

**ÚVN**ÚSTŘEDNÍ VOJENSKÁ NEMOCNICE
Vojenská fakultní nemocnice Praha

Úsek centrálních laboratoří ÚVN

Oddělení klinické biochemie

Na základě požadavku lékařů hematologů je od 9. ledna 2014 zavedena nová výpočtová metoda - **Saturovaný transferin**. Výpočet se generuje automaticky, pokud žádanka obsahuje požadavky na stanovení železa a transferinu.

Zobrazení na výsledkovém listě: **Satur. transferin, jednotka %, ref. meze 16 - 45.**

Výpočet z hodnot sérového železa (umol/l) a sérového transferinu (g/l) podle vzorce

Transferin saturovaný = $3,98 * S_{Fe} / S_{Transferin}$

Saturace transferinu je synonymem pro látkový podíl transferinu saturovaného železem na celkovém transferinu (tj. saturovaném železem a bez železa). Existují dva možné způsoby výpočtu s využitím celkové koncentrace železa v plazmě a transferinu, resp. celkové koncentrace železa v plazmě a vazebné kapacity železa. Výpočet se využívá při suspektním deficitu železa nebo při suspektním předávkování železem.

V plazmě se železo transportuje ve formě vázané na proteinovou molekulu transferinu. Každá molekula transferinu může vázat až 2 ionty Fe^{3+} (to odpovídá 25,1 μ mol neboli 1,4 mg železa na gram transferinu, jako maximální vazebná kapacita transferinu pro železo). Molekulová hmotnost transferinu je 79570.

Vazba 25,1 μ mol na 1 gram transferinu je 100 % saturace, aktuální saturace se vypočte úměrně tomuto vztahu

Referenční rozmezí dospělých: 16 – 45 %

Omezení výpočtu

Transferin je negativní reaktant akutní fáze, proto v těchto situacích není stanovení saturovaného podílu spolehlivé.

V graviditě transferin stoupá bez přímé vazby na deficit železa v organismu. U postižení jaterního parenchymu se transferin uvolňuje z hepatocytů do plazmy.

(převzato z Encyklopedie laboratorní medicíny)