

ANEMIA

Caz 1

- Pacient C.P
- Varsta: 52 ani; Sex: M
- Provenit din mediul urban.
- Se prezinta in serviciul UPU/SCMUT cu :
 - stare generala influentata,
 - astenie si fatigabilitate marcate,
 - paloare sclerotegumentara,
 - vertij,
 - epigastralгии.
- Afirmativ pacientul prezinta multiple episoade de **rectoragie** la domiciliu in urma cu aproximativ o luna.
- Antecedente personale patologice:
 - Hipertensiune arteriala esentiala grad III.
 - Artroza genuchi drept.

Examen obiectiv in urgenta:

- tegumente si mucoase palide,
- fara sindrom hemoragipar cutaneo-mucos,
- fara adenopatii superficial palpabile,
- ficat palpabil la 4cm sub rebord costal,
- echilibrat cardio-respirator la momentul examinarii,
- abdomen dureros spontan si la palpare in zona epigastrului si mezogastrului,
- pol splenic inferior palpabil in inspir profund,
- tranzit intestinal prezent,
- mictiuni fiziologice,
- orientat temporo-spatial.

Investigatiile biologice in urgenta:

HEMATOLOGIE

Analizele validate de: Dr. Mariana Peterka

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref/uni
WBC	12.5	4.8 - 11 / $\times 10^9/\mu\text{L}$
RBC	2.58	4.5 - 5.5 / $10^6/\mu\text{L}$
HGB	5.2	13.0 - 17.0 / g/dl
HCT	15.9	40 - 50 / %
MCV	61.6	80 - 96 / fL
MCH	20.2	28 - 34 / pg
MCHC	32.7	32 - 36 / g/dl
PLT	512	150 - 450 / $\times 10^9/\mu\text{L}$
LY%	20.9	25 - 45 / %
LY	2.6	1.20 - 4.95 / $\times 10^9/\mu\text{L}$
MO%	2.6	2 - 8 / %
MO*	0.3	0.09 - 0.88 / $\times 10^9/\mu\text{L}$
GR%	76.5	42 - 65 / %
GR	9.6	2.6 - 6.6 / $\times 10^9/\mu\text{L}$
RDW	14.4	11.5 - 16 / %
PCT	0.37	0.16 - 0.47 / %
MPV	7.2	7.4 - 10.4 / fL
PDW	15.9	12 - 16.5 / %

Coagulare

Analizele validate de: Dr. Mariana Peterka

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref/uni
APTT (sec)	23.6	22.1 - 28.1 / sec
INR	1.09	/ INR
PT (%)	84.0	70 - 130 / %
PT (sec)	13.8	9.8 - 12.1 / sec

- Anemie hipocroma microcitara forma severa.
- Trombocitoza reactiva.
- Leucocitoza cu granulocitoza.

BIOCHIMIE S biochimie

Analizele validate de: Ch. Velimir Erdelean

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref/uni
CREATININA	0.94	0.70 - 1.30 / mg/dl
BILIRUBINA TOTALA	0.3	0.2 - 1.0 / mg/dl
POTASIU	4.3	3.5 - 5.1 / mmol/l
SODIU	144	136 - 145 / mmol/l
ALAT	31	16 - 63 / U/L
ASAT	22	15 - 37 / U/L
UREE	35	15 - 39 / mg/dl
BILIRUBINA DIRECTA	0.11	0.0 - 0.20 / mg/dl
GLICEMIE	101	74 - 106 / mg/dl

HLG efectuată în laboratorul de hematologie:

HEMATOLOGIE

Analizele validate de: Dr. Elena Doina Nicola

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref/uni
Leucocite (WBC)	12.64	4 - 10 / *10 ⁹ /μL
Neutrofile #	9.25	2 - 7 / *10 ⁹ /μL
Eozinofile #	0.08	0 - 0.5 / *10 ⁹ /μL
Bazofile #	0.03	0 - 0.1 / *10 ⁹ /μL
Limfocite #	2.19	1 - 3 / *10 ⁹ /μL
Monocite #	1.09	0.2 - 1 / *10 ⁹ /μL
Eritrocite (RBC)	2.66	4.5 - 5.5 / *100 ⁹ /μL
Hemoglobina (HGB)	5.2	13 - 17 / g/dL
Hematocrit (HCT)	18.1	40 - 50 / %
VEM (MCV)	68.0	80 - 100 / fL
HEM (MCH)	19.5	27 - 32 / pg
CHEM (MCHC)	28.7	31.5 - 34.5 / g/dL
RDW-SD	52.9	39 - 46 / fL
RDW-CV	22.5	11.6 - 14 / fL
Trombocite (PLT)	495	150 - 410 / *10 ⁹ /μL
Neutrofile %	73.3	40 - 80 / %
Eozinofile %	0.6	0 - 6 / %
Bazofile %	0.2	0 - 2 / %
Limfocite %	17.3	20 - 40 / %
Monocite %	8.6	2 - 10 / %
RET%	0.68	0.3 - 2 / %
RET#	0.0181	0.0135 - 1.1 / *100 ⁹ /μL

- Anemie hipocroma microcitara forma severa.
- Trombocitoza reactiva.
- Leucocitoza cu granulocitoza.

Morfologie

Morfologie eritrocitara

anizomacrocitoza, hipocromie	Valori normale normocitoza, normocromie
------------------------------	---

Investigatii biologice:

HEMATOLOGIE

Analizele validate de: Ch. Velimir Erdelean

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref/uni
VSH	65	1 - 10 / mm/ora

Examen Complet de Urina

Analizele validate de: Ch. Iuliana Radu

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref/uni
URO	norm 0.1mg/dl	normal - < 1 / mg/dL
GLU	- neg	negativ - < 100 / mg/dl
BIL	+ Small	negativ
KET	- neg	negativ / mg/dL
SG	1020	1015 - 1025
PH	6	5 - 7
PRO	- neg	negativ - < 30 / mg/dl
NIT	- neg	negativ
LEUCOCITE	2-4	0 - 4/camp
CELULE EPITELIALE	POLIMORFE PREZENTE	absente - rare

IMUNOLOGIE

Analizele validate de: Alina Craciun

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref/uni
Vitamina B12*	228.9	191 - 663 / pg/ml
Folat*	4.28	3.89 - 26.80 / ng/ml

Analizele validate de: Ch. Iuliana Radu

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref/uni
Ag HBs	negativ	negativ
Ac HCV	negativ	negativ
Ac H Pylori	pozitiv	negativ

BIOCHIMIE S biochimie

Analizele validate de: Ch. Velimir Erdelean

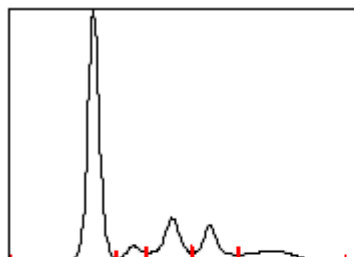
Test	Rezultat	Interv. biol. de ref/uni
ALAT	19	2 - 41 / U/L
ASAT	15	2 - 40 / U/L
BILIRUBINA DIRECTA	0.15	0.00 - 0.30 / mg/dl
BILIRUBINA TOTALA	0.23	0.00 - 1.20 / mg/dl
POTASIU	4.1	3.4 - 4.5 / mmol/l
SDIU	140	136 - 145 / mmol/l
CALCIU	8.5	8.6 - 10.0 / mg/dl
GLICEMIE	95	74 - 106 / mg/dl
CREATININA	0.83	0.70 - 1.20 / mg/dl
ACID URIC	5.0	3.4 - 7.0 / mg/dl
UREE	26	17 - 49 / mg/dl

IMUNODOZAJE

Analizele validate de: Alina Craciun

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref/uni
FERITINA	14.72	30 - 400 / ng/mL

ALTE TESTE



Analizele validate de: Dr. Mariana Peterka

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref/uni
ALBUMIN	58.2	59.8 - 72.4 / %
ALPHA 1	4.8	1.0 - 3.2 / %
ALPHA 2	15.7	7.4 - 12.6 / %
BETA	12.3	7.5 - 12.9 / %
GAMMA	9	8.0 - 15.8 / %

UROCULTURA

Valori normale

Bacteriurie < 1000 UFC/mL UFC=unitati formatoare de colonii	< 1000 UFC/mL
--	-------------------------

CULTURA EXSUDAT FARINGIAN

Valori normale

Streptococ beta hemolitic- absent Staphylococcus aureus-absent	
---	--

CULTURA EXSUDAT NAZAL

Valori normale

Streptococ beta - hemolitic - absent Staphylococcus aureus - absent	
--	--

Aspirat Medular Coxal:

HEMATOLOGIE

Fier medular

fier medular absent pe probele examinate (10 grunji striviti)

Medulograma

Aspirat Medular Coxal

Diagnostic de trimitere: anemie feripriva

Date clinice / paraclinice semnificative: neprecizate

Hemoleucograma din data de: 20.09.2017

Leucocite: $12.64 \times 10^3/\mu\text{L}$ **Trombocite:** $495 \times 10^3/\mu\text{L}$ **Eritrocite:** $2.66 \times 10^6/\mu\text{L}$

Hb: 5.2g/dL **VEM:** 68fL **CHEM:** 28.7g/dL **HEM:** 19.5pg

Formula leucocitara: ne 73.3, eo 0.6, ba 0.2, li 17.3, mo 8.6

Aspirat efectuat din os de consistenta normala

Probe examinate: frotiuri medulare, grunji striviti cu celularitate crescuta

Celule numarate: 200

Seria eritroida: 46%

Seria granulocitara: 48%; eozinofile 12% din granulocite

Seria megacariocitara: prezente numeroase elemente

Limfocite: 4%

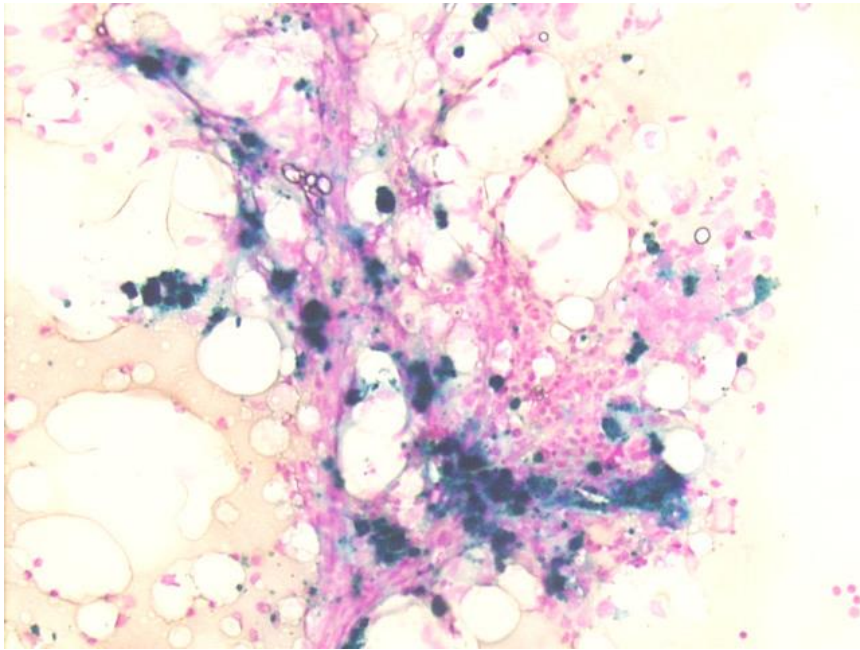
Hemoblasti: 2%

Coloratie Perls: fier medular absent pe probele examinate (10 grunji striviti)

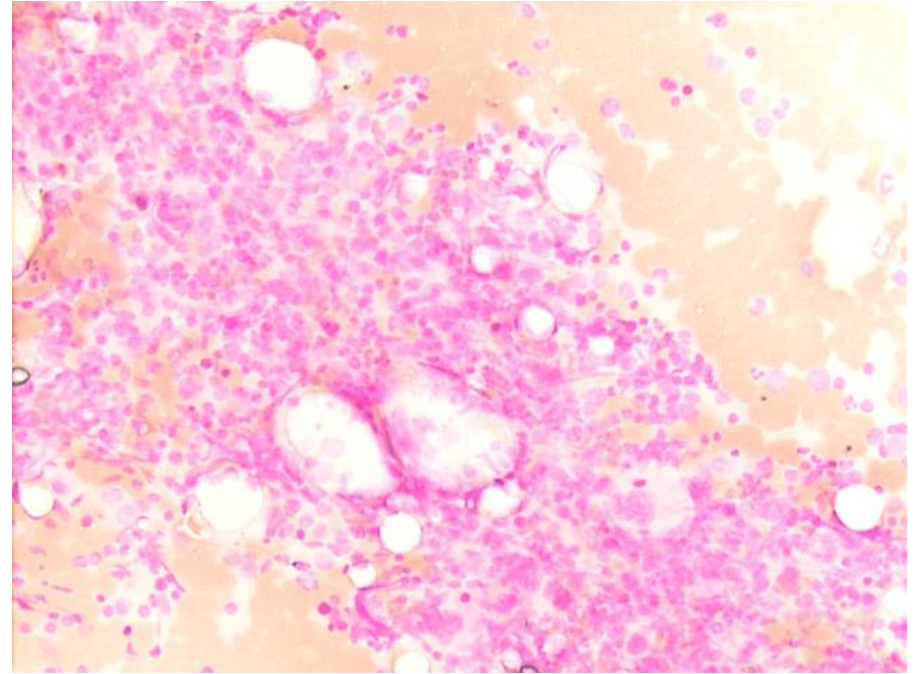
CONCLUZIE: Deficit medular de fier

Coloratie cu albastru de Prusia

Fe prezent



Fe absent



Investigatii suplimentare:

- **Gastroscopie:** Esofag normal, stomac cu mucoasa subcardiala neregulata, usor protruziva, sangerata, in rest aspect congestiv. S-a efectuat biopsie din mucoasa gastrica cu examen histopatologic.
- **Buletin Histopatologic:** Concluzii: Pe lama examinata aspectele histopatologice pledeaza pentru un **adenocarcinom gastric de tip intestinal G2 infiltrativ in lamina propria a mucoasei**. Tumora este ulcerata, avand asociate aspecte de metaplazie intestinala.
- **Colonoscopie:** Inspectie, tuseu rectal, colon-normale.

Diagnostic:

- ANEMIE FERIPRIVA FORMA SEVERA
- ADENOCARCINOM GASTRIC.
- INFECTIE CU HELICOBACTER PYLORI.
- HIPERTENSIUNE ARTERIALA ESENTIALA GRAD III.
- ARTROZA GENUCHI DREPT.

Tratament:

- 1. Substitutie cu Concentrat Eritrocitar Resuspendat(CER) izo-grup, izo-RH 1fl/zi timp de 5 zile cu compenarea sindromului anemic.
- 2. Substitutie cu fier injectabil, Ferinject fl 500mg, 1000mg total.
- 3. Indrumare catre Serviciul de Oncologie in vederea evaluarii si instituirii tratamentului de specialitate.

Indicatiile de tratament in Anemia Feripriva:

- Tratamentul etiologic.
- Patogenic:
 - Tratament de substitutie cu CER izo-grup, izo-rh
 - Tratament profilactic:
 - la gravide in a 2-a jumatatea al sarcinii,
 - La donatori de sange
 - La pacienti gastrectomizati
- Oral: 100mg/zi P.O. cu 30 de minute inainte de masa dimineata.
- Parenteral: In caz de anemii foarte severe. Intoleranta digestive, enteropatii severe. Necomplianta pacientului.

Preparate transfuzionale

- Concentrat Eritrocitar Resuspendat (CER), nu se mai utilizeaza terminoogie de MER.
 - CER normal.
 - CER sarac in leucocite (S/L).
 - CER deleucocitat (D/L)
- Concentrat Trombocitar Standard (CTS) sau Concentrat Unitar Trombocitar (CUT).
- Plasma Proaspat Congelata (PPC).
- Crioprecipitat.

Compatibilitate:

- Se recolteaza 2 eprubete, 1 pentru Grup si 1 pentru Rh.
- Cele 2 eprubete sunt trimise la unitatea de transfuzii (UTS) unde este testat pentru grup si Rh cum si diverse compatibilitati: la cald, la rece etc.
- UTS va lua legatura cu centrul de transfuzii (CTS) in vederea trimiterii unei pungi de sange compatibile.
- In salon se reverifica grupul si Rh sangelui pe un carton standard. Rezultatul va fi verificat de catre medicul curand/garda.
- CER-ul primit a fost testat pentru compatibilitate de catre personalul UTS si va fi retestat in salon.

Spitalul de Chirurgie Medicală Timisoara

Serafol® ABO+D

2018-05

Lot 23116

Anti-A Anti-B Anti-D

Name / Nom ID

Geb.-Dat. / Date of Birth Date de Naissance 18.03.2019

Kons.-Nr. / Unit No. No. Poche

Blut / Blood / Sang

Datum / Date

Unterschrift / Signature

sifin BIO-RAD

Serafol® ABO+D

2019-09

Lot 1171217

Anti-A Anti-B Anti-D

Name / Nom ID

Geb.-Dat. / Date of Birth Date de Naissance

Kons.-Nr. / Unit No. No. Poche

Blut / Blood / Sang

Datum / Date

Blutgruppe / Blood Group Groupe Sanguin

HOW TO READ YOUR RESULTS

BLOOD TYPE	ANTI-A	ANTI-B	ANTI-D	CONTROL
O-POSITIVE				
O-NEGATIVE				
A-POSITIVE				
A-NEGATIVE				
B-POSITIVE				
B-NEGATIVE				
AB-POSITIVE				
AB-NEGATIVE				
INVALID				

Diagnostic diferencial:

- Anemia din bolie cronice sau neoplasme:
 - Feritina ↑,
 - CTLF ↓,
 - macrofage cu fier blocat in maduva.
- Talasemia:
 - Feritina N sau crescuta in absenta sangerarii active.
 - Hemosiderina meduara creste.
 - ELFO hemoglobinei: Hb A2 crescuta.
- Anemii hemolitice:
 - Reticulocitoza,
 - hiperbilirubinemie,
 - Feritina crescuta,
 - test coombs pozitiv.
- Hemoglobinuria paroxistica nocturna: - Teste de hemoliza + Imunofenotipare.
- Anemia sideroblastica:
 - Feritina crescuta,
 - sideroblasti inelari in maduva.

Particularitatile cazului:

- Pacient cu anemie hipocroma microcitara cu episoade recurente de rectoragie la domiciliu, cu patologia de baza gastroenterologica/oncologica investigat si tratat de urgenta in Clinica de Hematologie.

Recomandari:

- 1. Colaborare interdisciplinara corespunzatoare.
- 2. Investigarea sindromului anemic in departamentul de specialitate in conformitate cu simptomatologia prezenta.

Etiologie:

- Cauze de anemie feripriva:
 - 1. Sangerari cronice sau repetate:
 - Cauze digestive: Ulcer gastroduodenal, gastrita medicamentoasa, gastrita etilica, hernie hiatala, neoplasm gastric sau intestinal, colita ulcerohemoragica, diverticuloza colonica, boala hemoroidala, ciroza hepatica cu varice esofagiene.
 - Cauze ginecologice: cicluri menstruale abundente, menometroragii, sarcini multiple, avorturi repetate, fibrom uterin, neoplasm uterin.
 - Cauze reno-urinare: hematurie, litiaza renala, neoplasm renal, neoplasm de vezica urinara.
 - Cauze respiratorii: hemoptizii repetate, neoplasm bronhopulmonar, infectii bronsice cronice.
 - Alte cauze: donatorii de sange, hemoglobinurie, telengiectazie ereditara, tulburari de hemostaza.

2. Aport insuficient de fier:

- Dieta inadecvata: vegetarieni, varstnici, pauperitate.
- Sindrom de malabsorbtie: gastrita atrofica, aclorhidrie, stomac rezecat, boala celiaca.

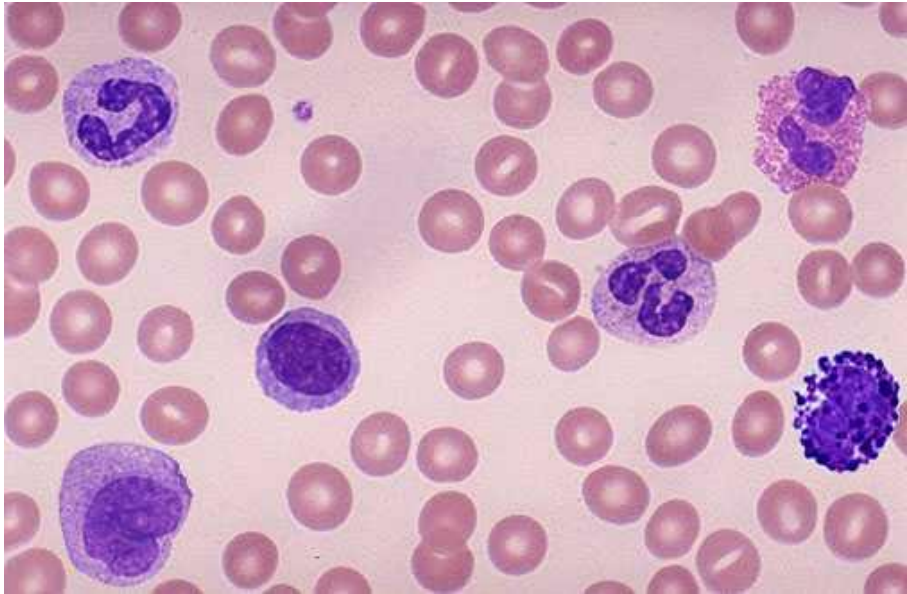
3. Necesitati crescute de fier:

- Copii in crestere.
- Sarcina.
- Lactatie.

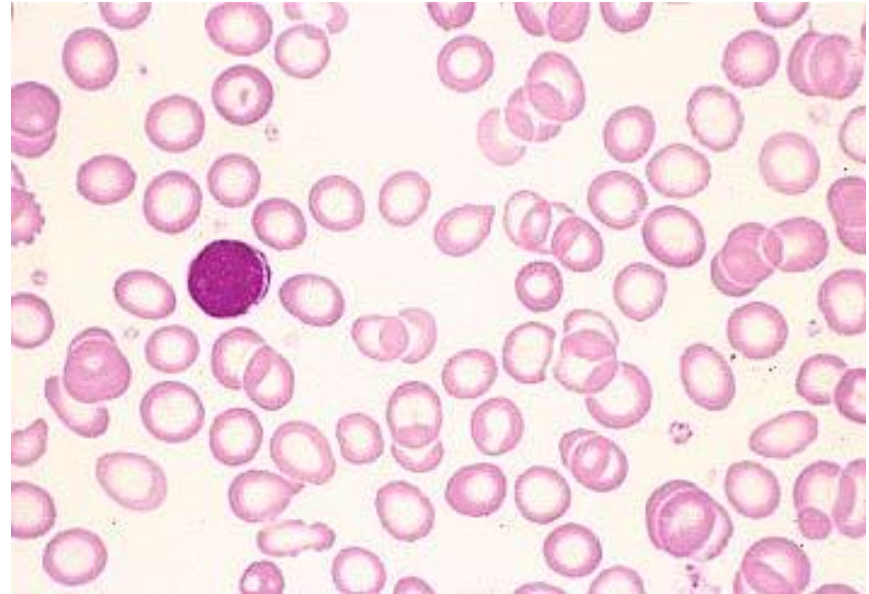
Stadii evolutive ale deficitului de fier:

- **Stadiul 1:** Pierderea de fier depaseste fierul de depozit medular, insa Hb si fierul circulant raman normale. Pe masura ce fierul de depozit scade, apare o crestere compensatorie a transferinei, deci a CTLF.
- **Stadiul 2:** Fierul devine insuficient maduvei eritroide si prin urmare desi CTLF creste, concentratia serica a fierului scade, ceea ce determina o eritropeza ineficienta progresiva. Pana la un punct Hb este inca normala.
- **Stadiul 3:** Instalarea anemiei cu eritrocite si indici aparent normali.
- **Stadiul 4:** Apare microcitoza si hipocromia.
- **Stadiul 5:** Epuizarea fierului din tesuturi duce la aparitia semnelor si simptomelor de carenta martiala generalizata.

Celule sanguine normale



Frotiu cu hipocromie si microcitoza



↓ **Hb=Anemie**
MCV

scazut
microcitara

Normal
normocitara

crescut
macrocitara

Nivelul Ferritinei

scazut

Normal/crescut

Anemia
Prin
Deficit
De Fe

Anemia din boli cr./
Hemoglobinopatii

Nivelul B₁₂ + folati

Normal

Scazut=
anemie
megaloblastica

Nr. Reticulocitelor

Anemie hemolitica
sau hemoragie

crescut

scazut

Anemia din boli cr.
Insuf. renala
Insuf. medulara

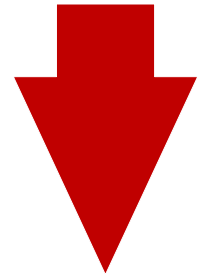
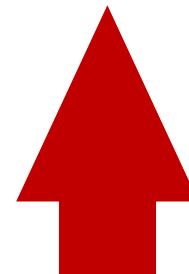
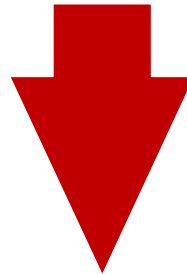
Anemia Feripriva vs Anemia din boli cronice:

Fe seric

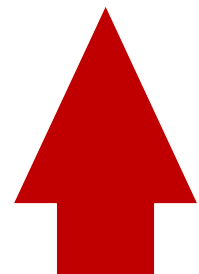
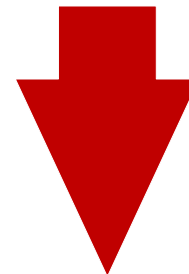
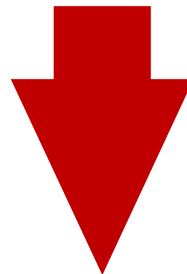
Transferina

Feritina

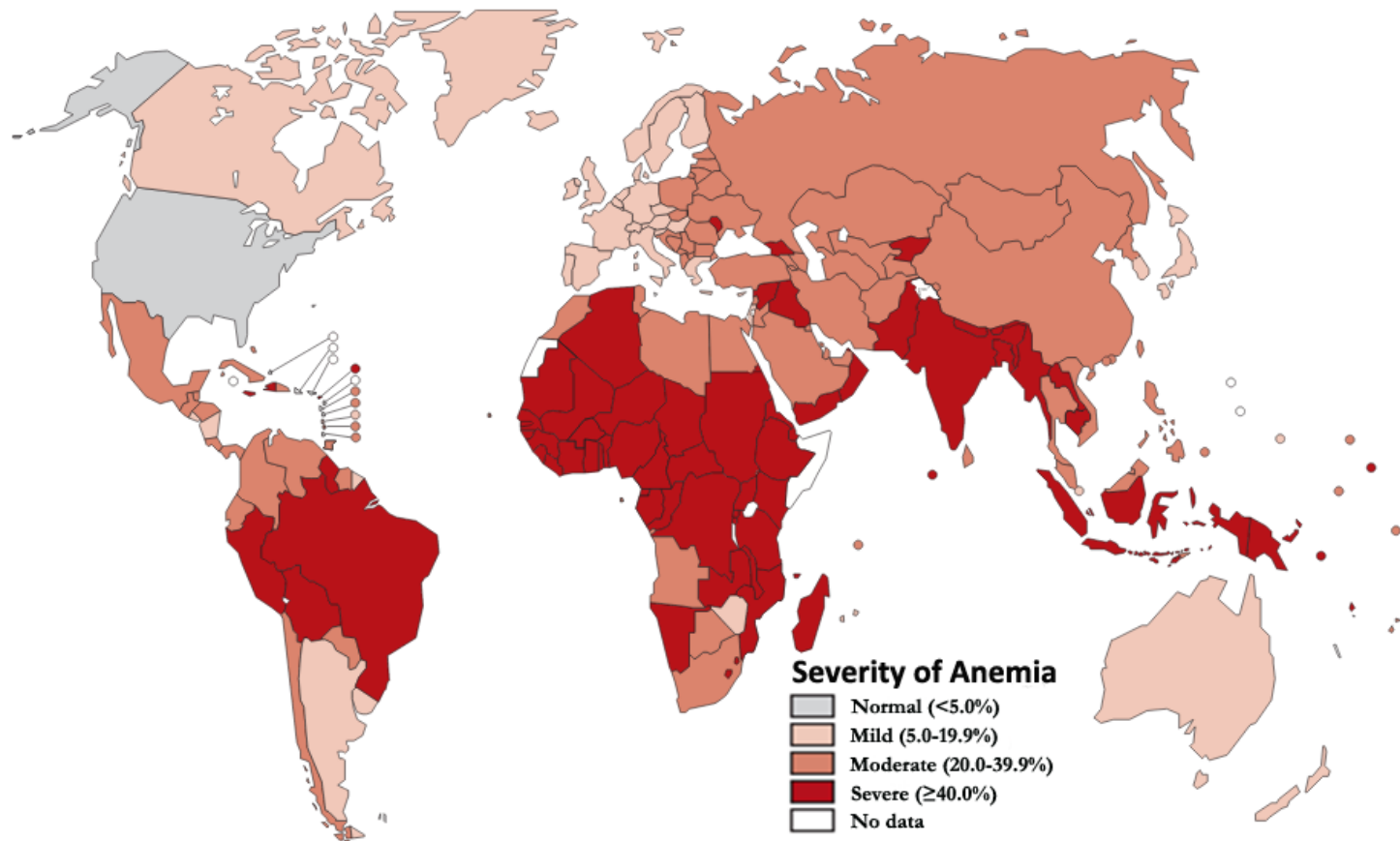
Deficit de Fe



Anemia din B cr.



Worldwide Prevalence of Anemia, by severity



Statistica OMS:

Population group	Prevalence of anaemia		Population affected	
	Percent	95% CI	Number (millions)	95% CI
Preschool-age children	47.4	45.7-49.1	293	283-303
School-age children	25.4	19.9-30.9	305	238-371
Pregnant women	41.8	39.9-43.8	56	54-59
Non-pregnant women	30.2	28.7-31.6	468	446-491
Men	12.7	8.6-16.9	260	175-345
Elderly	23.9	18.3-29.4	164	126-202
Total	24.8	22.9-26.7	1620	1500-1740

Prevalenta anemiei in Clinica de Hematologie pe o perioada de 60 de zile:

- 66 de cazuri de anemie:
- Predominanta sexului Feminin.
 - 42 din cazuri au prezentat Anemie Feripriva:
 - 22 din cazuri au avut patologie gastroenterologica asociata (Gastrite atrofice, congestive si erosive; Ulcere gastroduodenale; Polipi si diverticuli intestinali; Infectie cu Helicobacter Pylori; Rezectii gastrice; Rezectii enterale.
 - 15 din cazuri au avut patologie ginecologica asociata (Fibrom uterin; Menometroragii; Hipermenoree cronica; Chist ovarian).
 - 4 din cazuri au avut patologie endocrinologica asociata (Hipertiroidism; chist tiroidian; Hipotiroidism).
 - 2 din cazuri au avut patologie urologica (Adenom de prostata).
 - 3 din cazuri au avut patologie oncologica (Neoplasm gastric; Adenocarcinom de prostata).
 - 13 din cazuri au prezentat Anemie Macrocitara (Deficit de Vitamina B12 si Folati).
 - 11 din cazuri au prezentat Anemie Feripriva + Macrocitara:
 - 9 cazuri gastroenterologice.
 - 3 cazuri ginecologice.

Caz 2

- PACIENT D.B.V
- 31 DE ANI, SEX: M
- PROVENIT DIN MEDIUL URBAN
- FARA ANTECEDENTE HEREDOCOLATERALE SAU PERSONALE PATOLOGICE SEMNIFICATIVE
- SE PREZINTA DE URGENTA IN SERVICIUL UPU/SCMUT ACUZAND:
 - ASTENIE SI FATIGABILITATE MARCATE, INAPETENTA
 - AFIRMATIV SINDROM FEBRIL ($T > 38^{\circ}\text{C}$) TIMP DE 3 ZILE

INVESTIGATII IN URGENTA:

HEMATOLOGIE

Analize validate de: Mihaela Musat

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref./uni
WBC	1.8	5.0 - 10.0 / $\times 10^3/\mu\text{L}$
RBC	1.00	4.5 - 5.5 / $10^3 \times 10^3/\mu\text{L}$
HGB	3.7	14.0 - 17.4 / g/dl
HCT	11.3	42 - 52 / %
MCV	113	84 - 96 / fL
MCH	37.0	28 - 34 / pg
MCHC	32.7	32 - 36 / g/dl
PLT	80	140 - 400 / $\times 10^3/\mu\text{L}$
LY%	72.9	25 - 40 / %
LY	1.3	1.2 - 4.0 / $\times 10^3/\mu\text{L}$
MO%	2.0	3.0 - 7.0 / %
MO*	0.0	0.1 - 0.7 / $\times 10^3/\mu\text{L}$
GR%	25.1	53 - 72 / %
GR	0.5	2.6 - 7.2 / $\times 10^3/\mu\text{L}$
RDW	27.9	11.5 - 14.5 / %
PCT	0.08	0.01 - 1.00 / %
MPV	9.9	7.4 - 10.4 / fL
PDW	19.0	9.0 - 30.0 / %

BIOCHIMIE S biochimie

Analize validate de: Dr. Mariana Peterka

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref./uni
CREATININA	0.78	0.70 - 1.30 / mg/dl
BILIRUBINA TOTALA	1.4	0.2 - 1.0 / mg/dl
POTASIU	3.9	3.5 - 5.1 / mmol/l
SODIU	138	136 - 145 / mmol/l
ALAT	24	16 - 63 / U/L
AMILAZA	29	25 - 115 / U/L
ASAT	49	15 - 37 / U/L
UREE	29	15 - 39 / mg/dl
BILIRUBINA DIRECTA	0.30	0.0 - 0.20 / mg/dl
GLICEMIE	109	74 - 106 / mg/dl

Pancitopenie:

- Granulocitopenie grad IV.
- Anemie macrocitara forma severa.
- Trombocitopenie forma medie.
- Hiperbilirubinemie mixta predominant prin bilirubina neconjugata.

Examen Complet de Urina

Analizele validate de: Dr. Mariana Peterka

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref/uni
URO	norm 0.1mg/dl	normal - < 1 / mg/dL
GLU	- neg	negativ - < 100 / mg/dl
BIL	- neg	negativ
KET	- neg	negativ / mg/dL
SG	1020	1015 - 1025
PH	5.5	5 - 7
PRO	- neg	negativ - < 30 / mg/dl
NIT	- neg	negativ
LEUCOCITE	2-3	0 - 4/camp
FLORAMICROBIANA	RARA	absenta

Coagulare

Analizele validate de: Dr. Mariana Peterka

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref/uni
APTT (sec)	24.6	21.6 - 28.7 / sec
INR	1.17	0.8 - 1.2 / INR
PT (%)	72.7	76.6 - 116.2 / %
PT (sec)	14.2	9.9 - 12.3 / sec

Proba primara a fost coresunzatoare la primire

Analizele au fost lucrate pe aparate astfel:

SYSMEX CS 2500i (metoda coagulometrica) : APTT,PT

Probele au fost lucrate din:

Plasma: APTT,PT

Probele au fost lucrate de: Dr. Mariana Peterka

Data ultim ei validari **27.08.2018 17:01**

Tratament la internare:

- Se recolteaza Grup si Rh = A pozitiv.
- Se efectueaza comanda de 2 unitati CER izo-grup, izo-Rh slab leucocitat.
- Se administreaza sange izo-grup, izo-Rh cu premedicatie: administrare de corticoterapie, Hemisuccinat de Hidrocortizon 100mg.
- La 10 minute de la administrare, pacientul prezinta frison si sindrom emetic, urmat de un puseu febril $T=39,3^{\circ}\text{C}$.
- Se opreste administrarea de CER.
- Se administreaza HHC 200mg, Aeries cp x1, Algocalmin f x1, Arnetin fx1 fara raspuns cu stare generala marcat influentata.

- Febra si frisonul persista, prezinta un puseu de desaturare urmat de incontinenta sfincterului anal.
- Se administreaza oxigenoterapie pe masca.
- Valorile tensionale si frecventa cardiaca s-au mentinut in parametrii normali pe tot parcursul episodului.
- Se continua administrarea de HHC pana la 800mg, Calciu Gluconic fx1, Paracetamol fx1, Algocalmin fx1, Xyzal cpx1.
- Greu responsiv la tratament, cu ameliorarea progresiva a simptometologiei (timp de aproximativ 90 de minute).
- S-a luat si s-a tinut legatura constanta cu compartimentul A.T.I.

Biochimie de urgenta:

BIOCHIMIE S biochimie

Analizele validate de: Dr. Mariana Peterka

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref/uni
CREATININA	1.14	0.70 - 1.30 / mg/dl
BILIRUBINA TOTALA	1.6	0.2 - 1.0 / mg/dl
ALAT	25	16 - 63 / U/L
AMILAZA	35	25 - 115 / U/L
ASAT	70	15 - 37 / U/L
UREE	37	15 - 39 / mg/dl
BILIRUBINA DIRECTA	0.34	0.0 - 0.20 / mg/dl

- Usoara crestere a Bilurbinei Indirecte.
- Se decide intreruperea tratamentului de substitutie cu CER in ziua respectiva.
- S-au monitorizat functiile vitale pe parcursul garzii.

HEMATOLOGIE

Analizele validate de: Dr. Rodica Pacurar

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref/uni
Leucocite (WBC)	1.38	4 - 10 / *10 ⁹ /μL
Neutrofile #	0.92	2 - 7 / *10 ⁹ /μL
Eozinofile #	0.00	0 - 0.5 / *10 ⁹ /μL
Bazofile #	0.00	0 - 0.1 / *10 ⁹ /μL
Linfocite #	0.42	1 - 3 / *10 ⁹ /μL
Monocite #	0.04	0.2 - 1 / *10 ⁹ /μL
Eritrocite (RBC)	0.95	4.5 - 5.5 / *10 ¹² /μL
Hemoglobina (HGB)	3.6	13 - 17 / g/dL
Hematocrit (HCT)	9.9	40 - 50 / %
VEM (MCV)	104.2	80 - 100 / fL
RDW-SD	99.2	39 - 46 / fL
RDW-CV	28.1	11.6 - 14 / fL
Trombocite (PLT)	40	150 - 410 / *10 ⁹ /μL
Neutrofile %	66.7	40 - 80 / %
Eozinofile %	0.0	0 - 6 / %
Bazofile %	0.0	0 - 2 / %
Linfocite %	30.4	20 - 40 / %
Monocite %	2.9	2 - 10 / %

Proba primara a fost coresunzatoare la primire

Analizele au fost lucrate pe aparate astfel:

SYSMEX XN1000 : HEMOLEUCOGRAMA CU RETICULOCITE

Probele au fost lucrate din:

Sange Integral: HEMOLEUCOGRAMA CU RETICULOCITE

Probele au fost lucrate de Dr. Rodica Pacurar

Data ultim ei validari **28.08.2018 10:41**

Morfologie

Morfologie eritrocitara

Valori normale

anizomacrocitoza, microcite 3+, dacriocite 2+, hipocromie, anulocite	normocitoza, normocromie
---	---------------------------------

Morfologie leucocitara

Valori normale

Neutrofile hipergranulare 3+	
-------------------------------------	--

• Pancitopenie:

- Neutropenie grad III.
- Anemia macrocitara forma severa.
- Trombocitopenie forma severa asimptomatica.

Formula Leucocitara Manuala

Analize validate de: Dr. Rodica Pacurar

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref/uni
Mielocite neutrofile	1/100	0 - 0 / %

Proba primara a fost corespunzatoare la primire

Analizele au fost lucrate pe aparate astfel:

FORMULA L (metoda microscopiei optice) : FORMULA LEUCOCITARA

Probele au fost lucrate din:

Sange Integral: FORMULA LEUCOCITARA

Probele au fost lucrate de: Dr. Rodica Pacurar

Data ultim ei validari **28.08.2018 10:41**

Teste de hemostaza

Analize validate de: Dr. Rodica Pacurar

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref/uni
PT (sec)	13.2	9.4 - 12.5 / sec
INR	1.23	0.8 - 1.2 / INR
AP (%)	77.0	/ %
APTT (sec)	21.5	25.4 - 36.9 / sec
D-D	6252	0 - 243 / ng/ml
FIB	387	238 - 498 / mg/dL

Proba primara a fost corespunzatoare la primire

Analizele au fost lucrate pe aparate astfel:

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

Probele au fost lucrate din:

Plasma : APTT, D-DIMERI, Fibrinogen, Timp protrombina

Probele au fost lucrate de: Dr. Rodica Pacurar

Data ultim ei validari **28.08.2018 09:39**

HEMATOLOGIE

Analizele validate de: Camelia Gurban

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref/uni
VSH	60	1 - 10 / mm/ora

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

MANUAL HEM (metoda Westergreen) : VSH

Probele au fost lucrate din:

Sange: VSH

Probele au fost lucrate de: GURBAN CAMELIA

Data ultimei validari **28.08.2018 11:31**

BIOCHIMIE S biochimie

Analizele validate de: Ch. Mirela Racu

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref/uni
ALAT	17	2 - 41 / U/L
ASAT	34	2 - 40 / U/L
BILIRUBINA DIRECTA	0.47	0.00 - 0.30 / mg/dl
BILIRUBINA TOTALA	1.05	0.00 - 1.20 / mg/dl
POTASIU	3.8	3.5 - 4.5 / mmol/l
SDIU	143	136 - 145 / mmol/l
CALCIU	8.2	8.6 - 10.0 / mg/dl
GGT	12	8 - 61 / U/L
GLICEMIE	145	74 - 106 / mg/dl
CREATININA	0.92	0.70 - 1.20 / mg/dl
MAGNEZIU	2.2	1.6 - 2.6 / mg/dl
ACID URIC	4.9	3.4 - 7.0 / mg/dl
UREE	38	19 - 44 / mg/dl
COLINESTERAZA	2784	5320 - 12920 / U/L

IMUNODOZAJE

Analizele validate de: Alina Craciun

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref/uni
FERITINA	1951	30 - 400 / ng/mL

Proba primara a fost corespunzatoare la primire

Analizele au fost lucrate pe aparate astfel:

COBAS E411 Q : FERITINA

Probele au fost lucrate din:

Sange: FERITINA

Probele au fost lucrate de: Alina Craciun

Data ultim ei validari 28.08.2018 12:11

IMUNOLOGIE

Analizele validate de: Alina Craciun

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref/uni
Vitamina B12*	53.77	191 - 663 / pg/ml
Folat*	9.58	4.50 - 20.00 / ng/ml

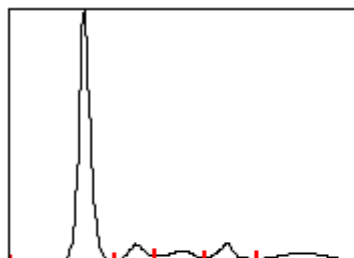
Analizele validate de: Camelia Gurban

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref/uni
Ag HBs	negativ	negativ
Ac HCV	negativ	negativ
Ac H Pylori	negativ	negativ
HIV	negativ	negativ

Analizele validate de: Ch. Mirela Racu

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref/uni
ASLO	sub 200	sub 200 / UI/ml
PROTEINA C REACTIVA	91.0	0.0 - 9.0 / mg/L

ALTE TESTE



Analizele validate de: Ch. Mirela Racu

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref/uni
ALBUMIN	68.2	59.8 - 72.4 / %
ALPHA 1	6.9	1.0 - 3.2 / %
ALPHA 2	7.3	7.4 - 12.6 / %
BETA	7.8	7.5 - 12.9 / %
GAMMA	9.8	8.0 - 15.8 / %

BIOCHIMIE S biochimie

Analizele validate de: Ch. Velimir Erdelean

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref/uni
BILIRUBINA DIRECTA	0.30	0.00 - 0.30 / mg/dl
BILIRUBINA TOTALA	0.74	0.00 - 1.20 / mg/dl

IMUNOLOGIE

Analizele validate de: Alina Craciun

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref/uni
FT4	13.06	13.1 - 21.3 / pmol/L
TSH	18.74	0.27 - 4.20 / μ U/mL

Analizele validate de: Ch. Mirela Racu

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref/uni
FACTOR REUMATOID	sub 8	sub 8 / UI/ml

Examen Complet de Urina

Analizele validate de: Mihaela Musat

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref/uni
URO	2.0mg/dl	normal - < 1 / mg/dL
GLU	- neg	negativ - < 100 / mg/dl
BIL	- neg	negativ
KET	- neg	negativ / mg/dL
SG	1020	1015 - 1025
PH	6.0	5 - 7
PRO	- neg	negativ - < 30 / mg/dl
NIT	- neg	negativ
LEUCOCITE	2-3	0 - 4/camp
HEMATII	1-2	0 - 4/camp
FLORAMICROBIANA	RARA	absenta
SARURI	AMORFE RARE	

HEMATOLOGIE

Fier medular

sideroblasti nu se observa, prezente macrofage cu depozite de hemosiderina 2+

Medulograma

Aspirat Medular Coxal

Diagnostic de trimitere: Pancitopenie

Date clinice / paraclinice semnificative: Vit B12 = 53.77pg (191 - 663)

Hemoleucograma din data de: 28.08.2018

Leucocite: $1.38 \cdot 10^3/\mu\text{L}$ **Trombocite:** $40 \cdot 10^3/\mu\text{L}$ **Eritrocite:** $0.95 \cdot 10^6/\mu\text{L}$ **Hb:** 3.6 g/dL **VEM:** 104.2 fL

Formula leucocitara: Ne 66.7%, Li 30.4%, Mo 2.9%

Aspirat efectuat din os de consistenta normala

Probe examinate: frotiuri medulare, grunji striviti cu celularitate crescuta.

Celule numarate: 100

Seria eritroida: 46%, hiperplazica, deviata la stanga si megaloblastic in proportie de 100%; prezente elemente cu corpi Jolly, punctatii bazofile.

Seria granulocitara: 38%, deviata la stanga, cu neutrofile hipergranulare, cu tendinta la gigantism.

Seria megacariocitara: prezenta, majoritatea hiperlobulate

Limfocite: 14%

Hemoblasti: 2%.

Macrofage in numar crescut.

Prezente numeroase umbre nucleare posibil de origine eritroida.

Coloratie Perl: sideroblasti nu se observa, prezente macrofage cu depozite de

hemosiderina 2+

CONCLUZIE: Mielopoieza in conditii de deficit de vit. B12 si blocaj de fier
Modificari de aspect reactiv.

Aspirat Medular Coxal

Investigatii in anemia Biermer:

- Gastroscoapie: Esofag normal, mucoasa gastrica atrofica.
- Colonoscopie: Fara modificari.
- Anticorpi anti - factor intrinsec: Pozitiv
- Anticorpi anti - celula parietala: Pozitiv

Diagnostic pozitiv:

- Anemia macrocitara, neutropenia si trombocitopenie, cu Vitamina B12 serica scazuta, Aspirat Medular Coxal – aspect de deficit de Vitamina B12, atrofie gastrica, anticorpi anti-celula parietala si anticorpi anti-factor intrinsec pozitivi.
 - **ANEMIA BIERMER.**

Tratament:

- Substitutie cu CER izo-grup, izo-rh slab leucocitat timp de 5 zile si 2 zile de CER normal.
- Antibiototerapie empirica de spectru larg.
- Administrare de Acid Folic cp 5mg/zi.
- Substitutie cu Vitamina B12 intramuscular 100 gamma/zi timp de 8 zile.
- Va continua tratamentul cu Vitamina B12 conform schemei pe toata durata vietii.

Prima zi de tratament cu Vit B12

HEMATOLOGIE

Analizele validate de: Dr. Rodica Pacurar

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref/uni
Leucocite (WBC)	2.16	4 - 10 / *10 ⁹ /μL
Neutrofile #	0.77	2 - 7 / *10 ⁹ /μL
Eozinofile #	0.00	0 - 0.5 / *10 ⁹ /μL
Bazofile #	0.00	0 - 0.1 / *10 ⁹ /μL
Limfocite #	1.27	1 - 3 / *10 ⁹ /μL
Monocite #	0.12	0.2 - 1 / *10 ⁹ /μL
Eritrocite (RBC)	1.31	4.5 - 5.5 / *100 ⁹ /μL
Hemoglobina (HGB)	4.5	13 - 17 / g/dL
Hematocrit (HCT)	12.8	40 - 50 / %
VEM (MCV)	97.7	80 - 100 / fL
HEM (MCH)	34.4	27 - 32 / pg
CHEM (MCHC)	35.2	31.5 - 34.5 / g/dL
Trombocite (PLT)	36	150 - 410 / *10 ⁹ /μL
Neutrofile %	35.6	40 - 80 / %
Eozinofile %	0.0	0 - 6 / %
Bazofile %	0.0	0 - 2 / %
Limfocite %	58.8	20 - 40 / %
Monocite %	5.6	2 - 10 / %

Morfologie

Morfologie eritrocitara

Valori normale

Dimorfism	normocitoza, normocromie
-----------	-----------------------------

Morfologie leucocitara

Valori normale

Neutrofile hipergranulare 3+	
------------------------------	--

Teste de hemostaza

Analizele validate de: Dr. Rodica Pacurar

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref/uni
PT (sec)	12.2	9.4 - 12.5 / sec
INR	1.13	0.8 - 1.2 / INR
AP (%)	90.0	/ %
APTT (sec)	24.5	25.4 - 36.9 / sec
D-D	1883	0 - 243 / ng/ml

A 8a zi de tratament

HEMATOLOGIE

Analize validate de: Dr. Elena Doina Nicola

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref/uni
Leucocite (WBC)	3.98	4 - 10 / *10 ⁹ /μL
Neutrofile #	2.42	2 - 7 / *10 ⁹ /μL
Eozinofile #	0.08	0 - 0.5 / *10 ⁹ /μL
Bazofile #	0.00	0 - 0.1 / *10 ⁹ /μL
Limfocite #	1.05	1 - 3 / *10 ⁹ /μL
Monocite #	0.43	0.2 - 1 / *10 ⁹ /μL
Eritrocite (RBC)	3.20	4.5 - 5.5 / *100 ⁹ /μL
Hemoglobina (HGB)	10.4	13 - 17 / g/dL
Hematocrit (HCT)	30.4	40 - 50 / %
VEM (MCV)	95.0	80 - 100 / fL
HEM (MCH)	32.5	27 - 32 / pg
CHEM (MCHC)	34.2	31.5 - 34.5 / g/dL
RDW-SD	70.7	39 - 46 / fL
RDW-CV	21.0	11.6 - 14 / fL
Trombocite (PLT)	219	150 - 410 / *10 ⁹ /μL
Neutrofile %	60.8	40 - 80 / %
Eozinofile %	2.0	0 - 6 / %
Bazofile %	0.0	0 - 2 / %
Limfocite %	26.4	20 - 40 / %
Monocite %	10.8	2 - 10 / %

Teste de hemostaza

Analize validate de: Dr. Elena Doina Nicola

Test	Rezultat	Interv. biol. de ref/uni
PT (sec)	10.9	9.4 - 12.5 / sec
INR	1.01	0.8 - 1.2 / INR
AP (%)	122.0	/ %
APTT (sec)	23.6	25.4 - 36.9 / sec
D-D	264	0 - 243 / ng/ml

Diagnostic diferential:

- 1. Anemiile megaloblastice intre ele: Deficit de Vitamina B12 si/sau Folati si Anemia Biermer.
- 2. Sindrom mielodisplazic.
- 3. Leucemii Acute.
- 4. Boli hepatice cornice.
- 5. Anemie hemolitica.
- 6. Hipotiroidism.
- 7. Alcoolism cronic.
- 8. Nou nascut.
- 9. Sarcina normal.
- 10. Medicamente anticonvulsivante.
- 11. Boli cornice pulmonare cu hipoxie.
- 12. Anemia aplastica.

Cauzele de Anemie Megaloblastica (deficit de Vitamina B12):

- 1. Aport Insuficient: Vegetarieni care nu consuma oua si lactate.
- 2. Malabsorbtie: Absorbtia de Vitamina B12 se face la nivelul ½ distale ale intestinului subtire – ileonului.
 - Intestinale:
 - Boala Crohn.
 - Rezectii Ileale.
 - Sprue tropical si non tropical.
 - Sindrom de “ansa oarba”.
 - Parazitoza (Botriocefaloza).
 - Stricturi intestinale.
 - Diverticuli jejunali.
 - Gastrice:
 - Rezectii gastrice partiale sau totale.
 - Sindrom Zollinger Ellison.
 - Anemie Pernicioasa.
- 3. Alte: Insuficienta pancreatica.

Cauzele de Anemie Megaloblastica (deficit de Folati):

- 1. Reducerea aportului:
 - Alcoolism.
 - Varstnici.
 - Hipoalimentatie.
 - Hemodializa.
 - Prematuritate.
 - Sarcini multiple.
 - Consumul de lapte de capra.
- 2. Cresterea necesarului:
 - Sarcina si alaptare.
 - Anemii hemolitice cornice.
 - Dermatite exfoliante.
- 3. Malabsorbție:
 - Afecțiuni ale intestinului subtire.
 - Sprue tropical si non-tropical.
 - Boala celiaca.

Particularitatile cazului:

- Cazul clinic identic cu literatura cu o singura exceptie: deficit marcat de Vitamina B12 serica fara semne de afectare a sistemului nervos central.
 - Asocierea Anemiei Biermer cu hipotiroidism ce este descrisa in literatura.