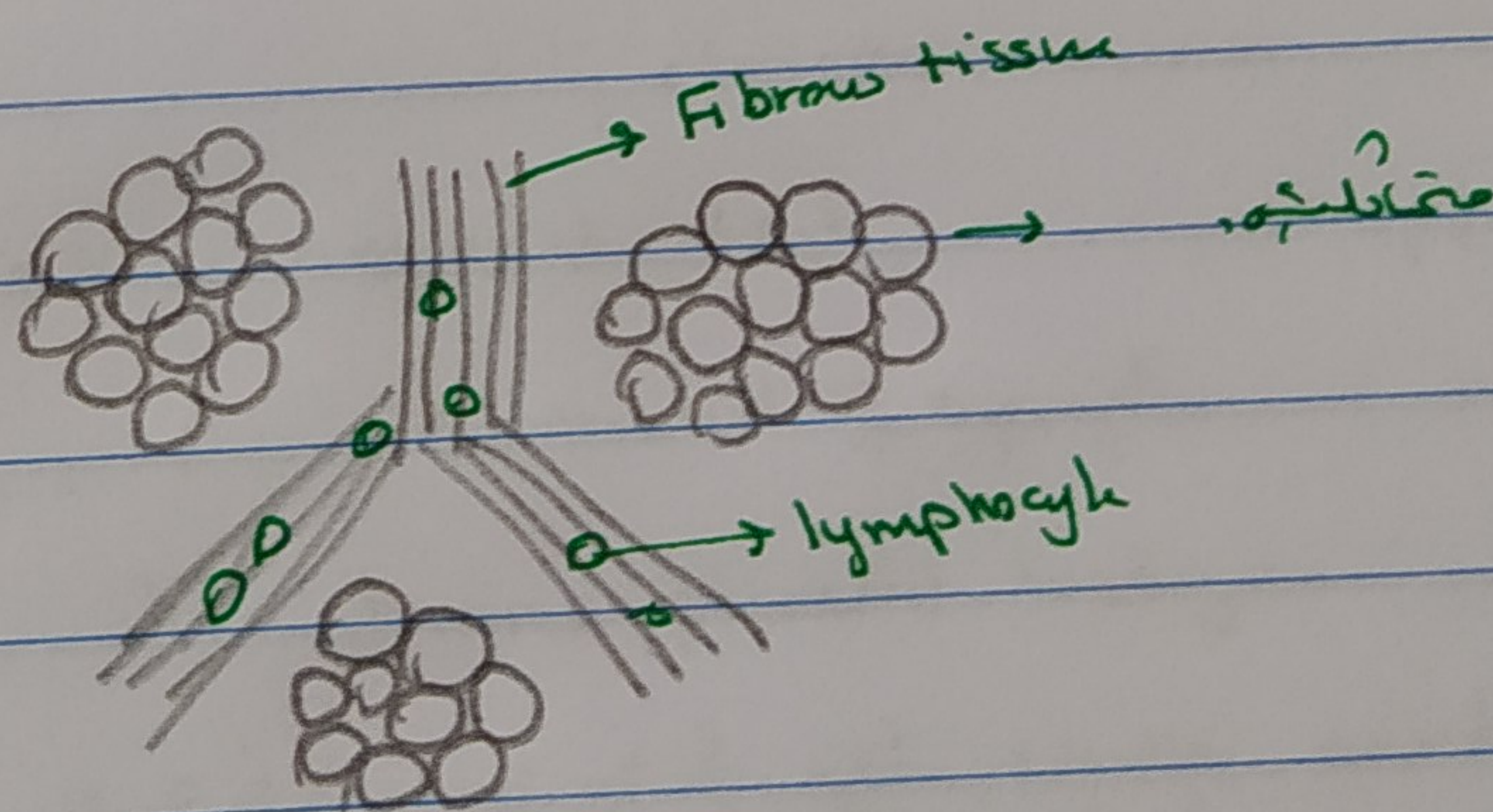
Classic seminoma
Spermatocytic tumor

prognosis

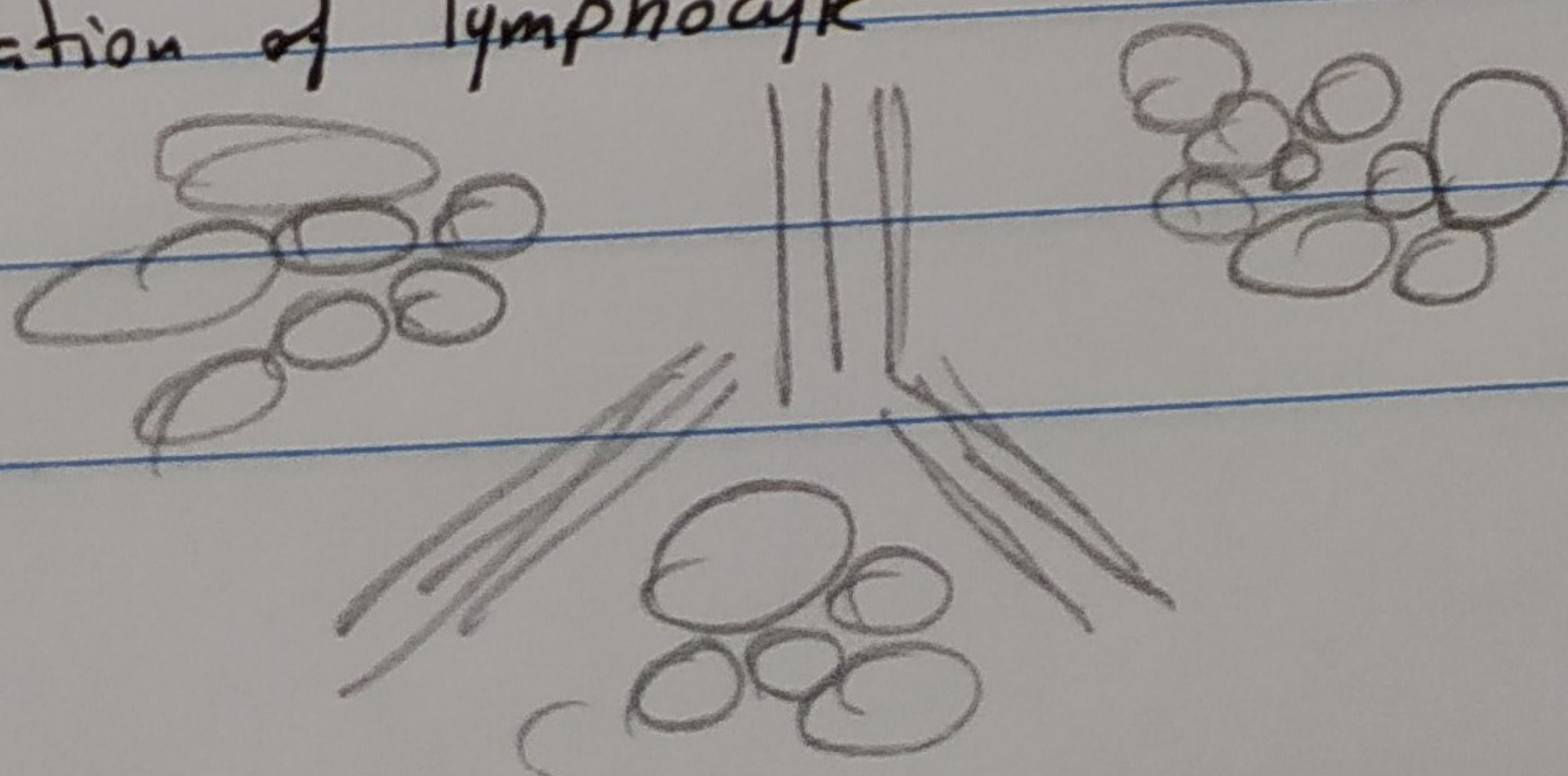
- excellent prognosis → classic seminoma
- classic seminoma

multiple enlarged symmetrical grouped cell separated by fibrous tissue infiltrated with lymphocytes.

(هذا النوع)



multiple Asymmetrical groups cell separated by fibrous tissue without infiltration of lymphocyte → Spermatocytic



Spread of Seminoma

- Direct → Blood & lymphatic
- bone → metastasis
- Prognosis → poor

Teratoma group

- Teratoma: ecto., meso., endoderm (can be found in any tissue)
- Teratoma classification:
 - mature (Differentiated) → benign
 - immature → malignant

Embryonal carcinoma & teratocarcinoma → rare

Choriocarcinoma

Choriocarcinoma: malignant tumor of placenta. It is a type of germ cell tumor.

trophoblast
syncytiotrophoblast

Choriocarcinoma arises from trophoblastic tissue. It is a malignant tumor of the placenta.

Choriocarcinoma is a malignant tumor of the placenta. It is a type of germ cell tumor.

Choriocarcinoma is a malignant tumor of the placenta. It is a type of germ cell tumor.

Choriocarcinoma is a malignant tumor of the placenta. It is a type of germ cell tumor.

Choriocarcinoma is a malignant tumor of the placenta. It is a type of germ cell tumor.

Choriocarcinoma is a malignant tumor of the placenta. It is a type of germ cell tumor.

Choriocarcinoma is a malignant tumor of the placenta. It is a type of germ cell tumor.

Choriocarcinoma is a malignant tumor of the placenta. It is a type of germ cell tumor.

Choriocarcinoma is a malignant tumor of the placenta. It is a type of germ cell tumor.

Choriocarcinoma is a malignant tumor of the placenta. It is a type of germ cell tumor.

Choriocarcinoma is a malignant tumor of the placenta. It is a type of germ cell tumor.

Choriocarcinoma is a malignant tumor of the placenta. It is a type of germ cell tumor.

Choriocarcinoma is a malignant tumor of the placenta. It is a type of germ cell tumor.

Carcinoid tumor →

• Yolk Sac tumor

هذا بصيل، لا طمس. الـ Yolk sac tumor لا تشخص تحت الـ microscope
 رج؟ لأن في عتدي glomeruloid lesion عاتدي الـ
 اسمها الثاني ← Schiller-Duval body ← صاين ميزرة عاتول
 kidney الـ glomerulus

Hydrocele → Patent processus vaginalis في صيا
 وامت hydrocele

Varicocele → elongation & dilation & tortuosity of Pampiniform

venous plexus

وصنا مشكلة ازواج ← Primary & Secondary
 وبال left أكثر من right. وصنا بعد infertility ولا استغنا
 ر غلنا ← تزود الـ infertility

• الفيات بيبي ديك صا عطار مشهور جدا ← بيبي بيبيك انا بيبي صا العنم عاتدي فتي

مشكلة رج (استقر طول، ليس) ضد، ليس حبس الـ Scrotum عاتل زي كير من الود فلتب

ماتوية (Page of worms) كاتكو الـ Pampiniform venous plexus dilated ويزو tortuosity

مجب كاتهم كير من الود. وبعين طابا بالليل وبراخ كير صا بروج ويطر اصافيه

لاية الـ intraabdominal pressure نيزو during standing و نيزو during lying down

مفركي ديزر اصا في عتي dilate و tortuosity محتاج intraabdominal pressure

علي. مفركي اصا بعد ضد الـ standing ← صا ميزرات الـ Varicocele

hematocele → Common مشقة tunica vaginalis وصنا
 مشقة trauma العاك. وغالب بعلها aspiration

chylocele →

هو عاتق الـ lymph جوا الـ tunica vaginalis

• اقتنا الـ general مرضا ← elephantiasis صا طر الفيل. صا بكن سكر

فيلارياس. فليارياس Parasite نزع صين الـ filariasis بقره وبقو obstructive الـ duct lymphatic

فالقتة جوا الـ lymphatic duct نيزو فز ديزر رنج كندا الـ lymph الوجود جوا ويطر الـ duct

الـ interstium وبعين الـ elephantiasis بجز non pitting edema in leg & Scrotum

لم الحاراي بعد صا الـ ← Wuchereria bancrofti و عات الـ TB

Done