

616-008

D85

Applications pratiques de biochimie métabolique

2019

Faculté de Médecine

AUTEUR: Cristina Drugan



UMF

UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA

076-001
D 85

**Universitatea de Medicină și Farmacie
„Iuliu Hațieganu”
Cluj-Napoca
Facultatea de Medicină**

APPLICATIONS PRATIQUES DE BIOCHIMIE MÉTABOLIQUE

Cristina Drugan

**Editura Medicală Universitară „Iuliu Hațieganu”
Cluj-Napoca
2019**

763689

Universitatea de Științe de
Medicină și Farmacie
«Nicolae Testemițanu»
Biblioteca Științifică Medicală

SL3

Sommaire

Avant-propos	7
1. Etape pré-analytique	9
1.1. Echantillons biologiques utilisés dans le laboratoire de biochimie	9
Etapes des analyses de laboratoire	9
Recueil et analyse du sang.....	9
Recueil et analyse des urines.....	12
Autres types de prélèvements.....	12
1.2. Conservation et transport des échantillons.....	13
2. Dosage de la glycémie.....	14
2.1. Homéostasie du glucose	14
Effets métaboliques de l'insuline	14
2.2. Hyperglycémie	14
2.3. Diabète sucré	15
Classification	16
Conséquences métaboliques.....	17
Diagnostic biologique	18
2.4. Activité expérimentale.....	19
Dosage de la glycémie	19
3. Évaluation dynamique de la glycémie	20
3.1. Hypoglycémie.....	20
Principales causes d'hypoglycémie	20
Exploration de l'hypoglycémie	21
3.2. Épreuve d'hyperglycémie provoquée.....	21
3.3. Indicateurs rétrospectifs de la glycémie	22
3.4. Activité expérimentale.....	23
Epreuve d'hyperglycémie provoquée.....	23
4. Dosage des lipides sériques.....	26
4.1. Classification et importance	26
Importance du dosage des lipides	27
Importance du dosage des phospholipides.....	28

4.2.	Exploration du métabolisme des lipoprotéines.....	29
4.3.	Activité expérimentale.....	29
	Dosage des lipides sériques.....	29
	Dosage des phospholipides sériques.....	30
5.	Dosage des triglycérides sériques.....	31
5.1.	Importance du dosage des triglycérides.....	31
	Hypertriglycéridémies primaires.....	31
5.2.	Activité expérimentale.....	32
	Dosage des triglycérides sériques.....	32
6.	Dosage du cholestérol sérique.....	34
6.1.	Importance du dosage du cholestérol.....	34
6.2.	Hypercholestérolémies primaires.....	35
6.3.	Activité expérimentale.....	36
	Dosage du cholestérol sérique.....	36
7.	Dosage des enzymes sériques.....	37
7.1.	Importance des dosages enzymatiques.....	37
	Marqueurs du bilan cardiaque.....	37
	Marqueurs du bilan hépatique.....	37
	Marqueurs du bilan musculaire.....	38
7.2.	Dosage de l'activité enzymatique.....	38
7.3.	Activité expérimentale.....	40
	Dosage des transaminases sériques ASAT et ALAT.....	40
	Dosage de l'alpha-amylase sérique.....	41
8.	Dosage de l'urée sérique et urinaire.....	42
8.1.	Importance du dosage de l'urée.....	42
	Influence des facteurs physiologiques.....	42
	Variations pathologiques.....	43
8.2.	Activité expérimentale.....	44
	Dosage de l'urée sérique.....	44
	Dosage de l'urée urinaire.....	45
9.	Dosage de l'hémoglobine.....	46

9.1. Importance du dosage de l'hémoglobine	46
9.2. Caractéristiques spectrales de l'hémoglobine	47
9.3. Activité expérimentale	48
Dosage de l'hémoglobine sous forme de cyanméthémoglobine	48
10. Dosage de la bilirubine sérique	49
10.1. Importance du dosage de la bilirubine	49
10.2. Variations pathologiques	49
Ictères pré-hépatiques.....	50
Ictères post-hépatiques ou obstructifs.....	50
Ictères hépatocellulaires.....	51
10.3. Activité expérimentale	51
Dosage de la bilirubine sérique	51
11. Dosage de l'acide urique sérique et urinaire	53
11.1. Importance du dosage de l'acide urique	53
11.2. Variations pathologiques	54
Principales causes d'hyperuricémie	54
Principales causes d'hypouricémie	55
11.3. Activité expérimentale	55
Dosage de l'acide urique sérique	55
Dosage de l'acide urique urinaire	56
12. Composants urinaires habituels	57
12.1. Importance de l'analyse des urines	57
12.2. Principaux composants urinaires habituels	58
Eau et électrolytes	58
Protéines et composés azotés non-protéiques	58
Composés non-azotés.....	59
Créatine sérique et urinaire.....	59
Créatinine sérique et urinaire.....	59
Clearance de la créatinine endogène	60
12.3. Activité expérimentale	61
Mesure du pH urinaire.....	61
Dosage de la créatinine sérique	61

	Dosage de la créatinine urinaire.....	61
13.	Composants urinaires pathologiques	63
13.1.	Glycosurie et méliturie.....	63
13.2.	Cétonurie.....	64
13.3.	Protéinurie	64
13.4.	Hématurie	65
13.5.	Pyurie	66
13.6.	Cholurie, bilirubinurie et urobilinurie	66
13.7.	Examen du sédiment urinaire	67
13.8.	Activité expérimentale	68
	Identification de la cétonurie	68
	Identification de la protéinurie.....	68
	Bibliographie.....	69