

**Hodnocení diplomové práce Bc. Lenczowské Moniky
Rok 2010**

Hodnotitel:

MUDr. Lasota Zenon

Akreditovaný pro obor:

hematologie- transfúzní služba a alergologie- klinická imunologie

Současně primář HTO oddělení v Novém Jičíně

Téma:

Stanovení hemoglobinu v erythrocytech CHR jako způsob diagnostiky anémií

Preambule:

Práce se zabývá stanovením hematologického parametru hemoglobinu v erythrocytech na analyzátoru krevních elementů Advia 120 Simens.

Parametr CHR není běžně dostupný na všech široce používaných analyzátoch krevního obrazu.

Dá se říci, že pro Advii 120 je jedinečný díky možnému přímému stanovení obsahu hemoglobinu v každé měřené buňce analýzou odrazu laserového paprsku.

Zadání určit prediktivní klinickou výpověď CHR pro přínos diagnostiky sideropenických anémií jako jediného výpovědního parametru pro určení diagnózy nutno hodnotit jako velmi ambiciózní téma.

Samotný analyzátor Advia 120 a jeho nástupce Advia 2120 je schopen z jedné jediné analýzy poskytnout více než 40 parametrů. Naší dlouhodobou snahou je nacházet prediktivně pozitivní a prediktivně negativní výpověď pro jednotlivé parametry nebo jejich algoritmická seskupení.

Hodnocení:

Cíl práce je jasně stanoven a postupnými kroky je toto zadání splněno.

Teoretická část poskytuje dostatečné informace z oblasti medicíny, laboratorní analýzy a statistiky pro pochopení práce.

Velice hodnotné je, že cílem práce je použít výpovědní hodnotu CHR pro klinicky vyvinuté anémie, jak rovněž pro prelatentní a latentní anémie.

Cíl práce tedy zasahuje do preventivní medicíny nejen diagnostické.

Ještě hodnotnější je, že autorka vnímá parametr CHR jako dynamický monitorovací laboratorně stanovený prvek.

V popisu samotné analýzy mi chybí popis preanalytické fáze, míní se tím stáří vzorků a jeho zpracování v EDTA před samotnou analýzou, především způsobem a délkou šetrného promíchávání, což je pro analýzu krevního obrazu ultimativní.

V experimentální části bych rád komentoval popis principu. Popis není ve 3.2.1 exaktní.

„ Advia 120 obarví RNA v retikulocytech Oxazinem a měří absorbanci. Tím vytřídí retikulocyty a roztrídí je dle zralosti. K měření velikosti buňky používá průtokové cytometrie.“

Co není řečeno: „ obsah hemoglobinu v každém retikulocyty je měřen separátně pro každou buňku rovněž principem průtokové cytometrie a je vnímán analyzátozem jako denzita buňky a extrapolován na pojem obsahu hemoglobinu v retikulocyty.“

Místy se v práci ztrácí důslednost terminologie a pojem „obsah hemoglobinu v retikulocyty“ je rovnocenně používán s termínem „ koncentrace hemoglobinu v retikulocyty“ a „koncentrace hemoglobinu v erytrocyty“. Tyto veličiny mají mezi sebou úzkou souvislost, avšak nejsou identické.

Výsledky a diskuze dostatečně konstatují exaktní postup dosažení odpovědi na cíl práce.

V části diskuze bych se osobně držel stanoveného cut off dle ROC křivky 25,8 pg. Nebral bych zde na zřetel odkazy v literatuře a hodnotu 27,9pg. Práce určitě neměla identickou možná ani ne podobnou geografickou skladbu pacientů. Případně bych tuto literární base evidence hodnotu použil pro stanovení „šedé zóny“.

Domnívám se, že rutinní kalibrace pověřeným technikem je postavena principiálně tak, že jsou kalibrovány frekventně měřené veličiny i veličiny měřeny s nižší frekvencí. Nižší frekvence je určitě však spojena s větší chybou měření při analýze neprováděné v sérii.

Závěr práce kulminuje do naplnění cíle práce:

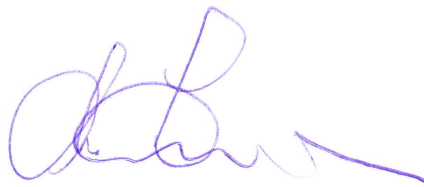
CHr splňuje všechny laboratorní požadavky, aby mohl být použit jako dostatečně citlivý diagnostický, preventivní a dynamický parametr.

Pozitivní prediktivní hodnota 97,2% dovoluje používat tento analytický prvek krevního obrazu i samostatně v rámci rychlého skrínungu.

Z druhé strany negativní prediktivní hodnota 45,4% stále ponechává své pole pro nutnost stanovení dalších biochemický parametrů, především ferritinu a solubilního transferinového receptoru a sTfR/log10 koncentrace ferritinu.

Práci hodnotím známkou: výborný.

Doporučuji práci k obhajobě.



V Novém Jičíně 17.5.2010 MUDr. Lasota Zenon

88	Nemocnice s poliklinikou v Novém Jičíně, p.o.
001	K Nemocnici 76, 741 11 Nový Jičín
818	tel.: 556 773 111, fax: 556 710 489
	TRANSFÚZNÍ ODDĚLENÍ
	prim. MUDr. Zenon Lasota

88	Nemocnice s poliklinikou v Novém Jičíně, p.o.
001	K nemocnici 76, 741 11 Nový Jičín
	tel.: 556 773 111, fax: 556 710 489
830	Ambulance klinické imunologie