

# Prezentare de caz

Anemie megaloblastică prin deficit de  
vitamina B12 și folați

# Date generale

- Pacienta in varsta de 70 de ani;
- Patologie cardiovasculare in istoric (hipertensiune, regurgitare mitrala, regurgitare aortica, regurgitare tricuspидiana), cat si colecistectomie la varsta de 50 de ani.

# Situație inițială

La data de 22.10.2019:

- Simptome – astenie, fatigabilitate, cefalee, greață, vărsături, transpirații, paloare sclero-tegumentară, debutate în urmă cu aproximativ două săptămâni.
- Obiectiv – tegumente și mucoase palide, fără adenopatii superficiale, echilibrată cardio-respirator, abdomen nedureros, tranzit intestinal prezent, micțiuni fiziologice.

- Biologic: H = 1.510.000/mm<sup>3</sup>, Hb=6,3 g/dl, MCV = 125 fl, MCH = 41,7 pg/dl, MCHC = 33,5 g/dl; feritina = 171,3 ng/ml, Folat 4,06 ng/ml, Vitamina B12 = 99,37 pg/ml.

Hematii	1,51 milioane/mm <sup>3</sup>	4-5 milioane/mm <sup>3</sup>
Hemoglobină	6,3g/dl	12-14 g/dl
MCV	125 fl	80-100 fl
MCH	41,7 pg/dl	27-32 pg/dl
MCHC	33,5 g/dl	31,5-34,5 g/dl
Feritină	171,3 ng/ml	13-150 ng/ml
Folat	4,06 ng/ml	4,6-38 ng/ml
Vitamina B12	99,37 pg/ml	197-771 pg/ml

## HEMOLEUCOGRAMA COMPLETA

Analizele validate de: Dr. Elena Doina Nicola

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref./uni
Leucocite (WBC)	10.60	4 - 10 / *10 <sup>3</sup> /μL
Neutrofile #	5.09	2 - 7 / *10 <sup>3</sup> /μL
Eozinofile #	0.03	0 - 0.5 / *10 <sup>3</sup> /μL
Bazofile #	0.01	0 - 0.1 / *10 <sup>3</sup> /μL
Limfocite #	5.06	1 - 3 / *10 <sup>3</sup> /μL
Monocite #	0.41	0.2 - 1 / *10 <sup>3</sup> /μL
Eritrocite (RBC)	1.94	4 - 5.2 / *10 <sup>3</sup> /μL
Hemoglobina (HGB)	7.6	12 - 15 / g/dL
Hematocrit (HCT)	22.0	36 - 46 / %
VEM (MCV)	113.4	80 - 100 / fL
HEM (MCH)	39.2	27 - 32 / pg
CHEM (MCHC)	34.5	31.5 - 34.5 / g/dL
Trombocite (PLT)	107	150 - 410 / *10 <sup>3</sup> /μL
Neutrofile %	48.0	40 - 80 / %
Eozinofile %	0.3	0 - 6 / %
Bazofile %	0.1	0 - 2 / %
Limfocite %	47.7	20 - 40 / %
Monocite %	3.9	2 - 10 / %
RET%	2.16	0.3 - 2 / %
RET#	0.0419	0.012 - 0.104 / *10 <sup>3</sup> /μL
RET-He*	43.4	28 - 35 / pg

Proba primara a fost corespunzatoare la primire  
Analizele au fost lucrate pe aparate astfel:

HEMOLEUCOCITE

Analizele au fost lucrate de:

Analizele au fost validate de: Dr. Elena Doina Nicola toate

Data ultimei validari: 23.10.2019 12:10.

## Teste de hemostaza

Analizele validate de: Dr. Elena Doina Nicola

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref./uni
PT (sec)	11.7	9.4 - 12.5 / sec
INR	1.08	0.8 - 1.2 / INR

## Interpretare valori de referinta:

Tinta terapeutica:

INR : 2,0 - 3,0 in terapie cu anticoagulante  
orale, profilaxia trombozelor venoase si infarct  
miocardic acut

INR : 2,5 - 3,5 in proteze valvulare si tromboza  
asociata cu sindrom antifosfolipidic

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref./uni
AP (%)	98.0	/ %
APTT (sec)	22.4	25.4 - 36.9 / sec
D-D	2591	0 - 243 / ng/ml

Proba primara a fost corespunzatoare la primire  
Analizele au fost lucrate pe aparate astfel:

ACL TOP 350: APTT, D-DIMERI, Timp protrombina

Probele au fost lucrate din:

Plasma: APTT, D-DIMERI, Timp protrombina

Probele au fost lucrate de: Dr. Elena Doina Nicola  
Data ultimei validari 23.10.2019 09:43

Date recoltare:

Aceste probe au fost recoltate de: CHIRILA ANA-MARIA

# IMUNODOZAJE

Analize validate de: Alina Craciun

Electrochemiluminesc  
enta

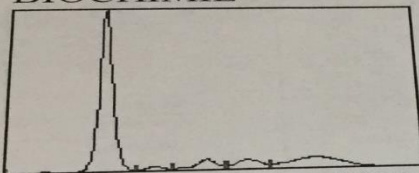
IMU

Analizele v

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref./uni
FERITINA	171.3	15 - 150 / ng/mL

Test
FT

## BIOCHIMIE



Analize validate de: Dr. Mariana Peterka

Migrare In camp electric

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref./uni
ALBUMIN	66.4	59.8 - 72.4 / %
ALPHA 1	2.4	1.0 - 3.2 / %
ALPHA 2	7	7.4 - 12.6 / %
BETA	7.2	7.5 - 12.9 / %
GAMMA	17	8.0 - 15.8 / %

Analizele validate de: Ch. Velimir Erdelean

Spectrofotometrie

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref./uni
LDL COLESTEROL	49	0 - 130 / mg/dl
COLESTEROL	92	120 - 200 / mg/dl
CALCIU	9.6	8.8 - 10.2 / mg/dl
GGT	20	5 - 36 / U/L
HDL COLESTEROL	35	65 - 100 / mg/dl
MAGNEZIU	2.0	1.6 - 2.4 / mg/dl
COLINESTERAZA	4452	5320 - 12920 / U/L
FOSFATAZA ALCALINA	52	35 - 105 / U/L

Proba primara a fost corespunzatoare la primire  
Analizele au fost lucrate pe aparate astfel:

## VSH

Analizele validate de: Dr. Cornelia Craciunescu

Westerg

Test	Rezultat	Interv. biol. de r
VSH	26	1 - 22 / mm

Proba primara a fost corespunzatoare la primire  
Analizele au fost lucrate pe aparate astfel:

MANUAL REM: VSH

Probele au fost lucrate din:

Sange: VSH

Probele au fost lucrate de: BLIDARIU ECONOMESCU GABRIEL

Data ultimei validari 23.10.2019 12:40



# Examen sumar de urină

Urgenta NU

Plasma: CALCIU, COLESTEROL, COLINESTERAZA, FOSFATAZA  
ALCALINA, GGT, HDL COLESTEROL, LDL COLESTEROL, MAGNEZIU  
Ser: ELECTROFOREZA PROTEINELOR SERICE  
Probele au fost lucrate de: Ch. Velimir Erdelean  
Data ultimei validari 23.10.2019 12:41

## Examen Biochimic Urina

Analizele validate de: Ch. Iuliana Radu

Reflectometrie

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref./uni
LEUCOCITE - ex.biochimic*	Urme	Negativ
HEMATII - ex.biochimic*	Negativ	Negativ
ALB*	10	0 - 10 / mg/l
BIL*	Negativ	Negativ
CREATININA*	50	30 - 220 / mg/dl
GLUCOZA*	<15	0 - 15 / mg/dl
CORPI CETONICI*	<5	0 - 5 / mg/dl
NITRITI*	Negativ	Negativ
pH*	5.0	5.0 - 7.5
PROTEINE*	<15	0 - 15 / mg/dl
DENSITATE*	1.011	1.015 - 1.025
UROBILINOGEN*	1.0	0 - 1 / mg/dl

Proba primara a fost corespunzatoare la primire

## Examen microscopic al Sedimentului Urinar

Analizele validate de: Ch. Iuliana Radu

Microscopie

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref./uni
HEMATII - sediment urinar*	<0.91	0 - 4 / p/hpf
LEUCOCITE - sediment urinar*	1.95	0 - 4 / p/hpf
CRISTALE*	absent	absent
CILINDRI HIALINI*	absent	absent
CELULE EPITELIALE NON SCUAMOASE*	absent	absent
CELULE EPITELIALE SCUAMOASE*	rare	absent
LEVURI*	absente	absent
BACTERII*	absent	absent
MUCUS*	absent	absent
SPERMATOZOIZI*	absenti	absent

Proba primara a fost corespunzatoare la primire  
Analizele au fost lucrate pe aparate astfel:  
ATELLICA 1500(Clinitek/UAS800): SEDIMENT URINAR  
Probele au fost lucrate din:  
Urina: SEDIMENT URINAR  
Probele au fost lucrate de: Ch. Iuliana Radu  
Data ultimei validari 23.10.2019 09:15

# Urocultură

Urgenta NU      Salon: 12

**Microbiologie D**

**Examen bacteriologic exsudat faringian**

Pe mediile insamantate s-au dezvoltat frecvente colonii de **Klebsiella spp.** Acest rezultat semnifica disbioza oro-faringiana.

**Examen bacteriologic exsudat nazal**

Streptococ beta - hemolitic - absent  
Staphylococcus aureus - absent

**Urocultura-examen bacteriologic**

Pe mediile de cultura insamantate s-a dezvoltat **Escherichia coli** >100 000 UFC/ml.      Valori normale <1000 UFC/mL

UFC=unitati formatoare de colonii

Discordanta intre examenul complet de urina si urocultura: posibil urina contaminata. In functie de contextul clinic medicul va aprecia oportunitatea tratamentului conform antibiogramei sau repetarea uroculturii cu respectarea conditiilor de recoltare.

**Antibiograma urocultura**

**Escherichia coli**

Ampicilina-rezistent  
Amoxicilina +acid clavulanic-intermediar  
Cefazolin-sensibil  
Cefaclor-sensibil  
Cefpodoxime-sensibil  
Cefalexin-sensibil  
Cefdinir-sensibil  
Loracarbef-sensibil  
Cefuroxim -sensibil  
Ceftriaxona-sensibil  
Ceftazidim-sensibil

Urgenta NU      Salon: 12

Meropenem-sensibil  
Imipenem-sensibil  
Gentamicina-sensibil  
Amikacina-sensibil  
Ciprofloxacin-rezistent  
Levofloxacin-sensibil  
Nitrofurantoin - sensibil  
Trimetoprim +sulfametoxazol- rezistent

**Examen fungic exsudat lingual**

Pe mediul Sabouraud s-au dezvoltat rare colonii de **Candida albicans.**

Proba primara a fost corespunzatoare la primire

Analizele au fost lucrate de aparate astfel:      Microbiologie D: ATB-U,Exsudat faringian-examen bacteriologic,Exsudat lingual-examen fungic,Exsudat nazal-examen bacteriologic,Urocultura-examen bacteriologic

Analizele au fost lucrate din:      Alte prod. biol: Exsudat faringian-examen bacteriologic,Exsudat lingual-examen fungic,Exsudat nazal-examen bacteriologic  
Suspensie standard cultura bacteriana: ATB-U  
Urina: Urocultura-examen bacteriologic

Analizele au fost lucrate de:      PETRARU NICOLETA toate

Analizele au fost validate de:      Biol. Andreea Harabagiu: Examen bacteriologic exsudat faringian, Urocultura-examen bacteriologic, Antibiograma urocultura, Examen fungic exsudat lingual

Dr. Rodica Bretorean: Examen bacteriologic exsudat nazal

Data ultimei validari: 28.10.2019 09:11.

**Antibiograma D**

**Antifungigrama AST-YS08**

**Examen fungic exsudat lingual**

**Candida albicans**

Fluconazole <=0.5 S  
Voriconazole <=0.12 S  
Caspofungin <=0.12 S  
Micafungin <=0.06 S  
Amphotericin B <=0.25 S  
Flucytosine <=1 S

corespunzatoare la primire      COMPACT: Antifungigrama AST-YS08



- Aspirat medular cu medulogramă

## HEMATOLOGIE

### Fier medular

Fier medular normal

Proba primara a fost corespunzatoare la primire

Analizele au fost lucrate pe aparate astfel: CITOCHIMIE: FIER MEDULAR

Analizele au fost lucrate din: Maduva hematogena: FIER MEDULAR

Analizele au fost lucrate de: Automat toate

Analizele au fost validate de: Dr. Elena Doina Nicola toate

Data ultimei validari: 24.10.2019 10:24.

## Medulograma

### Aspirat Medular Coxal

**Diagnostic de trimitere:** Anemie macrocitara, trombocitopenie

Date clinice / paraclinice semnificative: —

**Hemoleucograma** din data de: VEZI AH 8119 DIN 23.10.2019

Aspirat medular coxal efectuat din os de consistenta normala

**Probe examinate:** Frotiuri medulare hipercelulare, grunji striviti prezenti **Celule**  
**numarate:** 200

Raport mielo-eritroid: Inversat

**Seria eritroida:** 51.5% hiperplazica cu maturatie macroblastica in proportie de 80%

**Seria granulocitara:** 42% cu tendinta la gigantism

**Seria megacariocitara:** Megacariocite prezente

**Limfocite:** 3.5%

**Plasmocite:** 3%

**Coloratie Perls:** Fier medular normal

**CONCLUZIE:** Maduva osoasa hipercelulara prin hiperplazia marcata a seriei eritroide cu maturatie macroblastica

# Investigatii suplimentare

- Aspirat medular coxal – măduvă osoasă hipercelulară, prin hiperplazia marcată a seriei eritroide cu maturație macroblastică.
- Gastroscoapie – esofag, stomac, bulb normale, reflux biliar.
- Radiografie toracica – cord in limite normale, fara leziuni pulmonare active radiografic.
- Urocultură – E.Coli, >100.000UFC/ml, rezistent la ampicilină, Ciprofloxacin, Biseptol și sensibil la cefalosporine, Meropenem, Levofloxacin.

# Conduită terapeutică

- Inițial, s-a administrat 1 unitate CER (în prima zi), cu ameliorarea valorilor hemoleucogramei:

URGENTA NO

**HEMOLEUCOGRAMA COMPLETA**

Analizele validate de: Dr. Elena Doina Nicola

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref./uni
Leucocite (WBC)	10.60	4 - 10 / *10 <sup>3</sup> /μL
Neutrofile #	5.09	2 - 7 / *10 <sup>3</sup> /μL
Eozinofile #	0.03	0 - 0.5 / *10 <sup>3</sup> /μL
Bazofile #	0.01	0 - 0.1 / *10 <sup>3</sup> /μL
Limfocite #	5.06	1 - 3 / *10 <sup>3</sup> /μL
Monocite #	0.41	0.2 - 1 / *10 <sup>3</sup> /μL
Eritrocite (RBC)	1.94	4 - 5.2 / *100 <sup>3</sup> /μL
Hemoglobina (HGB)	7.6	12 - 15 / g/dL
Hematocrit (HCT)	22.0	36 - 46 / %
VEM (MCV)	113.4	80 - 100 / fL
HEM (MCH)	39.2	27 - 32 / pg
CHEM (MCHC)	34.5	31.5 - 34.5 / g/dL
Trombocite (PLT)	107	150 - 410 / *10 <sup>3</sup> /μL
Neutrofile %	48.0	40 - 80 / %
Eozinofile %	0.3	0 - 6 / %
Bazofile %	0.1	0 - 2 / %
Limfocite %	47.7	20 - 40 / %
Monocite %	3.9	2 - 10 / %
RET%	2.16	0.3 - 2 / %
RET#	0.0419	0.012 - 0.104 / *100 <sup>3</sup> /μL
RET-He*	43.4	28 - 35 / pg

...primara a fost corespunzatoare la primire  
...actfel: ...UCITE

- Observându-se o scădere a concentrației vitaminei B12 sanguine, s-a început administrarea de vitamină B12 f 50 gama 2 fiole/zi, timp de 2 zile. S-a continuat cu câte o unitate CER pe zi.

Analizele validate de: Alina Craciun		Electrochemiluminescenta
Test	Rezultat	Interv. biol. de ref./uni
FT4	17.91	12.3 - 20.2 / pmol/L
Interpretare valori de referinta:		
Interpretare FT4 ( Interval biologic de referinta )		
Gravida trimestrul 1	12.1 - 19.6 pmol/L	
Gravida trimestrul 2	9.6 - 17.0 pmol/L	
Gravida trimestrul 3	8.4 - 15.6 pmol/L	
Nou nascut ( 6 zile - 3 luni )	11.5 - 28.3 pmol/L	
Nou nascut ( 4 luni -12 luni )	11.9 - 25.6 pmol/L	
TSH	1.3	0.27 - 4.20 / $\mu$ U/mL
Interpretare valori de referinta:		
Interpretare TSH ( Interval biologic de referinta )		
Nou nascuti ( pana in 6 zile )	0.70 - 15.2 uU/mL	
Nou nascuti ( 6 zile - 3 luni )	0.72 - 11.0 uU/mL	
Nou nascuti ( 4 luni -12 luni )	0.73 - 8.35 uU/mL	
Vitamina B12*	99.37	191 - 663 / pg/ml
Folat*	4.06	4.80 - 20.00 / ng/ml

Analizele validate de: Dr. Cornelia Craciunescu		Imunocromatografie
Test	Rezultat	Interv. biol. de ref./uni
Ag HBs	negativ	negativ
Ac HCV	negativ	negativ
Ac H Pylori	pozitiv	negativ
HIV	negativ	negativ

Analizele validate de: Ch. Velimir Erdelean		Imunoturbidimetria
Test	Rezultat	Interv. biol. de ref./uni
CRP*	0.7	0.0 - 5.0 / mg/L

Proba primara a fost corespunzatoare la primire  
 rezultatele au fost lucrate pe aparate astfel:  
 imunocromatografie

Proba primara a fost corespunzatoare la primire  
Analizele au fost lucrate pe aparate astfel:  
CRP - Cantitativ

- De asemenea, s-a tratat infecția urinară și cea cu *Helicobacter Pylori*.
- Hemoleucograma și biochimia la externare:

Urgenta NU		
Sal		
HEMOLEUCOGRAMA COMPLETA		
Analizele validate de: Dr. Elena Doina Nicola		
Test	Rezultat	Interv. biol. de ref./uni
Leucocite (WBC)	7.61	4 - 10 / *10 <sup>3</sup> /μL
Neutrofile #	3.94	2 - 7 / *10 <sup>3</sup> /μL
Eozinofile #	0.09	0 - 0.5 / *10 <sup>3</sup> /μL
Bazofile #	0.01	0 - 0.1 / *10 <sup>3</sup> /μL
Limfocite #	3.22	1 - 3 / *10 <sup>3</sup> /μL
Monocite #	0.35	0.2 - 1 / *10 <sup>3</sup> /μL
Eritrocite (RBC)	2.59	4 - 5.2 / *100 <sup>3</sup> /μL
Hemoglobina (HGB)	9.6	12 - 15 / g/dL
Hematocrit (HCT)	27.3	36 - 46 / %
VEM (MCV)	105.4	80 - 100 / fL
HEM (MCH)	37.1	27 - 32 / pg
CHEM (MCHC)	35.2	31.5 - 34.5 / g/dL
RDW-SD	87.3	39 - 46 / fL
RDW-CV	24.8	11.6 - 14 / fL
Trombocite (PLT)	79	150 - 410 / *10 <sup>3</sup> /μL
Neutrofile %	51.8	40 - 80 / %
Eozinofile %	1.2	0 - 6 / %
Bazofile %	0.1	0 - 2 / %
Limfocite %	42.3	20 - 40 / %
Monocite %	2.6	2 - 10 / %
RET%	4.6	0.3 - 2 / %
RET#	2.21	0.012 - 0.104 / *100 <sup>3</sup> /μL
RET-He*	0.0572	28 - 35 / pg
	45.5	

Urgenta DA		
BIOCHIMIE		
lizele validate de: Ch. Bileana Petcov		
Spectrofotometrie		
Test	Rezultat	Interv. biol. de ref./uni
CREATININA	0.76	0.55 - 1.02 / mg/dl
BILIRUBINA TOTALA	2.3	0.2 - 1.0 / mg/dl
ALAT	28	14 - 59 / U/L
ASAT	48	15 - 37 / U/L
UREE	32	15 - 39 / mg/dl
BILIRUBINA DIRECTA	0.36	0.0 - 0.20 / mg/dl
GLICEMIE	86	74 - 106 / mg/dl



La externare pacientei i s-a recomandat:

- Să urmeze tratament cu vitamina B12 f50 gama 2 fiole/zi i.m. 5 zile, apoi 2x2 fiole/saptamana i.m. 1 luna, ulterior 2 fiole/luna i.m. .
- Să efectueze dozarea anticorpilor anti-factor intrinsec și anti-celulă parietală gastrică;
- Să efectueze colonoscopie și consult ginecologic.

# Evoluție

Ulterior, la 2 luni, conform programării, pacienta revine cu următoarele rezultate:

- Colonoscopie, consult ginecologic – fără modificări.
- Anticorpi anti-factor intrinsec: 30 Ui/ml; (N= <6 Ui/ml);
- Anticorpi anti-celulă parietală gastrică: 100 Ui/ml (N= negativ).
- Hemoleucogramă normală, cu bilirubinemie normală.

# Concluzii

- Pacientă vârstnică;
- Prezintă multiple comorbidități, mai ales pe segmentul cardio-vascular;
- A prezentat în situația dată o infecție de tract urinar, care îngreuna diagnosticul;
- Pacienta prezintă, conform criteriilor, anemie pernicioasă, în consecință va necesita tratament pe viață cu vitamina B12.

Vă mulțumesc!