

## **ANALIZA ANTICORPILOR MONOCLONALI PRIN ELECTROFOREZĂ CAPILARĂ**

### **(Rezumat)**

Terapia cu anticorpi monoclonali ocupă un loc aparte în cercetarea farmaceutică modernă. Pe piața Europeană sunt înregistrați mai mult de 100 de anticorpi monoclonali, iar numărul lor este în continuă creștere. Prin introducerea lor în terapie, mai multe boli, considerate incurabile până acum, pot fi tratate cu succes.

Datorită structurii lor complexe, caracterizarea anticorpilor trebuie să fie efectuată prin utilizarea mai multor metode complementare. Metodele analitice utilizate trebuie să furnizeze informații suficiente pentru înțelegerea procesului de producție, purificare și stabilitate a medicamentului și pentru garantarea calității acestuia.

Printre metodele de analiză cele mai des folosite pentru caracterizarea anticorpilor monoclonali regăsim și cele bazate pe electroforeză capilară (CE). În ultimii 20 de ani se pune un accent tot mai mare pe aceste metode, datorită simplității lor, eficienței crescute, respectiv rapidității acestora.

În prima parte a acestei cărți se vor trece în revistă principalele caracteristici ale anticorpilor monoclonali: originea, structura, metode de obținere, o parte din reglementări, respectiv se însumează anticorpii monoclonali pentru care s-au cerut autorizații de punere pe piață în Europa în ultimii ani.

Partea a doua este dedicată metodelor de CE, prezentând atât aspectele teoretice ale acestora, cât și metode generale de analiză. O atenție deosebită este acordată fenomenelor de adsorpție a proteinelor pe peretele capilarului și sunt prezentate metodele de învelire a acestuia. Necesitatea diminuării fluxului electroosmotiv (EOF) este de asemenea abordată.

În final lucrarea prezintă principalele metode CE utilizate în industria biotehnologică și însumează cele mai importante publicații din ultimii ani legate de metodele de electroforeză capilară zonală (CZE), cuplarea CE-MS, electroforeză capilară în gel (CGE) și electroforeză prin focalizare izoelectrică (cIEF și icIEF). .