

особитим научним богатством, а, пре свега, не својим теоријским радом. У нас је веома мало дела у овој значајној области правне науке, тако да, сем уџбеничке литературе, ретко кад добијамо и по које монографско дело. Отуд свако настојање у овом смислу, а посебно оно које има теоријске претензије и које покушава да се суочи са тако виталним и жидавим проблемом кривичног права као што је проблем одмеравања казне, свакако треба топло поздравити и упозорити нашу правничку јавност на његово присуство.

Мр Станко Пихлер

Dr. med. Eberhard Schwinger (Institut für gerichtliche Medizin der Universität Bonn): Bedeutung und gerichtsmmedizinische Anwendung der DNS-Fluorochromierung von Chromosomen und Zellkernen. (Arbeitsmethoden der medizinischen und naturwissenschaftlichen Kriminalistik. Herausgegeben von E. Weinig und S. Berg. Band 13). Verlag Max Schmidt-Röhmlid, Lübeck, 1975.

Модерна генетика открива нове перспективе у судској медицини. Монографија Е. Schwingera (63 стране, 22 фотографије и 183 библиографске јединице) показује докле се у неким истраживањима стигло и шта се од тога данас може реално применити у судскомедицинској пракси.

Специјалним бојењима се у унутрашњости ћелијских једара откривају нити — хромосоми. У ћелијама људског организма има 46 хромосома (у мушкарца један X и један Y хромосом, а остала 44 називају се аутосомни хромосоми). Сваки хромосом садржи један молекул ДНК (дезоксирибонуклеинска киселина) који носи генетске информације. Бојење ДНК бојама које флуоресцирају нашло је место у судскомедицинској експертизи. Флуорохромирање ДНК хромосома и ћелијских једара је једно од таквих бојења.

Флуорохромирање ДНК хромосома пружа могућности за допунска испитивања приликом утврђивања очинства. Ова метода је одавно позната, али јој се није придавала већа важност. Бојење ћелијских једара апридин-оранжом и другим дериватима апридина није пружало вредније информације реко флуоресцентног микроскопа. Хромосоми су били равномерно обојени, боја се лако могла да спере, јер није постојала јака веза између апридин-оранжа и ДНК. Касније су многи аутори указивали да се бојењем хромосома могу добити значајни резултати за праксу. Утврђено је да само Y хромосоми мужјака горие и човека показују јаку флуоросценцију, док је у осталих животиња она слаба. Ова флуоросценција постигнута је везом quinaстина са ДНК, али су откривене и друге могућности везивања. Данас још није лато задовољавајуће објашњење зашто се различите ДНК структуре различито понашају у разним хромосомима после бојења. Бојење quinaстином је ефикасно као и сва до сада позната бојења. Како хромосоми неједнако примају боју то је било могуће утврдити и различите везе хромосома. У Y хромосома запажене су велике варијације и особености што има одређен значај приликом утврђивања очинства, мада је још увек спорно где се налази стварни разлог оваквих варијација. Данас постоје велике могућности да се другим методама изврши искључење из очинства, па ова метода нема за сада такву доказну снагу да би се могла користити у пракси. Ипак треба признати да она открива реалне могућности у истраживачком раду, јер омогућава да се доведу у везу особености фено-типа са особеностима ДНК.

Познато је да пол одређују полни хромосоми. Од 46 појединачних хромосома два су полна (хетерохромосоми), а остала 44 називају се аутосомни хромосоми. Приликом бојења флуорохромом више се различита пребојеност X и Y хромозома у митози. Карактеристике Y хромо-

сома су мање познате од X хромосома. Између њих се разлика појављује у локализацији гена, дужини варијација, флуоресцентном бојењу итд. Полни хромосоми се могу специјалним бојењем доказати у ћелијама слузокоже усне дупље, корена длаке и у крви. У ћелијама корена длаке мушкарца нема телашаца која јасно флуоресцирају у ширем пољу. Овакви налази имају значај у судскомедицинској пракси ако је у питању нејасан пол. Дијагноза мушког пола иде путем искључивања. То значи: ако у ћелијама нема телашаца која флуоресцирају онда оне припадају мушкој особи. Ова метода се може применити и у случајевима псеудо-хермафродитизма, као и када се у врхних спортисткиња жели утврдити пол. Познато је да врсне спортисткиње могу учествовати на великим такмичењима тек после утврђивања секс-хроматина. За преглед се узимају ћелије корена длаке или ћелије епитела усне дупље.

У крвним елементима, на пример, леукоцитима могу се наћи телашаца која флуоресцирају и то има значаја у одређивању пола. Ово је могуће у живих особа, док се у постморталном доказивању налази на потешкоће. Ипак постоји могућност да се у одређеном бременском интервалу после смрти направни обојени препарат. У лимфоцитима из свежје крви поуздано се може доказати пол, а ако су трагови крви старији од 30 дана, дијагноза пола је несигурна. Најбоље је да се користе ћелије буббуса длаке. Међутим, постоје прецизне методе за бојење и других ткива (рскавица, мишићи, кожа, јетра, бубрези).

Одређивање пола из трагова крви могуће је само ако су трагови релативно свежи. Досадашња испитивања су показала да се јака флуоресценција Y хромосома јавља само у крви човека и мужјака гориле. Због тога овакав налаз указује да се ради о крвн људског порекла, и то: о крви мушкарца (теоријски може да буде и мужјак горила). Ако нема флуоресценције, трагови крви потичу од животиња или жене.

Понекад је потребно да се идентификује крв која је узета у циљу хемијско-токсиколошке анализе на алкохол. Поред хематолошких анализа може се у лимфоцитима открити и секс-хроматин чак и после две године од тренутка узимања крви, под условом да се крв чува на температури 2 до 4^оС. Трулежно измењена крв није погодна за флуоресцентно бојење.

Идентификација сперме преко флуоресцентног микроскопа описана је још 1966. године. Бојење флуорохромом атебринске групе глава сперматозоида флуоресцира у око 50 од сто случајева, а флуоресцирају и нека ћелијска једра. Налаз је специфичан и олакшава верификацију сперме.

Аутор ове монографије је изнео методик у рада и истовремено је указао на могуће пропусте и техничке грешке. На основу ове монографије може да се изведе закључак да се предложеном техником дијагностике могу добити корисне информације у идентификацији пола, сперме и, уз одређену резерву, у утврђивању патернитета.

Проф. др Михајло Лукић

Diplomchemiker Dr.-Ing. Klaus Dieter Pohl (Institut für gerichtliche Medizin und Versicherungsmedizin der Universität Freiburg i. Br.): Naturwissenschaftlich-kriminalistische Spurenanalyse bei Verkehrsunfaellen. (Arbeitsmethoden der medizinischen und naturwissenschaftlichen Kriminalistik. Herausgegeben von E. Weinig und S. Berg. Band 14). Verlag Max Schmidt-Römhild, Lübeck, 1975.

Актуалност саобраћајне делинквенције и борба против ње једноставно намећу наше интересовање за изванредно савесно рађену студију К. Д. Пола (Klaus Dieter Pohl) о криминалистичкој анализи трагова код саобраћајних удеса. На 227 страница са 10 табела, 131 сликом и три прегледа аутор нам је систематски изложио сложену проблематику откри-