***elaborat de: Tacu Lilia***

**Caz clinic 1**

Pacienta în vârstă de 37 de ani s- a prezentat la medicul ginecolog cu următoarele acuze: timp de câteva luni suferă de sângerări intermenstruale, menoragie (sângerări abundente), oboseală extremă și slăbiciune.

Din anamneză: cu 5 ani în urmă a fost diagnosticată cu spondilită anchilozantă (inflamație cronică a colanei vertebrale), pentru care primește tratament specific.

*Obiectiv:* paliditate pronunțată, unghii și par fragile, comisuri labiale și parestezii gustative.

Hemograma pacientei:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **VALORILE** | **Valori DE REFERINȚĂ** |
| **Hematocrit** | **32** | **Bărbați 39-49%**  **Femei 35-45%** |
| **Hemoglobina** | **9,0** | **Bărbați 13,6-17,5 g/dL**  **Femei 12,0-15,5 g/dL** |
| **Eritrocite** | **4,2** | **4,7-6,1 mln/mm3** |
| **Numărul de reticulocite** | **0,5** | **0,5-1,5%** |
| **MCV** | **74** | **80 -100 fL** |
| **MCH** | **22** | **26 – 34 pg** |
| **MCHC** | **28** | **31 -36 g/dL** |
| **Leucocite** | **5,7** | **4,800–9,000/mm3** |
| **Neutrofile** | **60** | **60 -62%** |
| **Bazofile** | **0** | **0- 1,0%**  **10 -120/ mm3** |
| **Eozinofile** | **3** | **1-4%**  **4- -500 mm3** |
| **Limfocite** | **32** | **25-35%**  **800 -3,500/ mm3** |
| **Monocite** | **5** | **3-7%**  **200-800/ mm3** |
| **trombocite** | **258** | **150,000-450,000/ mm3** |
| **Modificări morfologice ale celulelor sanguine** | **Anizocitoză, poikilocitoză, anulocite.** |  |

1. **Ce tip de proces patologic a sistemului eritrocitar se atestă la pacient?** **Argumentați modificările din hemogramă.**
2. **Descrieți mecanismul absorbției fierului în organism.**
3. **Care este mecanismul patogenetic al acestui proces patologic as sistemului eritrocitar, factorul etiologic fiind metroragia?**
4. **Care este mecanismul patogenetic al acestui proces patologic as sistemului eritrocitar, factorul etiologic fiind inflamația cronică?**
5. **Care este mecanismul patogenetic al semnelor clinice, precum: unghii și păr fragil, comisuri labiale și parestezii gustative?**
6. **Pentru stabilirea diagnosticului al acestui proces patologic a sistemului eritrocitar, mai este nevoie de alte teste biochimice** (**fierul seric, feritina serică, transferina, saturația transferinei capacitatea de legare a fierului în ser (TIBC)). Care sunt ele și cum se modifică?**
7. **Ce reprezintă anulocitoză și care este mecanismul acestei modificări morfologice?**

**Caz clinic N 2**

Pacientul în vârstă de 47 ani, a fost internat cu următoarele acuze: astenie, iritabilitate, mers instabil, cefalee, amețeli, parestezie, diaree.

Din anamneza pacientului – un an în urmă a fost supus rezecției gastrice

*Obiectiv:* tegumente palide, cu fisuri, limba de culoare roșie aprinsă (glosita Hunter).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CBC** | **VALORILE** | **Valori DE REFERINȚĂ** |
| **Hematocrit** | 35 | **Bărbați**  39-49%  **Femei** 35-45% |
| **Hemoglobina** | 11,7 | **Bărbați** 13,6-17,5 g/dL  **Femei**  12,0-15,5 g/dL |
| **Eritrocite** | 3,6 | 4,7-6,1 milion/mm3 |
| **Reticulocite** | 0,3 | 0,5-1,5% |
| **MCV** | 114 | 80 -100 fL |
| **MCH** | 38 | 26 – 34 pg |
| **MCHC** | 33 | 31 -36 g/dL |
| **Leucocite** | 4,6 | 4,800–9,000/cumm |
| **Neutrofile** | 70 | 60 -62% |
| Neutrofile segmentate | 65 | 40-60% |
| Neutrofile nesegmentate | 5 | 1-6% |
| Metamielocite | 0 | 0% |
| Mielocite | 0 | 0% |
| **Bazofile** | 0 | 0- 1,0%  10 -120/cu mm |
| **Eozinofile** | 2 | 1-4%  4- -500 cu mm |
| **Limfocite** | 25 | 25-35%  800 -3,500/cu mm |
| **Monocite** | 3 | 3-7%  200-800/cu mm |
| **trombocite** | 143 | 150,000-450,000/cu mm |
| **Modificări morfologice ale celulelor sanguine** | Anizocitoză , poikilocitoză,  Neutrofile gigante cu  nucleu hipersegmentat, eritrocite cu inele Cabot şi incluziuni Jolli |  |

1. **Ce patologie a sistemului eritrocitar se atestă la acest pacient și care este factorul etiologic? Argumentați modificările din hemogramă.**
2. **Care este mecanismul malabsorbției vitaminei ce a cauzat această anemie?**
3. **Care este mecanismul patogenetic al acestei patologii a sistemului eritrocitar la acest pacient?**
4. **În hemogramă sunt reprezentate valorile parametrilor MCV și MCH. Ce indică acești parametri la acest pacient?**
5. **Care este mecanismul patogenetic glositei Hunter (limba de culoare roșie aprinsă)? (redați prin lanț patogenetic)**
6. **Care este mecanismul patogenetic al diarei la acest? (redați prin lanț patogenetic)**
7. **Care este mecanismul patogenetic al semnelor neurologice?** **(redați prin lanț patogenetic)**

**Caz clinic 3**

Pacienta, 32 ani, s-a adresat cu următoarele acuze: slăbiciune generală, somnolență, amețeli. Din anamneză pacienta a suferit de cancer mamar și a urmat un curs de tratament cu citostatice.

*Obiectiv:* paliditate pronunțată, peteșii, echimoze, sângerări gingivale şi nazale.

Foarte des face infecții respiratorii.

**Hemograma pacientei:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **VALORILE** | **Valori de referință** |
| **Hematocrit** | 29 | **Bărbaţi** 39-49%  **Femei** 35-45% |
| **Hemoglobina** | 9,0 | **Bărbaţi** 13,6-17,5 g/dL  **Femei** 12,0-15,5 g/dL |
| **Eritrocite** | 3,1 | 4,7-6,1 million/cu mm |
| **Reticulocite** | 0 | 0,5-1,5% |
| **MCV** | 87 | 80 -100 fL |
| **MCH** | 29 | 26 – 34 pg |
| **MCHC** | 33 | 31 -36 g/dL |
| **Leucocite** | 2,8 | 4,800–9,000/cumm |
| **Neutrofile** | 30 | 60-62% |
| **Bazofile** | 0 | 0- 1,0%  10 -120/cu mm |
| **Eozinofile** | 0 | 1-4%  4- -500 cu mm |
| **Limfocite** | 39 | 25-35%  800 -3,500/cu mm |
| **Monocite** | 3 | 3-7%  200-800/cu mm |
| **Trombocite** | 108,000 | 150,000-450,000/cu mm |
| **Modificări morfologice ale celulelor sanguine** |  |  |

1. **Ce patologie a sistemului eritrocitar se atestă la acest pacient și care este factorul etiologic?**
2. **Care este mecanismul patogenetic al acestei patologii?**
3. **Care sunt semnele agranulocitozei din hemograma pacientei ?**
4. **Identificați dacă în analiza de laborator al pacientei se determină pancitopenie, argumentați.**
5. **Care este patogenia semnelor clinice: peteșii, echimoze, sângerări gingivale şi nazale? (redați prin lanț patogenetic)**
6. **Care este patogenia infecțiilor respiratorii frecvente la cest pacient?** **(redați prin lanț patogenetic)**
7. **Cum se modifică numărul limfocitelor în hemogramă, de care tip și care este mecanismul patogenetic al acestor modificări?**

**Caz clinic 4**

Un bărbat în vârstă de 46 de ani a fost internat în spital cu următoarele acuze: slăbiciune musculară, amețeli, cefalee, apetit scăzut, colorarea gălbuie a pielii, urină închisă la culoare. Din spusele bolnavului cu 2 săptămâni în urmă a suportat un tratament cu antibiotice din seria penicilinelor. Examenul fizic a evidențiat: icter și conjunctive icterice, un abdomen moale la palpare fără durere, sunete cardiace ritmice, sonore; plămânii auscultativ - fără modificări patologice; noduli limfatici periferici – fără modificări. Nu s-a evidențiat hepato- și splenomegalie.

**Analiza biochimică:** Bilirubina totală - 3,2 mg/dL (N=0,1 – 1,2); bilirubina conjugată - 0,5 mg/dL (N=0,1 - 0,5); bilirubina neconjugată - 2,7 mg/dL (N=0,1 – 0,7); haptoglobina - 18 mg/dL (N=30 – 200);

**Analiza urinei:**  hemosiderinurie, hemoglobinurie.

**Hemograma pacientului**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CBC** | **VALORILE** | **Valori DE REFERINȚĂ** |
| **Hematocrit** | **29** | **Bărbați** 39-49%  **Femei** 35-45% |
| **Hemoglobin** | **9,5** | **Bărbați** 13,6-17,5 g/dL  **Femei** 12,0-15,5 g/dL |
| **Eritrocite** | **3,0** | **4,7-6,1 mln/mm3** |
| **Numărul de reticulocite** | **3,5** | 0,5-1,5% |
| **MCV** | **87** | 80 -100 fL |
| **MCH** | **32** | 26 – 34 pg |
| **MCHC** | **33** | 31 -36 g/dL |
| **Leucocite** | **5,7** | 4,800–9,000/cu mm |
| **Neutrofile** | **60** | 60 -62% |
| **Basophil count** | **0** | 0- 1,0%  10 -120/cu mm |
| **Eosinophil count** | **4** | 1-4%  4- -500 cu mm |
| **Lymphocyte count** | **31** | 25-35%  800 -3,500/cu mm |
| **Monocyte count** | **5** | 3-7%  200-800/cu mm |
| **Platelet count** | **278,000** | 150,000-450,000/cu mm |
| **Morphological changes of blood cells** |  |  |

1. **Ce tip de proces patologic a sistemului eritrocitar se atestă la pacient? Argumentați prin modificările din hemogramă.**
2. **Ce tip de anemie hemolitică se atestă la acest pacient? Care sunt semnele distinctive ce diferențiază o anemie hemolitică congenitală de cea dobândită?**
3. **Care este mecanismul patogenetic al anemiei la pacientul dat? (redați prin lanț patogenetic)**
4. **Care parametru indică că anemia dată este hiperregenerativă și care este mecanismul?**
5. **Cum se explică nivelul bilirubinei totale și a celei indirecte crescute? (redați prin lanț patogenetic)**
6. **Care este rolul haptoglobinei și cum se explică nivelul redus al acesteia?**
7. **Care este mecanismul hemosiderinuriei și hemoglobinuriei la acest pacient?**

**Caz clinic 5**

Pacientul în vârstă de 47 ani a fost internat în secția de hematologie, cu următoarele acuze: slăbiciune generală, insomnie, cefalee, parestezie în degete, perturbări ale vederii, pierderea capacității de muncă, pirozis și eructații.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CBC** | **Valori** | **Valori de referință** |
| **Hematocrit** | 60 | **Bărbați** 39-49%  **Femei** 35-45% |
| **Hemoglobina** | 19,9 | **Bărbați** 13,6-17,5 g/dL  **Femei** 12,0-15,5 g/dL |
| **Eritrocite** | 9,4 | 4,7-6,1 million/cu mm |
| **Reticulocite** | 3,7 | 0,5-1,5% |
| **MCV** | 75 | 80 -100 fL |
| **MCH** | 24 | 26 – 34 pg |
| **MCHC** | 30 | 31 -36 g/dL |
| **Leucocite** | 11,500 | 4,800–9,000/cumm |
| **Neutrofile** | 70 | 60 -62% |
| **Bazofile** | 2 | 0- 1,0%  10 -120/cu mm |
| **Eozinofile** | 6 | 1-4%  4- -500 cu mm |
| **Limfocite** | 25 | 25-35%  800 -3,500/cu mm |
| **Monocite** | 3 | 3-7%  200-800/cu mm |
| **trombocite** | 570 | 150,000-450,000/cu mm |
| **Modificări morfologice ale celulelor sanguine** | **Anizocitoză, poikilocitoză, anulocite** |  |
| **EPO** | 2,5 | 4,3 – 29 UI/L |

*Obiectiv:* Tegumentele de culoare roșie violacee. Fața congestionată, eclerele injectate, iar la examenul fundului de ochi se observă vene turgescente. Tensiunea arterială - 160/85 mm Hg. Hepatomegalie moderată, vâscozitateasângelui crescută.

1. **Ce tip de proces patologic a sistemului eritrocitar se atestă la pacient, absolută sau relativă? Argumentați modificările din hemogramă.**
2. **Ce tip de proces patologic a sistemului eritrocitar se atestă la pacient, absolută primară sau absolută secundară? Argumentați modificările din hemogramă.**
3. **Care este patogenia acestui proces patologic atestat la pacient?**
4. **În hemogramă sunt reprezentate valorile parametrilor MCV, MCH și MCHC. Ce indică acești parametri la acest pacient și care este mecanismul patogenetic al acestor modificări?**
5. **Care este mecanismul patogenetic al unor semne neurologice: insomnii, cefalee, perturbări ale vederii?**
6. **Cum se modifică tensiunea arterială și care este mecanismul patogenetic (redați prin lanț patogenetic)?**
7. **Care este mecanismul patogenetic al hepatomegaliei moderate?**