

Reiberovy vztahy

Do jednotlivých vzorců vždy dosazujte všechny koncentrace v identických jednotkách (tedy vše v g/l nebo v mg/l).

1)

$$Q_{Lim (IgG)} = 0,93 \cdot \sqrt{Q_{Alb}^2 + 6 \cdot 10^{-6}} - 1,7 \cdot 10^{-3}$$

$$Q_{Lim (IgA)} = 0,77 \cdot \sqrt{Q_{Alb}^2 + 23 \cdot 10^{-6}} - 3,1 \cdot 10^{-3}$$

$$Q_{Lim (IgM)} = 0,67 \cdot \sqrt{Q_{Alb}^2 + 120 \cdot 10^{-6}} - 7,1 \cdot 10^{-3}$$

$$kde: Q_{Alb} = \frac{Alb_{CSF}}{Alb_S}$$

kde je:

- $Q_{Lim (IgG)}$ - matematická limita kvocientu IgG (obdobně pro IgA a IgM)
- Q_{Alb} - kvocient albuminu
- Alb_{CSF} - koncentrace albuminu v likvoru
- Alb_S - koncentrace albuminu v krevním séru

2)

$$IgG_{LOC} = (Q_{IgG} - Q_{Lim(IgG)}) \cdot IgG_S \quad [mg/l]$$

$$kde: Q_{IgG} = \frac{IgG_{CSF}}{IgG_S}$$

kde je:

- IgG_{LOC} - množství IgG produkovaného v CNS (LOC = local) v mg/l
- Q_{IgG} - kvocient IgG
- IgG_{CSF} - koncentrace IgG v likvoru
- IgG_S - koncentrace IgG v krevním séru

3)

$$IgG_{ith} = 100 \cdot \left(1 - \frac{Q_{Lim(IgG)}}{Q_{IgG}} \right) \quad [\%]$$

kde je:

- IgG_{ith} - množství intratekálně produkovaného IgG z celkového množství IgG v likvoru v %

Výše uvedený vztah pro výpočet intratekální syntézy IgG je doporučeným vztahem pro použití v EHK. Fyziologické hodnoty tohoto parametru jsou záporné či nulové (většina počítačových programů pro výpočet tuto skutečnost akceptuje a považuje záporné hodnoty za nulové). Pozitivní hodnoty jsou průkazem intratekální syntézy imunoglobulinů a nalézáme je u 60 až 80 % pacientů s diagnózou roztroušené sklerózy.

IgG index

$$IgG_{index} = \frac{Q_{IgG}}{Q_{Alb}}$$

Interpretace

- $IgG_{index} \leq 0,6$ - nález v oblasti referenčního intervalu
- $IgG_{index} \geq 0,7$ - patologický nález