

Cuprins

Introducere	3
Consideratii teoretice	4
1 Medii de migrare și mecanisme de separare în electroforeză	5
1.1 Mărimi caracteristice electroforezei	5
1.2 Electroforeza în mediu liber	10
1.3 Electroforeza în medii stabilizante	12
1.3.1 Hârtia ca mediu de migrare	13
1.3.2 Acetatul de celuloză	14
1.3.3 Gelul de poliacrilamidă	15
1.3.4 Gelul de amidon	18
1.3.5 Gelul de agaroză	19
1.3.6 Geluri compozite de poliacrilamidă - agaroză	22
1.4 Electroforeza de afinitate	23
1.5 Imunodifuzia și imunoelectroforeza	24
1.6 Focalizarea izoelectrică	25
1.7 Izotacoforeza	27
1.8 Electroforeza bidimensională	28
1.9 Electroforeza capilară	29
2 Separarea proteinelor prin electroforeză	34
2.1 Electroforeza proteinelor plasmaticе	37
2.2 Electroforeza hemoglobinei	42
Contributii originale	51
3 Studiul electroforezei proteinelor serice - aplicații clinice	52
3.1 Studiul influenței mediului de migrare asupra determinării electroforetice a albuminei serice umane	52

3.2	Evaluare comparativă a analizei proteinelor serice prin electroforeza în gel de agaroză și electroforeza pe hârtie	59
3.3	Influența timpului de migrare asupra lărgimii benzii corespunzătoare albuminei serice separată prin electroforeza în gel de agaroză	68
3.4	Evidențierea componentelor monoclonale prin electroforeza proteinelor serice în gel de agaroză	71
3.5	Variații patologice ale fracțiunilor proteice obținute în urma electroforezei în gel de agaroză	76
4	Studiul electroforezei hemoglobinei - aplicații clinice	80
4.1	Determinarea relației dintre glucoza medie din sânge și hemoglobina glicozilată HbA _{1c} separată prin electroforeză	80
4.2	Depistarea cazurilor de betta talasemie utilizând electroforeza hemoglobinei pe gel de agaroză în tampon alcalin	86
4.3	Efectul fumatului asupra concentrației carboxihemoglobinei la persoanele cu betta talasemie minoră	90
4.4	Influența pH-ului asupra autooxidării oxihemoglobinei	97
4.5	Influența pH-ului sanguin asupra concentrației methemoglobinei	108
	Concluzii generale	111
5	Anexe	114
5.1	Anexa 1	114
5.2	Anexa 2	114
5.3	Anexa 3	115
5.4	Anexa 4	118
5.5	Anexa 5	119
5.6	Anexa 6	139
5.7	Anexa 7	145
	Bibliografie	155