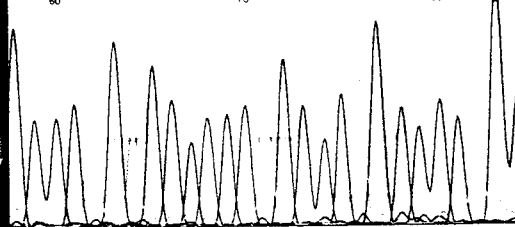


**Dragan Primorac**

Šimun Andelinović • Josip Čule  
Marija Definis-Gojanović  
Ivan Gornik • Gordan Lauc  
Tihana Pivac • Damir Primorac

# PRIMJENA ANALIZE DNA

CAACTATCACACATCAACTGCAACTCG  
60 70 80



**U SUDSKOJ MEDICINI  
I PRAVOSUĐU**

**PRAVO**

**31**

Dragan Primorac i suradnici  
PRIMJENA ANALIZE DNA  
U SUDSKOJ MEDICINI I PRAVOSUĐU

Biblioteka PRAVO  
Knj. 31

*Urednik*

Ivica Crnić, dipl. iur.  
predsjednik Vrhovnoga suda Republike Hrvatske

*Recenzenti*

Prof. dr. Dražena Papeš  
Doc. dr. Mladen Marcikić  
Dr. sc. Alan Bosnar

*Glavni recenzenti*

Prof. dr. Ljiljana Zergollern  
Prof. dr. Davor Strinović

Šimun  
Ivan Gc

PR  
U

CIP — Katalogizacija u publikaciji  
Nacionalna i sveučilišna knjižnica — Zagreb

UDK 340.66

PRIMORAC, Dragan

Primjena analize DNA u sudskoj  
medicini i pravosuđu / Dragan Primorac i  
suradnici Šimun Andelinović... <et al.>. —  
Zagreb : Nakladni zavod Matice hrvatske,  
2001.

Kazalo.

ISBN 953-185-052-6

I. Sudska medicina -- Analiza DNA

410801046

Dragan Primorac  
i suradnici

Šimun Anđelinović • Josip Čule • Marija Definis-Gojanović  
Ivan Gornik • Gordan Lauc • Tihana Pivac • Damir Primorac

tske

**PRIMJENA ANALIZE DNA  
U SUDSKOJ MEDICINI  
I PRAVOSUĐU**



NZMH  
Zagreb, 2001.

## KAZALO

Predgovor .....	9
Dragan Primorac ANALIZA DNA U SUDSKOJ MEDICINI I U PRAVOSUĐU .....	11
Ivan Gornik i Gordan Lauc PRIMJENA ANALIZE MITOHONDRIJSKE DNA U SUDSKOJ MEDICINI .....	63
Šimun Anđelinović i Marija Definis-Gojanović MJESTO DOGAĐAJA I ANALIZA TRAGOVA NAĐENIH U KRIMINALISTIČKOJ OBRADI .....	79
Marija Definis-Gojanović IDENTIFIKACIJA LJUDSKIH OSTATAKA .....	107
Josip Čule ANALIZA DNA U KAZNENOM POSTUPKU .....	121
Damir Primorac ANALIZA DNA U HRVATSKOM KAZNENOPRAVNOM SUSTAVU S POSEBNIM OSVRTOM NA PRAKTIČNU PRIMJENU .....	133
Tihana Pivac MEDICINSKA VJEŠTAČENJA I PRIMJENA ANALIZE DNA U SUDSKOM POSTUPKU RADI UTVRĐIVANJA I OSPORAVANJA OČINSTVA .....	145
Pojmovnik .....	157
Bilješke o autorima .....	161

## ANALIZA DNA U SUDSKOJ MEDICINI I U PRAVOSUĐU

Dragan Primorac

DNA (eng. Deoxyribonucleic Acid; hrv. deoksiribonukleinska kiselina, DNK) analiza danas nesumnjivo ima nezamjenjivu ulogu u forenzičkim znanostima. Od 1985. godine kada su Alex Jeffreys i suradnici prvi put primjenili DNA analizu u rješavanju forenzičkih problema, do danas širom svijeta upravo tom metodom riješeni su brojni sudsko-medicinski slučajevi (1,2). Nedvojbeno je da je DNA analiza postala "novi oblik znanstvenog dokaza" koji javnost i struka neprekidno procjenjuju. Sve više sudova širom svijeta prihvaća rezultate koji se temelje na DNA analizi, a vjerujemo da će u bliskoj budućnosti ova tehnologija biti opće prihvaćena u pravnom sustavu. Nekoliko je glavnih primjena DNA analize u sudskoj medicini: istraživanje kriminalnih radnji, utvrđivanje identiteta osoba i dokazivanje očinstva. Prema nekim spoznajama samo u Sjedinjenim Američkim Državama godišnje se analizira više od 40.000 uzoraka od čega 75% otpada na kaznena djela protiv spolne slobode i spolnog čudoređa. Broj analiziranih uzoraka u parničnom postupku, kao što je to npr. utvrđivanje očinstva pomoću DNA tehnologije, također je u stalnom porastu te se tako danas u toj problematici u SAD godišnje analizira više od 300.000 uzoraka. Podatak da se više od 30% muškaraca koji su optuženi kao mogući očevi isključi upravo zahvaljujući DNA tehnologiji najbolje govori o važnosti analize DNA. "DNA innocence project", pokrenut u Sjedinjenim Američkim Državama s ciljem oslobađanja pogrešno optuženih osoba, upravo je zahvaljujući analizi DNA u proteklih desetak godina oslobodio stotinjak osoba, od kojih su neke bile osuđene na smrtnu kaznu. Premda je razvoj DNA tipizacije u forenzičkim znanostima bio iznimno brz, on još uvijek nije završen i danas smo svjedoci nove ere razvoja DNA tehnologije koji uključuje automatizaciju i "chip" tehnologiju. U ovom poglavlju knjige bit će prikazana osnova građe DNA, principi nasljeđivanja genetičke informacije, tehnološka dostignuća u analizi DNA, kao i uobičajene primjene matematičkih postupaka u sudsko-medicinskoj praksi.

93. godine u  
vinskog rata.  
a DNA anali-  
čnost analize  
ja koji se ba-  
, a koji su po  
ravnopravni

Dsijeku te la-  
dinog ureda  
kacija žrtava  
arno radi na  
radama. Sve  
zultati DNA  
ima u Hrvat-  
ati uvjete ra-  
rediti nužne  
im poslom.  
đu neupitna  
ati automati-  
nterpretaciju  
njenicu da je  
stava - što je  
čovjeka.  
omoci svima  
icima, recen-  
ga pojavljuje  
odjeku ovoga  
pak onim bu-  
đnicima.

an Primorac