

موارد بحرانی بیوشیمی

Unit	High	Low	Age	Biochemistry
micg/dl	≥ 170 ≥ 340	None	<1yrs ≥1yrs	*Ammonia
U/L	> 250	None	-	*Amylase
mg/ dL	≥ 15	None	<1yrs	*Bilirubin , total (Newborns)
mg/dL	> 13	< 6.5	-	*Calcium
μg/L	≥ 2	None	-	*Cardiac troponin I(cTn I)
mEq /L	>115	<80	-	*Chloride
U/L	≥10000	None	-	*CK
mg/ dL	≥ 400	≤ 50	4≥Weeks	*Glucose
mg/ DL	≥ 400	≤ 40	<4 Weeks	*Glucose
mg/dL	> 9.0	< 1.0	-	*Magnesium
mg/dL	>9.0	≤ 1.0 mg/dL	-	*Phosphorus
mEq /L	>6.2	<2.8	-	*Potassium
mEq /L	≥6.0	≤2.5	-	*Potassium (Newborns)
mEq /L	≥160	≤120	-	*Sodium
mEq/L	>1.6	None	-	*Lithium
mg/dL	> 100	< 5	-	*Urea(except dialysis patients)
mg/dl	≥1.5 ≥2.0 ≥2.5 ≥3.0 ≥ 5	None	1d-4w 5w-23m 2y-11y 12y-15y ≥16y	*Creatinine
μg/dL	≥ 500	None	-	*Iron
mg/dl	>300	< 30	-	CSF Glucose*
mg/ dL	> 45	None	-	CSF Protein*

Reference:

www.Aruplab.com

www.mayomedicallaboratories.com

موارد بحرانی تست های انعقادی

High	Low	Hemostasis/Thrombosis(Coagulation)
≥ 46.3 second	≤ 5	*PT
≥ 85 second	None	*APTT
> 800 mg/dl	≤ 100 mg/dl	*Fibrinogen
-	≤ 5 %	*Factors 2 , 5 , 8 , 9 , 11
-	≤ 6 %	*Factors 7
-	≤ 7 %	*Factors 10

Reference:

www.Aruplab.com

www.mayomedicallaboratories.com

موارد بحرانی تست های هورمونی

High	Low	Age	Endocrinology
$\geq 7.8 \text{ ng/dl}$	-	<50 yrs	*FT4(Free thyroxin)
$\geq 6 \text{ ng/dl}$	-	$\geq 50 \text{ yrs}$	*FT4(Free thyroxin)
≥ 20	-	< 4 day	TSH
≥ 10	-	4 day - 2 yrs	
≥ 18			T4

Reference:

www.Aruplab.com

www.mayomedicallaboratories.com

موارد بحرانی تست های هماتولوژی

High	Low	Age	Hematology
≥ 65	≤ 21	-	* HCT
$\geq 24.0\text{g/dl}$ $\geq 20.0\text{g/dl}$	$\leq 6.0\text{g/dl}$ $\leq 6.0\text{g/dl}$	0-7w >7w	*Hb
$>1000000 \text{ cu/mm}$	$<40000 \text{ cu/mm}$	adult	*Platelet count
$>1000000 \text{ cu/mm}$	$<20000 \text{ cu/mm}$	(pediatric)	*Platelet count
$>50000 \text{ cu/mm}$	$<2000 \text{ cu/mm}$	-	*WBC
$> 60 \text{ mm Hg}$	$< 20 \text{ mm Hg}$	-	*Arterial pCO ₂
$> 7.6 \text{ U}$	$< 7.25 \text{ U}$	-	*Arterial pH
-	$\leq 40 \text{ mm Hg}$	(adult)	*Arterial pO ₂
90 mm Hg (SD=12)	$< 37 \text{ mm Hg}$	(Newborns)	*Arterial pO ₂
$>40 \text{ mEq /L}$	$<15 \text{ mEq /L}$	-	*Bicarbonate
-	Seen organisms	-	Malaria
$>100 \text{ cu/mm}$	None		*WBC in CSF Presence of malignant cell or blast or any other body fluid

*Presence of blast cells , sickle cells

* New diagnosis of leukemia , sickle cell anemia , Aplastic crisis

*Incompatible cross match

*Positive direct & indirect anti globulin (Coombs ') test on cord blood

*Titers of significant RBC alloantibodies during pregnancy(IDC+)

*Transfusion reaction workup showing incompatible unit of transfused blood

*Failure to call within 72 hrs for Rh Ig after possible or known exposure to Rh- positive RBCs(IDC+)

PLT: در صورت قرار گرفتن در محدوده مقادیر بحرانی نمونه مجدداً با دستگاه دیگر چک می شود همچنین لام بیمار از نظر وجود Agg مورد بررسی قرار گرفته و دوباره شمارش می شود

Hb,HCT: در صورت قرار گرفتن در محدوده مقادیر بحرانی نمونه مجدداً با دستگاه دیگر چک می شود. همچنین همخوانی آن با لام نیز مورد بررسی قرار می گیرد.

WBC: در صورت قرار گرفتن در محدوده مقادیر بحرانی نمونه مجدداً با دستگاه دیگر چک می شود. همچنین لام بیمار مورد بررسی قرار می گیرد.

*اگر افزایش شمارش گلبول های سفید به سبب وجود NRBC ها بود شمارش گلبول های سفید تصحیح شده و اگر همچنان در محدوده بحرانی قرار داشت به بیمار اطلاع داده می شود.

Reference:

www.Aruplab.com
www.mayomedicallaboratories.com

Some data form Emmancipator K.Critical values .ASCP practice parameter .Am J Clin Pathol 1997,108 :24

موارد بحرانی تست های ایمونولوژی

Value		Immunology
%	<80	CH50
gr/L	<0.09	C1Estrase inhibitor
IU/mL	>300	Anti DNA
Titer	$\geq 1/160$	Indirec Pemphigus-Ab
Titer	$\geq 1/160$	AMA
Titer	$\geq 1/320$	ASMA
Index	>15	Brucella-IgG
Titer	$\geq 1/320$	Wright
Titer	$\geq 1/160$	2ME
mg/dL mg/dL	Low: <7any age High: <20 adult	IgA
mg/dL	Low : None High:>2000	IgE
mg/dL	Low: <15 any age	IgM
0-1 month	≤ 200 mg/dL	IgG
2-5 months	≤ 150 mg/dL	
6-11 months	≤ 200 mg/dL	
1-15 yrs.	≤ 250 mg/dL	
U/mL U/mL IF Persistent for 6 months	IgG >50 IgM >20	B2 Glycoprotein Ab IgG,IgM
-	Positive	NMO(CSF)
-	Positive	MOG(CSF)
-	Positive	VZV G/M(CSF)
-	Positive	Wright(CSF)
-	Positive	VDRL(CSF)
-	Positive	ANA(CSF)
-	Positive	Mumps(CSF)
-	Positive	Measls(CSF)
-	Positive	Brucella (CSF)
-	Positive	HAV-M

Reference:

www.Aruplab.comwww.mayomedicallaboratories.com

موارد بحرانی تست های میکروبیشناسی

*Positive blood ,CSF, other sterile body fluids and biopsy(Liver, kidney, brain, BMB,BMA,...), Abscess, Cornea chip ; Direct & culture
*Positive Fungal Direct & Culture for CSF & Blood
*Positive culture for group A streptococci (except throat culture)
*Positive culture or isolate for Cryptococcus Neoformance , Bordetella pertussis , Neisseria gonorrhoeae ,Dimorphic fungi (Histoplasma ,Coccidioidomycosis ,Blastomycosis , Paracoccidioidomycosis)
*Stool culture positive for, Vibrio,Shigella dys.,E.coli O157H7(<18 yrs.),Shigella sp.(<12 yrs.),Campylobacter sp.(Children), Salmonella typhi, Salmonella sp. (Immunodeficiency di.)
*Positive direct smear & culture for Mycobacterium .
*Positive culture for streptococcus group A from surgical wound,Legionella,Leptospira,Listeria in pregnant woman and immune- deficient patients,Corynebacterium diphtheria,Streptococcus agalactiae from urine,genital,rectum in pregnant woman,Pseudomonas Aeruginosa & Bacillus sp. from eye discharge,
*Organisms with multiple antibiotic resistance
*Positive culture for Neisseria meningitis from Blood,CSF,Synovial fluid,...
*Positive culture dialysis fluid
*Gram stain or acid fast positive for Nocardia

Reference:

www.Aruplab.com , www.mayomedicallaboratories.com

Some data form Emmancipator K.Critical values .ASCP practice parameter .Am J Clin Pathol 1997,108 :247.

موارد بحرانی تست های آنالیز ادرار

*Strongly positive test for glucose and ketone

*Presence of reducing sugars in infants

*Presence of pathological crystals (Cysteine , Leucine ,Tyrosine)

*Entamoeba histolytica troph. , Naegleria in CSF, Acanthamoeba in CSF & Eye dis.

*Toxin A&B Clostridium difficile in stool

*Detection of strongyloides stercoralis larva

در بخش آنالیز ادرار

در صورت مشاهده مقادیر بالای قند در ادرار، و یا وجود مواد احیا کننده و وجود کریستال های پاتولوژیکی آزمایش با باقی مانده های نمونه مجدد تکرار می شود.

Reference:

www.Aruplab.com , www.mayomedicallaboratories.com

Some data form Emmancipator K.Critical values .ASCP practice parameter .Am J Clin Pathol 1997,108 :247.