

**UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE  
NICOLAE TESTEMIȚANU**

**CENTRUL REPUBLICAN DE DIAGNOSTICARE MEDICALĂ**

**METODE MOLECULAR-GENETICE  
DE CERCETARE (PCR) ÎN  
DIAGNOSTICUL DE LABORATOR  
AL INFECȚIILOR**

**(Recomandări metodice)**

**Chișinău  
Centrul Editorial-Poligrafic Medicina  
2009**

CZU 616.97(076.5)

M 61

Aprobat la ședința Comisiei metodice departamentale de profil, de  
Consiliul metodic central al USMF *Nicolae Testemițanu* la 29.05.08.

**Autori:** *Vladimir Nahaba*, dr. med., conferențiar universitar la catedra  
Microbiologie, Virusologie și Imunologie  
*Greta Balan*, dr. med., asistent universitar la catedra  
Microbiologie, Virusologie și Imunologie  
*Mariana Popa*, medic laborant, categorie superioară, Centrul  
Republican de Diagnosticare Medicală  
*Victor Popescu*, dr. biol., cercetător științific superior,  
Laboratorul de Genetică al USMF  
„Nicolae Testemițanu”

**Recenzenți:** *Radu Cojocaru* – dr. med., colaborator științific principal al  
CNSPMP  
*Ludmila Mutoi* – șef al Laboratorului de bacteriologie  
generală al CNSPMP

**Redactor științific:** *Ștefan Plugaru*, dr. med., profesor universitar, șef  
catedră Microbiologie,  
Virusologie și Imunologie

**Redactor:** *Lidia Căssa*

**Machetare computerizată:** *Ala Livădar*

#### DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII

Metode molecular-genetice de cercetare (PCR) în diagnosticul de  
laborator al infecțiilor: (Recomandări metodice) / Vladimir Nahaba,  
Greta Balan, Mariana Popa [et al.] ; red. șt.: Ștefan Plugaru ; Univ. de  
Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Centrul Republi-  
can de Diagnosticare Medicală. - Ch. : CEP „Medicina”, 2009. – 28 p.  
Bibliogr.: p. 22 (10 tit.), 50 ex.

ISBN 978-9975-915-95-3

CZU 616.97(076.5)

M 61

ISBN 978-9975-915-95-3

© CEP *Medicina*, 2009

© V. Nahaba, G. Balan și alții, 2009



## CUPRINS

1. Introducere, destinația și domeniul de aplicare.....	4
2. Organizarea materialului genetic la procariote.....	5
3. Principiile PCR.....	7
4. Avantajele metodei real time PCR.....	14
5. Utilizarea PCR în diagnosticul infecțiilor sexual transmi- sibile.....	15
6. Reguli de recoltare a materialului biologic pentru investi- gațiile PCR în infecțiile urogenitale.....	18
7. Bibliografie selectivă.....	22
8. Anexe.....	23

## ABREVIERI

**ADN** – acidul dezoxiribonucleic

**ARN** – acidul ribonucleic

**PCR** – *Polymerase Chain Reaction*

**IS** – segmente insertante

**kDa** – kilodaltoni, unitate de măsură a masei moleculare

**RT-PCR** – *engl. Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction, rom. Reacție de Reverstranscripție și Polimerizare în Lanț*

**RT** – reverstranscriptaza

**Taq-polimeraza** – ADN polimerază – o enzimă termostabilă extrasă din bacteriile *Thermus aquaticus* (microorganism termofil)

**REAL TIME PCR** – metoda de determinare cantitativă a produselor PCR nemijlocit în timpul amplificării