



## Diagnosticul de laborator în infecția HIV

### Produs patologic

- Sânge (pentru examen direct și serologie)
  - ser
  - plasmă pe EDTA
  - sânge integral
- Virusul se poate identifica în secreții genitale, salivă, urină, LCR, lapte de mamă.
- Anticorpzii se mai găsesc în laptele de mamă și în salivă.

În cursul diagnosticului infecției cu HIV se evidențiază:

- Antigene virale
- ARN viral, ADN proviral
- Anticorpi: Ac. anti core, Ac. antienvolopă

### Dinamica producerii markerilor virali

#### Antigenul p24

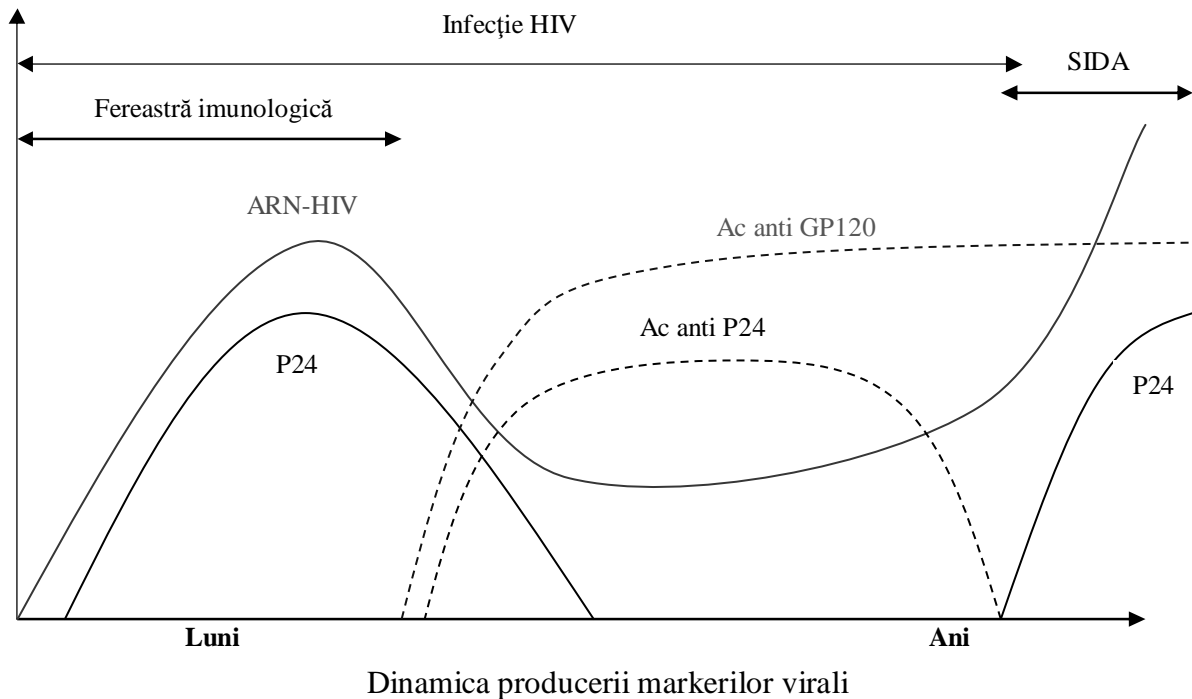
- se găsește în serul persoanei infectate
- detectabil în infecțiile recente, înainte de apariția anticorpilor
- dispar după apariția anticorpilor anti p24
- reapar în stadiile tardive de boală (SIDA), semnificând replicare virală intensă și un prognostic grav

#### Anticorpzii anti p24

- apar la 3-12 săptămâni de la infecție. Perioada de la infecție până la apariția lor se numește “fereastră imunologică”.

#### Anticorpzii anti gp120

- nu au rol protector
- sunt folosiți ca marker de diagnostic



## Diagnostic

### *Protocolul standard de diagnostic:*

- se evidențiază **anticorpilor** prin metoda **ELISA**
- ELISA reprezintă prima etapă de diagnostic a infecției HIV (**screening**), având sensibilitate de aproape 100%
- metodele de **generație III și IV** au sensibilitate și specificitate ridicată
- este posibilă apariția **rezultatelor false**:
  - fals negative („fereastra imunologică”, diferite tipuri virale (HIV-1, HIV-2) și subtipuri (HIV-1-N, HIV-1-O, HIV-1-M))
  - fals pozitive (probe de sânge alterate, incorect etichetate sau schimbate, greșeli de laborator, contaminarea probelor)
- rezultatul pozitiv al testării ELISA se raportează ca „**ser reactiv**”, și **NU** confirmă diagnosticul pozitiv de infecție HIV
- în cazul pozitivării se face o **retestare** prin printr-o metodă cel puțin la fel de sensibilă **din aceeași probă de sânge** (determinare ELISA la centre de referință)
- după retestare, probele reactive **trebuie confirmate** prin metoda **Western-blot** (se detectează **proteine specifice virale**)



**Teste rapide de diagnostic** („point-of-care”, „bedside” tests)

- Se bazează pe 4 principii: aglutinare, imunodot, immunofiltration sau immune chromatography
- Se poate efectua din sânge capilar/venos
- Rezultatele se obțin în 15-30 min.
- Ex: OraQuick™, Reveal™, Uni-Gold Recombigen™
- au specificitate și sensibilitate înaltă

**Diagnostic direct**

- nu se face de rutină
- detectarea **AN virali**:
  - ADN proviral din limfocite sau ARN viral
  - Reprezintă marker de infecție
  - Se folosește în situații speciale:
    - Calitativ: suspiciune de infecție primară, când Ac lipsesc (fereastra imunologică); nou născut din mamă infectată cu serologie pozitivă (Ac materni)
    - Cantitativ (încărcătura virală): marker de prognostic; monitorizarea tratamentului. NU se folosește ca metodă de diagnostic
- PCR (polymerase chain reaction), b-DNA (branched DNA), NASBA (nucleic acid sequence-based amplification), LCR (ligase chain reaction)

**Izolarea virusului**

- rezervată pentru cazuri speciale, se face în laboratoare specializate
- pe culturi de limfocite umane stimulate cu fitohemaglutinină, în prezența interleukinelor
- efect citopatogen în 2-3 săptămâni



## Protocol de diagnostic și management al infecției HIV

