

Endocrinologie

Lucrari practice III

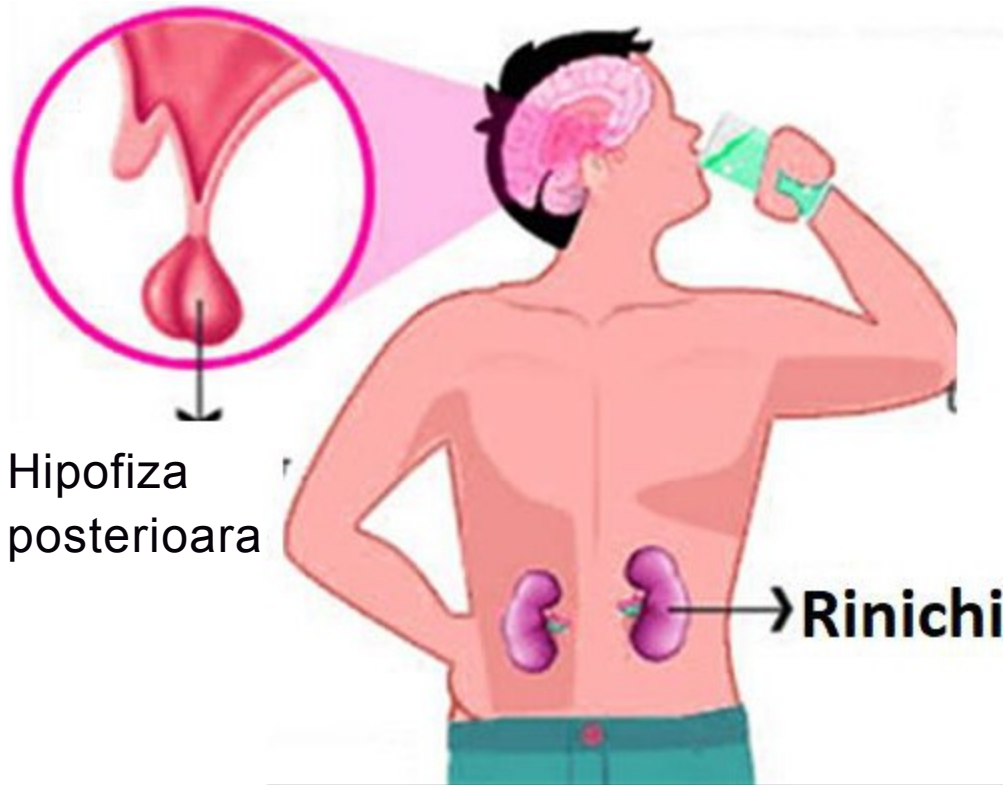
Daniel, 37 ani

- sindrom poliuro-polidipsic – 2016 cu evolutie progresiva

Anamnestic la dg:

- polidipsie macracta, 6-7 L lichide/ zi, atat ziua cat si noaptea, prefera lichide reci
- poliurie – cu nicturie
- astenie fizica si psihica
- tulburari de somn: pacientul se trezea de 2 – 3 ori pe nopate pentru a bea apa si a urina
- scadere ponderala ~12 Kg in decurs de un an.

DIABET INSIPID



Clasificare

Mecanism
fiziopatologic

DI central <- deficit AVP

DI nefrogen — rezistentă renală la AVP

DI gestational — degradare AVP de către
vasopresionă placentară

DI dipsogenic — senzație inadecvată de
sete, fără a exista deficit de AVP sau al
acțiunii sale

Grad de
afectare

Complet

Partial

Explorari paraclinice:

Dg +

- diureza/24h \uparrow = 6500ml
alb-galbuie, inodora, insipida
- densitate urinara \downarrow = 1002
- Osm urinara \downarrow = 400 mOsm/24h (500-800)
- clearance apa libera = +
- Osm serica **N** = 303 mOsm/L

Testul restrictiei hidrice



- Sub supraveghere medicală
- Corectarea diselectrolitemiilor înainte începerii testului
- Întrerupe cu 24 h înainte testului administrarea:
 - diuretice
 - inhibitori SGLT-2
 - Desmopresina
 - Carbamazepina,
 - Glucocorticoizi
 - AINS
- Întrerupe cu 24 h înainte testului:
 - Fumat
 - Consum cafea, ceai, alte alimente cu efect diuretic

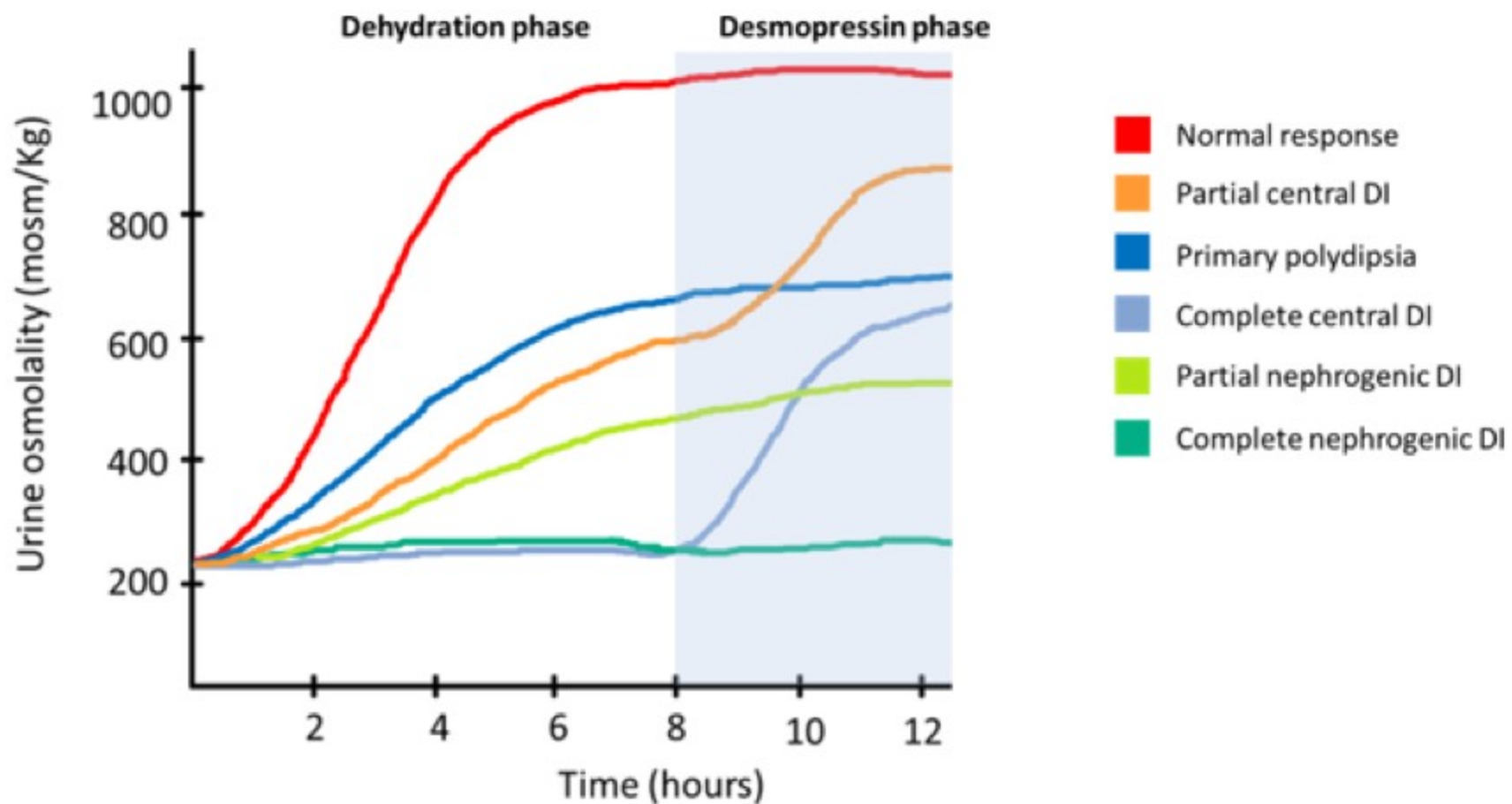
Testul restrictiei hidrice

- In general incepe dimineata 08:00 am.
- Initial:
 - cantarirea pacientului, masurare TA, FC
 - recoltare: Osm plasmatica , Na seric, Osm urinara, (AVP /copeptina daca sunt disponibile)
- Dupa fiecare ora:
 - cantarire, masurarea TA, FC (risc deshidratare severa)
- La fiecare 2 h:
 - Se masoara volum urinar + Osm urinara
 - Na seric + Osm plasmatica
- Se intrerupe testarea daca:
 - Scade cu mai mult de 3% din greutatea corporala
 - Na seric ↑
 - Simpt. hipotensiune ortostatica
 - Pacientul nu mai poate tolera setea

- Administrare **2 μ g desmopresina inj.** daca:
 - Faza de deshidratare este completa (8h)
 - Doua masuratori consecutive Osm urinare nu difera >10% sau pierdere in greutate 2%
 - Oprirea prematura a testului din cauza scaderii greutatii corporale cu >3% / \uparrow Na seric / sete intolerabila
 - La 1h si la 2h se masoara:
 - Osm urinara
 - Na seric + Osm plasmatica
 - Pacientul se poate alimenta, are voie sa bea apa
- * administrarea orala/ intranazala: absorbtie mai redusa
- Durata depinde de tipul DI (in formele complete este nevoie de max 8h; partiale/non DI - durata creste)

Interpretare

- **Normal:** ↓ diurezei + ↑ Osm ur (800 – 1200 mOsm/L) – exclude DI
- **DI central/nefrogen:** diureza ramane ↑ + osmolaritate urinara Osm
 - ur ↓ (<300 mOsm/L) + Osm pl >300 mOsm/L sau Na ↑
- Osm urinara ↑
 - cu >50% dupa desmopresina - DI **central** complet
- **Psihogen:** Osm ur creste > Osm pl
 - <50% sugereaza - DI **nefrogen**
- ↑ Osm ur > 300 mOsm/L inaintea cresterii Osm pl -> DI **partial**
- **Dupa desmopresina:**
 - DI **central:** Osm ur creste
 - DI **nefrogen:** Osm ur = nemodificata



- Proba terapeutică: sub tratament cu desmopresina simptomatologia pacientului s-a remis
- În prezent pacientul nu mai prezintă senzație de sete, aport hidric între 2 și 3 l/zi.
- **Diabet insipid central idiopatic**
 - se exclud traumatismele la nivel cranian, intervențiile neurochirurgicale, procesele tumorale hipofizare și cerebral
 - nu a avut și nu are în evoluție o neoplazie (plămân) ce ar putea avea determinări secundare hipofizare ,
 - nu a avut istoric de tuberculoză, meningite bacteriene, infiltratii granulomatoase (sarcoidoză)
 - nu are rude cu diabet insipid (excludem DI familial)

- **compensat sub tratament substitutiv**

- simptomatologia pacientului s-a remis

- Clinic

- nu prezinta semne de deshidratare sau de retentie hidrica
 - TA=120/80, FC=84 bpm
 - cardio-pulmonar in relatii normale
 - diureza prezenta spontan (**2400 ml/24h**)

- Paraclinic:

- osmolaritatea urinara crescuta 1341 mOsm/24 h (500-800)
 - desitatea urinara normal 1020 (1015-1030)
 - osmolaritate serica= 281 mOsm/l (285 -320)

Dg diferencial

Cu alte forme de diabet insipid :

- **Diabet insipid nefrogen**

- primar* : idiopatic sau ereditar

- secundar* : rinichi polichistic, uropatie obstructiva, pielonefrite, nefropatie hipercalcemica, nefropatie hipokalcemica, amiloidoza renala, postterapie cu litiu, necroza tubulara acuta, tumori renale.

- **Polidipsie primara** psihogena (potomania) sau idiopatica (diabet insipid dipsogen) sau
- **Polidipsie secundara** in scleroza multipla, meningite tuberculoase, traumatisme sau tumori hipotalamice.

Diagnostic diferencial

al sindromului poliuro-polidipsic

- *Diabetul zaharat tip 2*
- *Insuficienta renala cronica* – faza poliurica
- *Hiperparatiroidism primar*
- *Hipoaldosteronism primar*

Evolutie

- Diagnosticat corect din punct de vedere etiologic si cu administrarea unui **tratament adecvat** => **evolutie favorabila**, cu normalizarea diurezei.
- In cazul unei etiologii secundare (tumori, boli sistemice, infiltrative) -> depinde de severitatea si prognosticul **bolii de baza**

***Tratament* - Objective**

- Remiterea simptomatologiei
- Corectare deficitului hormonal
- Obținerea unei diureze normale ($\sim 2 \text{ l/zi}$)

Tratament

1. Aport hidric corespunzator, consum liber de lichide
2. Tratament cu:
 - analogi de vasopresina – oral/ intranazal/ i.m./ s.c. (individualizat) – DOZA MINIMA EFICIENTA
 - **Desmopresina** (Minirin Melt- sl., Desmopresin- tb)
 - 1-2 prize/zi (dimineata + seara)
 - 60µg/zi, se incepe cu doza mica, seara - permite odihna pacientului
 - ajustarea dozelor in functie de diureza.
 - durata de actiune: 8- 10 h
 - **complicatiile tratamentului:**
 - doze prea mari -> intoxicatia cu apa, hiponatremie prin dilutie, hipoosmolaritate plasmatica.

Complicatii

- Tulburari digestive:
 - apetit diminuat
 - Epigastralгии
 - scadere ponderala
 - tulburari neuropsihice: insomnii, somnolenta diurna, cefalee, astenie.
- In conditiile de privare de lichide (anestezie, stare de inconstienta, coma)
 - sindrom de deshidratare acuta (deshidratare hipertona, cu crestere osmolaritatii plasmatice)
 - manifestata prin febra, insuficienta circulatorie, coma, deces.

Sheehan's Syndrome

Postpartum Pituitary Necrosis

After Childbirth
Excessive Bleeding



Postpartum Hemorrhage PPH

Creative-Med-Doses ©2019 Priyanga Singh

Ischemic Necrosis
Empty Sella MRI

SIGH !!
Once upon a
Time there was
a pituitary...

Now its
Empty Sella



Reduced Blood Supply

Excessive PPH causes

Hypovolemic Shock

Lactotroph

Hypertrophied Pituitary

I am
Starving

Dying in
Hunger..



Reduced Prolactin

No lactation
(Earliest Sign)

Why did she gave
Birth to me.....

If she had no
Intentions to
Breastfeed me...

I have
Abandonment
Issues...



Hypopituitarism

Anterior Pituitary Dysfunction
More pronounced

Secondary Amenorrhea
Breast Atrophy

Weakness
Asthenia

Premature Aging
Hair loss



Hypogonadism

No menses
No mess ☹️

That Child
Costed me
my youth
and...
My Hair...



Sd Sheehan

- **necroza hipofizei - postpartum**, naștere dificilă + pierdere mare sânge + colaps vascular
- **Clinic:**
 - primul semn = **lipsa instalării secreției lactate**
 - apoi (mai târziu) – **amenoreea**
- **Gonadotropi ↓ => desexualizare**
 - Piloziitatea axilo-pubiană dispare
 - involuția tract genital
 - tulburări dinamică sexuală
- **Hipotiroidie:** tulburări trofice - tegumentar
- **Insuf. CSR:** hipotensiune, astenie, paloare

Tratament

1. Igieno-dietetic :

- normocaloric, normoglucidic, **normosodat**
(substitutie, nu corticoterapie!)
- aport adecvat hidric si de lactate
- evitarea efortului fizic intens, expunerii la frig, infectiilor

2. Tratament medicamentos substitutiv cu :

- Pe linie **corticotropa** :
 - Prednison 5 mg 1-0-0, dupa mancare
 - **intercurenta** moderata ca intensitate: cresterea dozei de Prednison la 15 mg/zi (10 mg - 5 mg – 0) cu revenirea la 5 mg Prednison/zi permanent
 - in caz de varsaturi -> UPU: administrarea HHC i.v.
- Pe linie **tireotropa** :
 - Euthyrox 100 µg 1-0-0,
40 minute inainte de micul dejun, fara alte medicamente concomitent
- Pe linie **gonadotropa** : nu este necesar(menopauza)
- Pe linie **somatotropa** : nu este necesar

3. Pentru tratamentul **osteoporozei** :

- Acid ibandronic 150 mg, 1 cp/luna

inainte de micul dejun, cu un pahar de apa plata
cu evitarea clinostatismului 60 minute

- Colecalciferol 2000UI 0-0-1

4. Consult chirurgie vasculara

- ***Evolutie:***

- bine tolerata timp indelungat, dar
- orice agresiune -> decompensare -> coma hipofizara.

- ***Complicatii:***

- fara tratament -> coma hipofizara
- afectarea densitatii minerale osoase -osteoporoza (deficit GH, gonadotropi)

Maria, 24 ani

- Dg la varsta de 8 ani (2003): **nanism hipofizar**
 - 2003-2012: Tratament cu hormon de crestere
 - > Norditropin 0.6 mg/zi
 - 2009: insuficienta pe linie **tireotropa**
 - > Euthyrox 100 mcg/zi
 - 2012: insuficienta pe linie **gonadotropa**
 - > estradiol 1 mg, 21 zile/luna, 7 zile pauza
- ! Pacienta a sistat din proprie initiativa tratamentul substitutiv cu hormoni tiroidieni si preparate estrogenice

- **Acuze:** cefalee, fatigabilitate marcata, dureri pelvine difuze
- **Clinic:**
 - hipotrofie staturo-ponderala
 - Facies imatur
 - Tegumente palide, uscate
 - Piloziitate axilo-pubiana absenta
 - Glande mamare slab dezvoltate, stadiu pubertar: Tanner II
 - Dispozitia tesutului adipos predominant la nivel abdominal

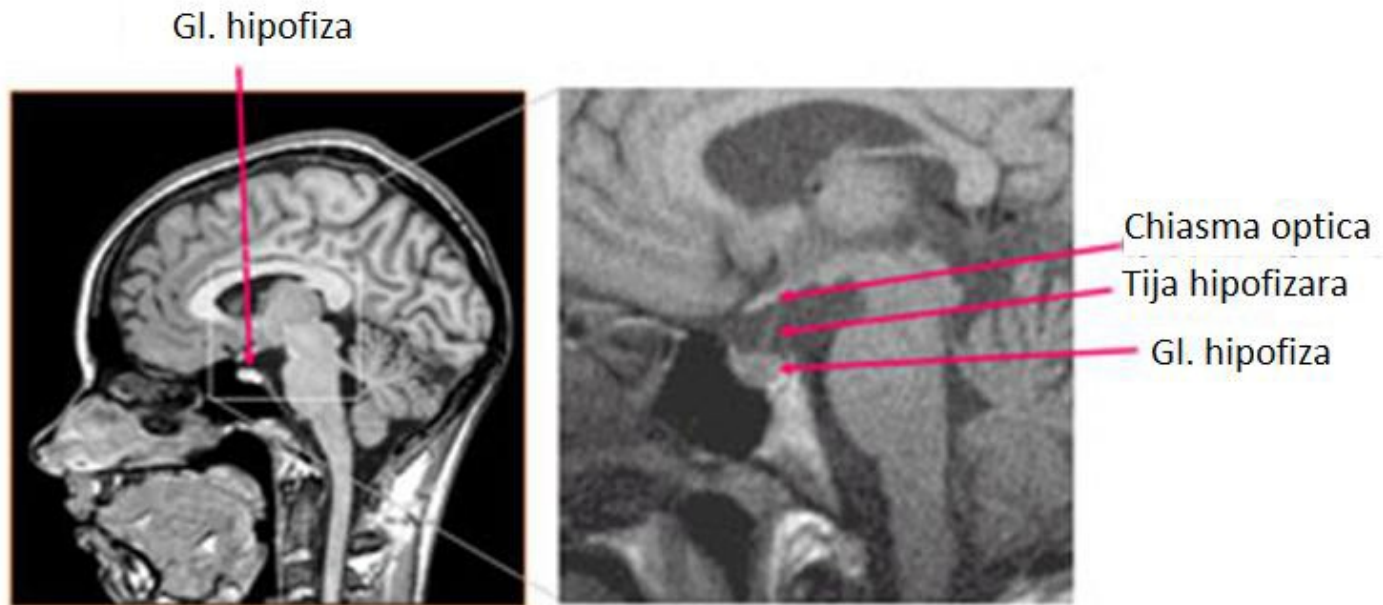


RMN pelvis (2013 – 18 ani)

- Hipotrofie utero-ovariana

RMN cerebral (2018 – 23 ani)

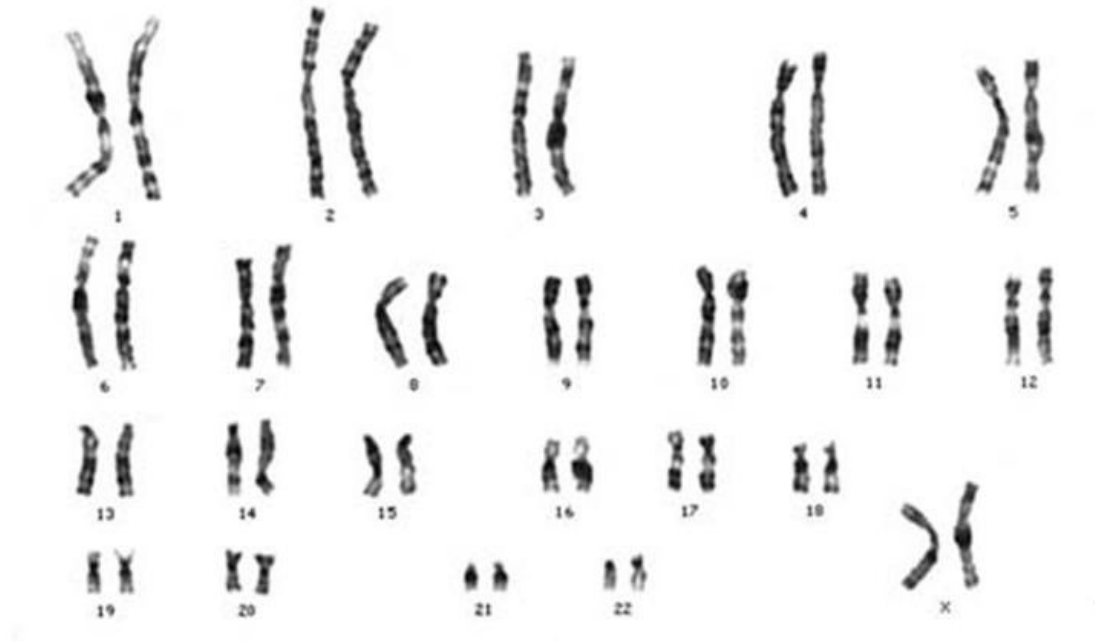
- Glanda hipofiza 16 mm; tija hipofizara fara anomalii, fara imagini chistice la nivel hipofizar



Cariotip

Normal Female: 46, XX

Test Barr: 14%



Se infirma suspiciunea unui Sd Turner

Biologic:

Parametru	Valoare	Interval referinta
TSH	1.23 mUI/mL	0.55-4.78
FT4	3.86 pmol/L	11.5-22.7
Cortizol	3.42 mcg/dl	4.3-20
PRL	2.13 ng/mL	2.8-29.2
FSH	0.24 mUI/mL	2.5-10
LH	0.00mUI/mL	2-12.5
Estradiol	12.6 pg/mL	19.5-144
IGF-1	81 ng/mL	110-300
Glicemie a jeun	85 mg/dl	<110

- **Ecografie tiroidiana**

Volum total mic (3 ml) <- *prin lipsa stimularii TSH*

Parenchim izoecogen, vascularizatie redusa.

Fara formatiuni nodulare.

- **Evaluare psihologica:**

Dispozitie depresiva, ingrijorari legate de posibile consecinte nedorite ale evolutiei starii de sanatate.

- **Consult ginecologic:**

OGE aspect normal. Uter rudimentar; nu se vizualizeaza ovarele ecografic

- **DXA:**

C.lombara: Scor T= -3.4; Scor Z= -3.3

Sold stang: Scor T= -1.8; Scor Z= -1.8

(scor Z crescut– sugestiv pentru o cauza secundara)

Dg

- **Insuficienta anterohipofizara globala idiopatica**
- Amenoree primara
- Osteoporoza secundara difuza
- Hipercolesterolemie secundara
- Tulburare depresiv-anxioasa

Tratament

1. Igieno-dietetic: normosodat, normocaloric, aport hidric adecvat
2. Tratament substitutiv:
 - Pe linie **corticotropa** :
 - Cortef (hidrocortizon) 10 mg 1-½-0 (15 mg/zi), dupa mancare
 - Pe perioada unei boli intercurrente (febra, infectii) creste doza la 40 mg/zi
 - in caz de varsaturi / interventii chir. majore -> administrarea HHC i.v.
 - Pe linie **tireotropa** :
 - Euthyrox (L-tiroxina) 50 µg 1-0-0, cu cresterea dozei la 1+½ - 0 - 0

40 minute inainte de micul dejun, fara alte medicamente concomitent
 - Pe linie **gonadotropa** : substitutie preparate estrogenice
 - Pe linie **somatotropa** : nu mai este necesar