

NEUES VON DER KLINISCHEN CHEMIE

Am 20.11.2006 werden wir folgende neue Parameter einführen:

a) Cystatin C

Hierbei handelt es sich um einen kleinmolekularen Proteinaseinhibitor, der in konstanter Menge im Blut vorkommt. Die Konzentration von Cystatin C im Blut wird dabei hauptsächlich durch die GFR(glomeruläre Filtrationsrate) bestimmt, da es auf Grund des niedrigen Molekulargewichts glomerulär frei filtriert wird. Aus der Plasmakonzentration des Cystatin C berechnen wir automatisch eine GFR. Wir benötigen zu dieser Berechnung keine Angaben zu Gewicht und Alter und auch keine weiteren Parameter, ein wichtiger Vorteil gegenüber der Clearanceberechnung nach Cockcroft-Gault oder MDRD.

Notwendiges Material:	Heparinplasma		
Normbereich:	bis 11 Jahre:	0,37 – 1,2	mg/l
	bis 18 Jahre:	0,37 – 1,4	mg/l
	bis 60 Jahre:	0,5 - 0,96	mg/l
	über 60 Jahre:	0,7 - 1,2	mg/l

Da dieser Parameter noch auf keinem Anforderungsschein steht, können Sie diesen entweder auf dem Notfallschein unter weitere Untersuchungen dazuschreiben oder auf dem Routine 1 Schein Fragestellung markieren und Cystatin C hineinschreiben.

b) Löslicher Transferrin-Rezeptor

Dies ist ein Marker der Eisenmangelanämie. Bei einem Eisenmangel ist dieser Marker erhöht. Die Veränderung zeigt sich schneller als die bei Transferrin und Ferritin. Es ist aber eine zusätzliche Bestimmung, die auch zusätzliche Kosten verursacht. Andere Frühmarker des Eisenmangels (wie die hypochromen Erythrozyten) werden ohne weitere Kosten direkt mit dem Blutbild bestimmt.

Notwendiges Material:	Serum		
Normbereich:	männlich	2,2 – 5,0	mg/l
	Weiblich	1,9 - 4,4	mg/l

Diesen Parameter können Sie auf dem Routine 2-Schein unter Proteine direkt anfordern.

c) Retikulozyten-Hämoglobin

Wir bieten ja schon lange Zeit den prozentualen Anteil der hypochromen Erythrozyten an. Dieser ist bei einem Eisenmangel erhöht. Die Retikulozyten haben dabei auch einen erniedrigten Hämoglobingehalt. Wir bestimmen diesen bei jeder Retikulozytenbestimmung ohne weitere Kosten mit und werden ihn auf dem Befund mit angeben.

Notwendiges Material:	EDTA-Vollblut	
Normbereich:	28 -35 pg	

d) Für die Forschung: TIBC

Hierbei handelt es sich um die totale Eisenbindungskapazität. Dies ist ein Parameter, der vor allem in der Forschung mit **Mäuseseren** von Vorteil ist bei der Bestimmung des Eisenstoffwechsels. Da die Bestimmung von Transferrin und Ferritin bei uns immunologisch mit humanen Antikörpern durchgeführt wird, ist dies für Mäuseseren nicht geeignet. Mit dem Parameter TIBC bieten wir eine Größe an, die nicht immunologisch bestimmt wird. Bei einem Eisenmangel ist die TIBC erhöht, bei Hämochromatose erniedrigt. Die oft in Studien geforderte UIBC (ungesättigte Eisenbindungskapazität ergibt sich aus der Differenz TIBC – Eisen.

Notwendiges Material:	Plasma oder Serum	
Normbereich TIBC:	44,6 – 80,36	µmol/l Hämolyse ergibt falsch hohe Werte

Mit freundlichen Grüßen

Prof. P. Nawroth

M.Zorn