

# Pseudotrombocytopenie

## **Nynější onemocnění**

37 letá pacientka navštívila svého praktického lékaře pro tři dny trvající horečku, kašel, bolesti v krku a velkou únavu.

## **Nynější onemocnění**

37 letá pacientka navštívila svého praktického lékaře pro tři dny trvající horečku, kašel, bolesti v krku a velkou únavu.

## **Fyzikální vyšetření**

Pacientka bledá, zarudnutí hltanu

## **Nynější onemocnění**

37 letá pacientka navštívila svého praktického lékaře pro tři dny trvající horečku, kašel, bolesti v krku a velkou únavu.

## **Fyzikální vyšetření**

Pacientka bledá, zarudnutí hltanu

## **Laboratorní vyšetření**

Pro předchozí léčbu sideropenické anemie odebrán vedle CRP i krevní obraz

## **Nynější onemocnění**

37 letá pacientka navštívila svého praktického lékaře pro tři dny trvající horečku, kašel, bolesti v krku a velkou únavu.

## **Fyzikální vyšetření**

Pacientka bledá, zarudnutí hltanu

## **Laboratorní vyšetření**

Pro předchozí léčbu sideropenické anemie odebrán vedle CRP i krevní obraz

Výsledek:

- CRP v normě
- Izolovaná trombocytopenie:  $25 \times 10^9 /L$  (norma  $150 - 300 \times 10^9 /L$ )
- Nepravidelné leukocyty v krevním obraze

## **Nynější onemocnění**

37 letá pacientka navštívila svého praktického lékaře pro tři dny trvající horečku, kašel, bolesti v krku a velkou únavu.

## **Fyzikální vyšetření**

Pacientka bledá, zarudnutí hltanu

## **Laboratorní vyšetření**

Pro předchozí léčbu sideropenické anemie odebrán vedle CRP i krevní obraz

Výsledek:

- CRP v normě
- Izolovaná trombocytopenie:  $25 \times 10^9 /L$  (norma  $150 - 300 \times 10^9 /L$ )
- Nepravidelné leukocyty v krevním obraze

**Pacientka referována s podezřením na akutní leukemii na hematologické pracoviště**

## Hematologické vyšetření

### První možnost:

- Zahájení odběrů a vyšetření při diagnostice hematologických malignit vč. odběru kostní dřeně.

## Hematologické vyšetření

### První možnost:

- Zahájení odběrů a vyšetření při diagnostice hematologických malignit vč. odběru kostní dřeně.

### Druhá možnost:

- odběr na vyšetření počtu trombocytů do zkumavky s citrátem nebo lépe s  $Mg^{2+}$  (ThromboExact)
- vždy k vyloučení pseudotrombocytopenie
  - EDTA zprostředkované shlukování trombocytů a následné špatné vyhodnocení jejich počtu



## Hematologické vyšetření

### První možnost:

- Zahájení odběrů a vyšetření při diagnostice hematologických malignit vč. odběru kostní dřeně.

### Druhá možnost:

- odběr na vyšetření počtu trombocytů do zkumavky s citrátem nebo lépe s  $Mg^{2+}$  (ThromboExact)
- vždy k vyloučení pseudotrombocytopenie
  - EDTA zprostředkované shlukování trombocytů a následné špatné vyhodnocení jejich počtu

### Výsledek:

- Trombocyty (odebrané do zkumavky ThromboExact): 173 x 10<sup>9</sup> /L (norma 150 – 300 10<sup>9</sup> /L)

## Hematologické vyšetření

### První možnost:

- Zahájení odběrů a vyšetření při diagnostice hematologických malignit vč. odběru kostní dřeně.

### Druhá možnost:

- odběr na vyšetření počtu trombocytů do zkumavky s citrátem nebo lépe s  $Mg^{2+}$  (ThromboExact)
- vždy k vyloučení pseudotrombocytopenie
  - EDTA zprostředkované shlukování trombocytů a následné špatné vyhodnocení jejich počtu

### Výsledek:

- Trombocyty (odebrané do zkumavky ThromboExact): 173 x 10<sup>9</sup> /L (norma 150 – 300 10<sup>9</sup> /L)

## Závěr

Odhalena pseudotrombocytopenie bez nutnosti dalšího vyšetřování či léčby, nepravidelnosti v bílé řadě v důsledku infekce horních cest dýchacích.

## **Pseudotrombocytopenie**

- 15-17% pacientů vyšetřovaných pro izolovanou trombocytopenii

## Pseudotrombocytopenie

- 15-17% pacientů vyšetřovaných pro izolovanou trombocytopenii
- Důsledek působení EDTA používané jako protisrážlivé činidlo ve standardních zkumavkách
  - způsobí změnu konformace komplexu GPIIb-IIIa na povrchu trombocytů a vystavení zakrytého epitopu
  - na odhalený epitop se následně váží chladové autoprotilátky (většinou IgG) reagující s trombocyty *in vitro*
  - následkem je *in vitro* shlukování trombocytů

## Pseudotrombocytopenie

- 15-17% pacientů vyšetřovaných pro izolovanou trombocytopenii
- Důsledek působení EDTA používané jako protisrážlivé činidlo ve standardních zkumavkách
  - způsobí změnu konformace komplexu GPIIb-IIIa na povrchu trombocytů a vystavení zakrytého epitopu
  - na odhalený epitop se následně váží chladové autoprotilátky (většinou IgG) reagující s trombocyty *in vitro*
  - následkem je *in vitro* shlukování trombocytů
- Automatické analyzátory následně zaznamenají shluky trombocytů jako jeden velký trombocyt nebo malé lymfocyty a nesprávně tak vyhodnotí trombocytopenii

## Pseudotrombocytopenie

- 15-17% pacientů vyšetřovaných pro izolovanou trombocytopenii
- Důsledek působení EDTA používané jako protisrážlivé činidlo ve standardních zkumavkách
  - způsobí změnu konformace komplexu GPIIb-IIIa na povrchu trombocytů a vystavení zakrytého epitopu
  - na odhalený epitop se následně váží chladové autoprotilátky (většinou IgG) reagující s trombocyty *in vitro*
  - následkem je *in vitro* shlukování trombocytů
- Automatické analyzátory následně zaznamenají shluky trombocytů jako jeden velký trombocyt nebo malé lymfocyty a nesprávně tak vyhodnotí trombocytopenii
- **Jedná se o *in vitro* efekt bez jakéhokoli klinického významu**

**Děkuji za pozornost!**