

POLICEJNÍ AKADEMIE ČESKÉ REPUBLIKY V PRAZE

Fakulta bezpečnostně právní

Katedra kriminalistiky

Vznik a vývoj daktyloskopie v kriminalistické praxi

Bakalářská práce

The emergence and development of dactyloscopy in forensic practice

Bachelor thesis

VEDOUCÍ PRÁCE

Mgr. Štěpán KREMLIČKA

AUTOR PRÁCE

Tereza VELKOBORSKÁ

Praha 2024

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracovala samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem čerpala, v práci řádně cituji a jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

V Praze, dne 1. 2. 2024

.....
Tereza VELKOBORSKÁ

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala svému vedoucímu mé bakalářské práce, **Mgr. Štěpánu Kremličkovi**, za cenné rady, podněty a vstřícný přístup při odborném vedení této práce.

ANOTACE

Tato bakalářská práce se věnuje identifikační metodě daktyloskopii, která je dnes využívána pro účely kriminalistické praxe. V úvodu mé práce nastiňuji prvotní vznik myšlenky, kdy si lidé začali skutečně uvědomovat rozmanitost a individuálnost kreseb papilárních linií na dlaních a prstech jejich vlastních rukou. Přibližuji vícero známých badatelů z České republiky i ze světa, kteří usilovali o zařazení postupů a poznatků získaných z daktyloskopie do každodenní praxe kriminalistů při identifikaci osob. Dále jsou zde zmíněny druhy daktyloskopických stop, kde je nalézt, způsoby a prostředky jejich vyhledávání, zajišťování a zkoumání. V závěru své práce popisují pár případů z mnohých, kdy měla daktyloskopie zásadní význam pro identifikování pachatele a jeho potrestání.

KLÍČOVÁ SLOVA

Daktyloskopie, otisky prstu, stopy, papilární linie, identifikace, zákony daktyloskopie.

ANNOTATION

This bachelor's thesis is devoted to the dactyloscopy identification method, which is used today for the purposes of forensic practice. In the introduction of my work, I outline the initial emergence of the idea, when people began to really realize the diversity and individuality of papillary line drawings on the palms and fingers of their own hands. I am approaching several well-known researchers from the Czech Republic and from around the world who sought to include the procedures and knowledge obtained from dactyloscopy in the everyday practice of criminologists in the identification of persons. Furthermore, the types of dactyloscopic traces, where to find them, the methods and means of their search, securing and examination are mentioned here. At the end of my work, I describe a few cases out of many when dactyloscopy was of fundamental importance for identifying the offender and punishing him.

KEYWORDS

Dactyloscopy, fingerprints, traces, papillary lines, identification, laws of dactyloscopy.

Obsah

1 Úvod.....	7
2 Počátky daktyloskopie.....	9
2.1 Počátky daktyloskopie ve světě.....	10
2.1.1 William James Herschel.....	11
2.1.2 Francis Galton.....	12
2.1.3 Edward Richard Henry.....	13
2.1.4 Juan Vucetich.....	14
2.2 Počátky daktyloskopie v českých zemích.....	15
2.2.1 František Protiwenský.....	17
2.2.2 Josef Povondra.....	18
2.2.3 Jan Evangelista Purkyně.....	19
3 Pojem daktyloskopie.....	20
3.1 Papilární linie.....	20
3.2 Zákonitosti daktyloskopie.....	20
3.2.1 Relativní individuálnost.....	21
3.2.2 Relativní neměnnost.....	21
3.2.3 Relativní neodstranitelnost.....	22
4 Daktyloskopické stopy.....	22
4.1 Základní dělení daktyloskopických stop.....	22
4.1.1 Stopy viditelné.....	23
4.1.2 Stopy skryté.....	24
5 Zviditelňování daktyloskopických stop.....	25
5.1 Metody zviditelňování.....	25
5.1.1 Metody fyzikální.....	26
5.1.2 Metody chemické.....	27
5.1.3 Metody fyzikálně-chemické.....	27
5.1.4 Speciální metody.....	28
6 Zajišťování daktyloskopických stop.....	29

6.1 In natura.....	29
6.2 Daktyloskopická fólie.....	30
6.3 Odlévání.....	31
6.4 Fotografování.....	31
7. Daktyloskopická identifikace.....	32
7.1 Způsoby zkoumání.....	32
7.1.1 Položení vedle sebe s popisem znaků.....	32
7.1.2 Překrytí zobrazením.....	33
7.1.3 Spojení zobrazení.....	33
7.1.4 Geometrické měření.....	34
7.2 Upotřebitelnost.....	34
7.3 Individuální a nedovršená identifikace.....	34
8 Daktyloskopování v praxi.....	35
8.1 Daktyloskopování osob.....	35
8.2 Daktyloskopování živých osob.....	36
8.3 Daktyloskopování mrtvých osob.....	37
8.4 Daktyloskopické stopy na mrtvolách.....	39
9 Daktyloskopické registrační systémy.....	40
9.1 AFIS.....	40
9.2 EURODAC.....	42
9.3 FODAGEN.....	43
10. Daktyloskopické případy z praxe.....	45
10.1 Případ první.....	45
10.2 Případ druhý.....	47
10.3 Případ třetí.....	51
10.4 Případ čtvrtý.....	53
11 Závěr.....	55
Seznam použité literatury.....	57

1 Úvod

Na začátku této práce se věnuji zcela prvotním a nám dodnes dochovaným důkazům o znalostech individuálnosti kreseb papilárních linií, které jsou v mnohých odvětvích a to zejména v oblasti kriminalistiky využívány i do dnešních dnů.

Cesta vývoje daktyloskopie, jako jedné z hlavních identifikačních metod používaných v kriminalistice byla vskutku dlouhá a trnitá. Na této její náročné cestě za uznáním, jako opět jedné z nejúspěšnějších metod při identifikaci osob ji doprovázeli mnozí a také slavní badatelé, kteří za pomoci různých pokusů, sbírání otisků prstů a jejich následného a podrobného zkoumání, získali značné množství poznatků, ať už o relativní neměnnosti kreseb v průběhu lidského života, relativní neodstranitelnosti a především relativní individuálnosti. Všechny tyto postupem času získané poznatky a zákonitosti se staly stavebním kamenem pro pozdější využití daktyloskopie v oblastech kriminalistické praxe. Všichni tito badatelé se usilovně snažili vyzdvihnout zákonitosti daktyloskopie a účelně je tak využít a to především pro kriminalistickou praxi, kde měla zaujmout čelní místo při identifikaci osob. S mnohými poznatky, získanými tehdy dlouhým a náročným výzkumem otisků papilárních linií člověka, pracují kriminalističtí technici dodnes. Vše podléhá neustálému pokroku a to i v oblasti kriminalistiky a identifikace osob. V minulosti se veškeré porovnávání nově získaných daktyloskopických stop se zaevidovanými otisky provádělo manuálním způsobem. Dnes jsou k této činnosti uzpůsobeny speciálně upravené počítačové systémy, které bez zdlouhavého čekání provedou všechny potřebné procesy vyhodnocování.

Je tedy zapotřebí udržet si určitý krok s nově vzniklými a dostupnými technologiemi, protože doba jde neustále kupředu stejně tak, jako znalosti a rafinovanost pachatelů trestných činů. I v oblasti daktyloskopie se ale lze setkat s činnostmi vykonávanými zručnými techniky, které jakékoliv dnešní přístroje stále nedokážou dostatečně nahradit. Jedná se zejména o činnosti spojené s vyhledáváním, zviditelňováním a zajišťováním daktyloskopických stop. Při těchto činnostech, je zapotřebí lidského smyslu, znalostí a vlastností, jako jsou preciznost a důslednost, kterými by měl disponovat každý kvalifikovaný kriminalistický technik. Kriminalistický technik své znalosti získává mnohdy za pochodu, při neustálém opakování úkonů spojených s vyhledáváním a zajišťováním důležitých daktyloskopických stop.

Na opatrnosti kriminalistického technika při zajištění a uchování daktyloskopických stop závisí i následný úspěch celkové identifikace. Požadované otisky se mohou při neodborné manipulaci velmi snadno znehodnotit a stát se tak pro daktyloskopickou identifikaci zcela neupotřebitelnými. Skutečně se tedy jedná o velmi precizní činnosti, při nichž je důslednost a opatrnost techniků prioritou. I poměrně malá neopatrnost zde může způsobit devastující následky pro požadované výsledky identifikace. Při vyhledávání, zviditelňování a zajišťování pracují technici s řadou prostředků a přípravků, které mají efektivně zajistit získání kvalitní stopy za poměrně krátkou dobu a s nízkými náklady. Zde je důležité vybrat vhodné prostředky a přípravky, aby byla daktyloskopická stopa náležitě zajištěna. Z tohoto důvodu je nutností, aby technik měl požadované znalosti a popřípadě disponoval i určitými specifickými vlastnostmi, které mu mohou být při jeho práci velmi nápomocny. Daktyloskopie, je dnes jednou z nejvíce rozšířených metod využívaných pro identifikaci živých osob, ale je využívána i například pro identifikaci neznámých mrtvých těl. Každý den se po celém světě nacházejí stále nová těla mrtvých osob, které je potřeba správně identifikovat a to právě pomocí jejich dochovaných papilárních linií, nebo pokud se otisky papilárních linií jiné osoby nacházejí na těle mrtvé osoby, tak se za pomoci daktyloskopických registračních systémů dopátrat osoby, která je na těle mrtvého zanechala. Základním cílem daktyloskopie je identifikace osob, ale během plnění tohoto prioritního cíle dochází také k plnění vedlejších úkolů s nimi spojenými. Jedná se zejména o zabránění osobě pachatele v pokračování trestné činnosti.

Cílem této bakalářské práce je přiblížit základní principy a využití daktyloskopie pro účely kriminalistické praxe a popsat postupy a činnosti kriminalistických techniků, kteří s těmito poznatky denně pracují při identifikaci osob živých, či osob mrtvých.

V této práci jsou použity především metody popisné, neboť zde popisují historii, funkce daktyloskopie, metody zkoumání a její využití. Dále je zde využita v menším poměru metoda komparace.

2 Počátky daktyloskopie

Do dnešních dnů stále nemůžeme s vyšší mírou přesnosti konstatovat, kdy a kde se objevily zcela prvotní informace týkající se zmínek o jakémkoliv využití obrazců papilárních linií člověka. Informace, které tedy dnes máme k dispozici a ze kterých vycházíme jsou v mnohém i přes veškerou snahu bádání nadále plné nejasností a zakládají se v mnohých případech na pouhých předpokladech a hypotézách. Nelze tedy bezpečně říci, jak se tato konkrétní myšlenka týkající se prokazování identity člověka prostřednictvím jeho papilárních linií na prstech a dlaních skutečně zrodila. Jeden z prvních a nejstarších záznamů, který je nám do dnešních dnů znám, kde došlo právě k zmíněnému rozpoznání a i následnému uznání obrazců papilárních linií na dlaních a prstech lidské ruky, se našel ve zříceninách v Asyrské Ninive, kde bylo nalezeno značně velké množství jak otisků prstů, tak i dlaní. Otisky se nacházely na střepech hliněných tabulek a vedle nich byla uvedena i jména osob, které tyto otisky měly vytvořit.

„Zprvu se předpokládalo, že jde o náhodný otisk, vzniklý při výrobě tabulek. Z umístění otisků prstů vedle podpisu, které se navíc vyskytují vždy na stejném místě tabulek, lze usuzovat, že zpracovatel tabulky vtlačil svůj otisk úmyslně, aby tím zabránil falzifikaci.“¹

Další známé případy nálezů historických otisků prstů jsou nálezy předmětů či jejich fragmentů vytvořených z keramické hlíny, a to především na umělecky ztvárněných kachličkách v Řecku a Egyptě. Existuje také i mnoho dalších takovýchto podobných záznamů. Dále například stopy papilárních linií z Kanady, přesněji z provincie Nové Skotsko. Jednalo se rozsáhlou oblast obývanou tehdejším indiánským kmenem jménem Micmac. V této lokalitě v roce 1913 byla nalezena kamenná kresba, která měla představovat lidskou ruku obsahující drobné kresby papilárních linií.

¹ Kriminálnístika.eu. *Kriminálnístická daktyloskopie*. [online]. Dostupné z: <https://kriminálnístika.eu/daktyl/daktyl.html>

Podle čínského autora Kio Kung-yen znali Číňané význam otisku prstů a běžně ho používali při obchodních záležitostech. Kio Kung-yen byl zároveň i prvním autorem spisku o otiscích prstů, jako prostředku využívaného pro zjišťování totožnosti osob.

2.1 Počátky daktyloskopie ve světě

Jedny z nejznámějších důkazů a záznamů o počínajících znalostech daktyloskopie se vztahují už ke starověkým Asyřanům a Babylóňanům. Tyto záznamy lze nalézt v nejstarší knihovně světa a také ve větším množství úlomků hliněných tabulek, které objevil Sir Henry Layard ve zříceninách starověkého Ninive. Dalším záznamem o počátečních znalostech daktyloskopie, je literatura z doby čínské dynastie Sung. Jedná se o velmi významnou literaturu, která se zabývala otázkami zhotovování otisků prstů (1107 n.l.). Tato literatura je pro oblast kriminalistiky významná, protože se zde píše o využití otisků prstů v kriminálních procesech. Čína však nebyla ani zdaleka jedinou zemí, kde tehdejší obyvatelé již rozuměli významu daktyloskopie a jejích poznatků.

„Čáry na prstech a rukou znali již staří Indové, Číňané, Japonci, Asyřané a různé další východní asijské národy.“²

Tyto zmíněné nálezy, byly prvními krůčky na dlouhé cestě vývoje daktyloskopie, jejichž výsledkem je, že jednotlivé země začaly daktyloskopii postupně uznávat jako relevantní metodu vyšetřování a ve dvacátých letech 20. století byla daktyloskopie již obecně přijímanou metodou pro identifikaci osob a znalecké posudky z tohoto oboru se staly všeobecně využívanými prostředky dokazování při činnosti soudů.

² STRAUS, Jiří, PORADA Viktor, a kol. *Kriminalistická daktyloskopie*. Praha: Vydavatelství PA ČR, 2005. s. 7. ISBN 80-7251-192-0.

Daktyloskopie překonala i dřívější uznávanou identifikační metodu antropometrii a celkově ji tím i odstranila z běžné policejní identifikační praxe. Každý však nebyl hrdým zastáncem a podporovatelem využívání daktyloskopie a jejich poznatků v policejní praxi. I daktyloskopie si našla ve světě své odpůrce a jedním z nich byl známý Alphons Bertillon. Bertillon byl antropologem a osobou, která daktyloskopii nikdy příliš neuznávala, protože bezmezně dával přednost své metodě tzv. bertillonáži. Tato metoda na rozdíl od daktyloskopie užívala pro identifikaci osob antropometrické postupy. Teprve po smrti Alphonse Bertillona nestála daktyloskopii v cestě již žádná další překážka. To dokazuje její rychlé rozšíření v mnoha zemích Evropy, zejména pak ve Francii. Roku 1914 se v Monaku konal zcela první mezinárodní policejní kongres. Kongres byl pro budoucí vývoj daktyloskopie velmi významný a to z důvodu, že zde byla vyzdvižována myšlenka mezinárodní policejní organizace a také mezinárodního identifikačního systému. Mezinárodní identifikační systém měl fungovat na základě dekadaktyloskopie.

2.1.1 William James Herschel

Herschel byl mladým státním úředníkem v tehdejší Anglii, služebně však působil i v Indickém distriktu v Bengálské provincii, a to od roku 1853. Během své služby si povšiml vskutku neobvyklého zvyku u tamních čínských obchodníků. Tito obchodníci zpečetřovali své uzavřené dohody otiskem palce svých rukou. Způsob zpečetřování dohod Herschela oslovil natolik, že tento způsob začal i sám používat. Poprvé jej použil v roce 1858, kdy při výstavbě silnic vyzval jednoho z místních Indů, který byl dodavatelem potřebného materiálu k výstavbě, aby tento svůj závazek potvrdil a to právě otiskem svého palce na pravé ruce. Jednalo se tedy o krok, který měl zmíněného Indu dostatečně donutit, aby svůj závazek řádně a včas splnil. Jeden z jeho zásadních poznatků byl ten, že se kresby papilárních linií během života prakticky nemění. Herschel poté došel ke konečnému závěru svého náročného zkoumání a mnohokrát své poznatky a zjištění demonstroval sám na své osobě. Herschel byl vskutku zaujat pro různorodost kreseb papilárních linií, a tak si sám pro své osobní i vědecké účely vedl záznamový sešit. Tento jeho materiál obsahoval otisky osob s nimiž se Herschel seznámil za dobu svého života.

„Empiricky tak zjistil rozdílnost v kresbě otisků prstů různých osob. O několik let později tento poznatek prakticky využil, když stál před problémem vyplácení důchodů stále narůstajícího počtu penzovaných indických vojáků a úředníků.“³

Indové tehdy hojně využívali skutečnosti, že si jsou mezi sebou poměrně podobní a někteří z nich se dají od jiných jen stěží rozeznat a mohou tak snadno oklamat úředníky a pro důchody si opakovaně přicházet. Nebylo výjimkou ani to, že když osoba pobírající penzi zemřela, pobírali nadále důchod její pozůstalí. Po zjištění těchto podvodů přišel Herschel s nápadem, aby každý vyplácený penzista otiskl ukazovák a prostředníček své ruky a to na vytvořený seznam osob vyplácených. Poté bylo zapotřebí vytvořit otisk i na potvrzení o příjmu důchodu. Tímto způsobem chtěl Herschel zabránit podvodům ze stran Indů.

2.1.2 Francis Galton

Francis Galton, byl dalším člověkem a také vášnivým cestovatelem, který se aktivně věnoval studiu daktyloskopie a jejího využití. Došel k závěru, že daktyloskopie může být velmi účelně využívána policejními orgány, pokud se prokáže neměnnost tvarů papilárních linií v průběhu lidského života. Galton se také aktivně věnoval studování materiálů, které byly nashromážděny již zmíněným anglickým úředníkem Williamem Jamesem Herschelem. Zamýšlel se i nad možností jestli bude možné srovnávat nově vzniklé otisky s otisky dříve už zaregistrovanými. Galton se po dlouhá léta zabýval otázkami z oblastí antropometrie a antropologie. Překvapením však bylo, že ve své přednášce konané dne 25. 5. roku 1888, převážně hovořil o další identifikační metodě, která spočívala ve využití otisků prstů. Na samém počátku se věnoval daktyloskopii z hlediska rasových odlišností, které však neprokázal. S obdobným výsledkem se setkal i při zkoumání otázek dědičnosti papilárních linií.

³ STRAUS, Jiří, a kol. *Úvod do kriminalistiky* 3. vyd. Plzeň: Aleš Čeněk, 2012, s.10. ISBN-978-80-7380-367-4.

Francis Galton usilovně pracoval a zkoumal kresby papilárních linií a jejich případné další využití, které by mělo být dostatečně přínosné pro společnost a také v boji proti trestné činnosti. V roce 1892 po dlouhých čtyřech letech tvrdé práce a bádání své výsledky a zjištění publikoval. Sám Galton se v roce 1888 obrátil na Bertillona a to s návrhem o zavedení daktyloskopie ve spojení s antropometrií. Bertillon tento návrh zamítl. Galtonův pokus o spojení daktyloskopie a antropometrie se uskutečnil až na třetí pokus a to v roce 1894, kdy byl v Anglii a v New Yorku vytvořen identifikační systém, který byl spojením oblastí daktyloskopie i antropometrie. Tento přínosný systém byl tvořen registrovanými údaji, jako například délka a šířka hlavy, levého předloktí, otisky všech deseti prstů ruky, zvláštní poznávací znamení a v neposlední řadě i celková fotografie zločince a to včetně zločincova popisu. Avšak Galtonovým důležitějším poznatkem bylo, že stanovil tři základní fyziologické zákony, těmi jsou relativní neměnnost, relativní neodstranitelnost a nakonec i relativní individuálnost tvarů a kreseb papilárních linií na prstech ruky, dlaních a chodidlech osob. Z těchto zákonů daktyloskopie vychází dodnes

„Galtonem zpracovaný klasifikační systém dopracoval později londýnský policejní prezident Edward Richard Henry (1850-1931). Osobně navštívil Galtona a podrobně se seznámil s výsledky jeho práce.“⁴

2.1.3 Edward Richard Henry

Edward Richard Henry byl osobou, která se opět v tomto případě zajímala o práci a poznatky výše zmíněných badatelů. Sám Edward zmiňovaného Galtona osobně navštívil a důvodem této návštěvy nebylo nic jiného, než se blíže seznámit s výsledky jeho usilovné práce. Edward Richard Henry také cestoval do daleké Indie a přemýšlel, jak takovýto systém úspěšně zařadit do každodenní policejní praxe, jako je tomu dnes. Pevně věřil své vizi, o maximální efektivnosti daktyloskopie, vedle které metoda antropometrie nemůže obstát, je zcela zbytečná a bude postupem času odstraněna.

⁴ STRAUS, Jiří, a kol. *Úvod do kriminalistiky* 3. vyd. Plzeň: Aleš Čeněk, 2012, s.12. ISBN-978-80-7380-367-4.

Když nastala chvíle, kdy Henry měl ve své sbírce více jak 200 000 kusů karet s otisky, rozhodl se britské vládě podat návrh, aby ona sama posoudila, která identifikační metoda je lepší a rychlejší. Vládní komise se po vyhodnocení rozhodla pro daktyloskopii a vysoce ocenila její mimořádné přednosti.

„Jejími přednostmi jsou:

- *jednoduchost práce,*
- *malý náklad na udržování aparátu*
- *skutečnost že potřebné znalecké práce budou soustředěny v centrálním institutu,*
- *rychlost, s jakou se jednotlivý případ vyřídí, a jistota výsledku.*⁵

Edward Richard Henry, je v oblasti daktyloskopie, díky svému výzkumu považován za mimořádně přínosnou osobnost. Tento muž celý identifikační systém propracoval a zjednodušil do té míry, že jej bylo možné začít efektivně šířit do běžné vyšetřovací praxe.

2.1.4 Juan Vucetich

Dalším velmi významným člověkem pro obor daktyloskopie byl původem Chorvat. Antropolog Juan Vucetich. I Vucetich napomohl metody daktyloskopie více rozšířit do praxe a lidského povědomí. Ve svých třiceti letech se Vucetich přestěhoval do Argentiny, kde následně i pracoval a to v oblasti policejních služeb. Snímání otisků a otisky prstů samotné ho vskutku uchvátili natolik, že je zkoumal naprosto všude, kde jen mohl a to na mrtvolách nebo například i na mumiích v muzeu. Juan Vucetich při policejních kongresech, kterých se aktivně účastnil rozšiřoval myšlenku zřízení jisté mezinárodní organizace pro realizaci identifikačních služeb.

⁵ STRAUS, Jiří, a kol. *Úvod do kriminalistiky* 3. vyd. Plzeň: Aleš Čeněk, 2012, s.13. ISBN-978-80-7380-367-4.

Tahle jeho myšlenka byla úspěšně uskutečněna, ale až roku 1923 a to ustanovením Mezinárodní kriminální komise ve Vídni. Vucetich s policií aktivně také osobně spolupracoval a to na vyřešení několika kriminálních případů.

Jedním takovým případem byla událost brutální vraždy nožem dvou malých dětí v argentinském městě Necochea v roce 1892. Jejich matka Francisca Rojasová byla také vážně zraněna a za viníka označovala souseda. Ten však měl skálopevné alibi. Vyřešit případ pomohl právě rodák z Dalmácie Juan Vucetich. Za pomoci otisků prstů dokázal, že za hrůzným činem stála sedmadvacetiletá matka obou dětí.⁶

Vucetichovi se krátce poté také podařilo identifikovat nalezenou neznámou mrtvolu. Jednalo se o mrtvolu bývalého trestance. Otisky trestance byly zařazeny ve sbírce, kterou si Vucetich sám vedl, proto identifikace nalezeného těla trvala Vucetichovi pouhých pár minut.

2.2 Počátky daktyloskopie v českých zemích

Nejrannější známé zmínky o využívání kriminalistické daktyloskopie v našich českých zemích pochází z období července roku 1891, kdy poměrně mladý policejní úředník jménem František Protiwenský, při aktivním výkonu svého zaměstnání na policejním ředitelství v Praze, snímal otisky prstů některým svým pachatelům. Je potřeba zmínit, že kriminalistika v českých zemích se před první světovou válkou rozvíjela především díky autorům pocházejícím ze zahraničí. Tuzemští kriminalisté se díky inspirování ze zahraničních poznatků, dostali až k srovnatelným výsledkům a přispěli tak k vývoji kriminalistické techniky. Historii československé kriminalistiky lze dělit na několik etap. Jednou z etap důležitou pro daktyloskopii se stalo období mezi rokem 1939 až 1945.

⁶ i60. *Juan Vucetich smělý průkopník daktyloskopie*. [online]. [cit.25.1.2015]. Dostupné z: <https://www.i60.cz/clanek/detail/10650/juan-vucetich-smely-prukopnik-daktyloskopie?lang=1>.

V průběhu nacistické okupace byla daktyloskopické sbírka předmětem neustálých útoků ze strany německé kriminální policie, která usilovala o její převzetí a přeměnu na berlínský klasifikační systém aby se tak nestalo byl uměle zvýšen počet daktyloskopických karet o 100 000 kusů, překvalifikování takového množství karet by bylo pak velmi náročné a to odradilo německou kriminální policii. Daktyloskopické sbírka tak zůstala v původním stavu.⁷

V roce 1945 došlo k založení zcela nové daktyloskopické registrace do které se vkládaly karty nového vzoru. Do roku 1952 se používal pouze tehdejší starý pražský klasifikační systém. Téhož roku 1952 byla následně i rozšířena základní skupina daktyloskopických vzorů o dva vzory nepravidelné. Jedná se o vzory smyčkového tvaru s deltou vpravo a vlevo. Dnes kriminalistický ústav vede daktyloskopickou registraci, do které spadá sbírka otisků prstů, sbírka stop z dosud neobjasněných trestných činů a to včetně sbírky stop z případů objasněných. Po skončení války zabezpečovala rozvoj a zkoumání v oboru daktyloskopie nově vzniklá instituce „Kriminalistický ústav“. Základy této instituce byly položeny již ve druhé polovině 40. let 20. století a to založením kriminální ústředny. Zde byly vytvořeny dva odbory a to odbor „T“ a odbor „I“. Tyto dva vzniklé odbory byly následně sloučeny. Kriminalistický ústav se měl v budoucnu stát specializovaným resortním pracovištěm, který měl sloužit k řízení kriminalisticko-technických činností používaných v bezpečnostním sboru. Kriminalistický ústav byl také zřízen, jako ústřední orgán pro činnosti kriminalistických expertiz v tehdejší Československu. Obor daktyloskopie je dnes v našich českých zemí přiřazen do Kriminalistického ústavu. Tento obor lze dělit na dvě oddělení. Jedná se o oddělení daktyloskopické identifikace osob a oddělení identifikace daktyloskopických stop. Na přelomu 80. a 90. let 20. století se začalo pracovat na přípravě zpracovávání daktyloskopických otisků a daktyloskopických stop prostřednictvím nejmodernější výpočetní techniky. Od roku 1994 je pracoviště daktyloskopie Kriminalistického ústavu vybaveno daktyloskopických identifikačním systémem AFIS.

⁷ STRAUS, Jiří, PORADA Viktor, a kol. *Kriminalistická daktyloskopie*. Praha: Vydavatelství PA ČR, 2005. s. 33. ISBN 80-7251-192-0.

„Dne 9.9.1908 byla v českých zemích oficiálně zavedena daktyloskopie jako jediný identifikační prostředek. Do roku 1994 se postupně vystřídaly čtyři DEKA daktyloskopické identifikační systémy a pět MONO daktyloskopických identifikačních systémů. Klasifikace jedné daktyloskopické karty trvala kolem půl hodiny a za jeden den byl pracovník schopen zpracovat kolem dvanácti daktyloskopických karet.“⁸

Kriminalistický ústav se dnes podílí na objasňování trestných činů dle otisků známých osob ke stopám z míst neobjasněných trestných činů. Dále Kriminalistický ústav uskutečňuje identifikaci osob neznámých mrtvých osob a to vzájemným srovnáním daktyloskopických otisků. Kriminalistický ústav má na starost také daktyloskopickou registraci. Do této daktyloskopické registrace patří sbírka otisků prstů, sbírka stop z neobjasněných trestných činů a v poslední řadě i sbírku stop z případů objasněných.

2.2.1 František Protiwenský

V českých zemích se daktyloskopie zásadně rozvíjela teprve v 1. polovině 20. století. První významnější osobností pro samotnou daktyloskopii na našem území, byl právě policejní úředník František Protiwenský, ten se ve své činnosti velice soustředil na snímáním otisků osob. Díky svým zkušenostem z praxe se stal mimo jiné také autorem publikace „Nauka o daktyloskopii a popisování osob“. Nebylo to však to jediné, čím se František Protiwenský zabíral, studoval také obecné otázky z oblasti daktyloskopie a jejího dalšího využití. František Protiwenský daktyloskopoval některé vybrané pachatele trestných činů pro svůj vlastní výzkum a to především na své vlastní náklady. Okolo roku 1903 začal zakládat i svou vlastní soukromou a rozsáhlou sbírku otisků. Tato sbírka otisků byla roku 1908 předána k veřejným účelům a jedná se o jednu z nejstarších sbírek tohoto druhu vůbec. Skutečnost je však taková, že někteří pachatelé byli daktyloskopováni už od roku 1891 a to právě zmíněným mladým policejním úředníkem Františkem Protiwenským.

⁸ Policie České republiky. *Kriminalistická daktyloskopie*. [online]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/kriminalisticka-daktyloskopie-266095.aspx>.

Dne 28. 5. roku 1900 se ve Vídni konal antropometrický kurz, kterého se zúčastnil František Protiwenský a jeho dva kolegové (Julian Leváček a Antonín Friedrich). Jak již jsem výše zmiňovala, užívání poznatků získané z antropometrie neměly příliš dlouhou životnost, protože metoda daktyloskopie se prokázala, jako o mnoho rychlejší a „pohodlnější“ variantou sloužící k identifikaci. Ve stejném časovém období se stejně, jako František Protiwenský o vyzdvižení poznatků a postupů získaných z daktyloskopie pokoušel i četnický rotmistr Josef Povondra.

2.2.2 Josef Povondra

Josef Povondra, v roce 1907 založil na okresním četnickém velitelství Praha, na Vinohradech daktyloskopickou sbírku. Tato sbírka byla poté v roce 1922 sloučena s daktyloskopickou sbírkou pražského policejního ředitelství. Od dubna 1911 veškeré existující četnické stanice zasílaly daktyloskopické karty právě do této udržované sbírky a v roce 1922 tato sbírka měla disponovat až s 25 000 daktyloskopickými kartami. Velikost daktyloskopické karty byla 34 x 21 cm a byly zhotovovány z opravdu kvalitního, ale tvrdšího papíru. Tyto daktyloskopické karty obsahovaly požadované osobní údaje. Jednalo se zejména o údaje týkající se popisu dané osoby, zvláštních znamení, fotografie a podpis osoby. Součástí daktyloskopické karty byli také válené otisky všech deseti prstů a obyčejné otisky všech prstů obou rukou s výjimkou palců. Karty které obsahovaly informace o ženách a to včetně otisků jejich prstů, byly kvůli jednoduššímu rozlišení opatřeny na horním okraji 3 cm širokým fialovým páskem. Dále Josef Povondra ve spolupráci s četnickým důstojníkem Oldřichem Pinkasem vydali knihu „Pokyny pro službu pátrací a daktyloskopickou“. Tato jejich vydaná kniha měla charakter knihy služební, která byla určena pouze pro služební účely. Jednalo se o skutečně významné dílo, obsahující základní poznatky z oblasti kriminalistické techniky a taktiky psané v českém jazyce. Další vskutku přínosnou publikací do kriminalistické literatury byla vydaná publikace Václava Noska pocházející z roku 1947 „Daktyloskopie, cheiroskopie a pedoskopie“. Tato kniha představovala pro dlouhá léta základní učebnici disciplín z oblasti daktyloskopie.

2.2.3 Jan Evangelista Purkyně

„Studoval stavbu lidské kůže, její funkci a tvarové charakteristiky papilárních linií. Ve většině učebnic a odborných kriminalistických publikací se uvádí jako jeden ze zakladatelů aplikací daktyloskopie v kriminalistice.“⁹

Jan Evangelista Purkyně byl český učenec a především fyziolog, který se narodil 18. 12. roku 1787 v Libochovicích u Litoměřic. V roce 1806 vyučoval první třídu v Litomyšli, kde se blíže seznámil s filozofií. Poté odjel do Prahy, kde vstoupil do druhého ročníku filozofie na Karlově univerzitě. Po úspěšném skončení studia filozofie se rozhodl vystudovat ještě lékařství. Po dokončení doktorátu v roce 1818 se začal plně věnovat fyziologii. Později Purkyně působil ve Vratislavi, kde mu zdejší univerzita vděčí za zcela první fyziologický ústav v Evropě. Purkyně vydal v roce 1823 „*Commentatio de examine physiologico organi, visus et systematis cutanei*“, která se měla věnovat rozpravě o fyziologickém výzkumu zrakového orgánu a kožní soustavě. Jan Evangelista Purkyně mimo jiné rozlišoval také devět základních vzorů, kterými jsou šikmý pruh, šikmý záliv, mandle, spirála, příčné záhyby, střední podélný pruh, elipsa, kruh a nakonec zdvojený vrcholek. Kromě toho také, jako velmi důležitý klasifikační znak uváděl i deltu. Purkyně si také povšiml, že papilární linie se vyskytují i na končetinách opic a jejich ocase. Při tomto zjištění si následně uvědomil souvislost papilárních linií s hmatovou funkcí. Purkyňovy výzkumy měly směřovat pouze biologickým směrem nikoliv pro využití papilárních linií k identifikaci osob nebo k jejich registraci. Nelze proto jednoznačně tvrdit, že Purkyně je zakladatelem kriminalistické daktyloskopie, ale to nijak nesnižuje jeho tvůrčí přínos této významné práce, na níž mohli pozdější badatelé navázat a pokračovat. Další nepřesností je, že Purkyně byl prvním, kdo si z vědeckého zájmu povšimnul papilárních linií na kůži člověka. Tuto domněnku však vyvrací literárně doložené zmínky od M. Malpighio, Ch. J. Hintze a dalších.

⁹ STRAUS, Jiří, a kol. *Úvod do kriminalistiky* 3. vyd. Plzeň: Aleš Čeněk, 2012, s.17. ISBN-978-80-7380-367-4.

3 Pojem daktyloskopie

Daktyloskopie je obor kriminalistické techniky, který se zabývá zkoumáním obrazců papilárních linií, které se nacházejí na prstech ruky, dlaní a chodidlech osob. Kromě toho se daktyloskopie zabývá i všeobecnými otázkami týkající se jejich vzniku, vyhledávání, zajišťování a zkoumání s cílem bezpečně identifikovat danou osobu, která tyto otisky vytvořila a zanechala. Na jiných částech lidského těla papilární linie nenalezneme. Avšak je důležité zmínit, že člověk není jediným, který disponuje papilárními liniemi, protože papilární linie můžeme vidět také u lidoopů. Lidoopi jsou zároveň i jedinými ve zvířecí říši, kteří je mají. Daktyloskopie je oborem velmi zásadním a důležitým, protože umožňuje nám za poměrně optimálních a přijatelných podmínek jednoznačně identifikovat konkrétní osobu, a to ať už osobu pachatele nebo i tzv. domácí osobu.

3.1 Papilární linie

Papilární linie jsou velmi drobné, ale zároveň i velice komplikované obrazce tzv. dermatoglyfy, které můžeme spatřit na již zmíněných částech lidského těla, jakými jsou prsty lidské ruky, dlaně a chodidla. Tyto drobné obrazce měří zhruba 0,1–0,4mm do výšky a 0,2–0,7mm do šířky a jsou tvořeny v zárodečné vrstvě lidské kůže. Dnes jsou pro kriminalistickou daktyloskopii a tedy i identifikaci klíčové markanty. Markanty jsou opravdu miniaturní nepravidelnosti ve vedení papilárních linií a jsou to právě markanty, které vytvářejí jedinečné tvary a kresby a díky své jedinečnosti pro nás mají zásadní a největší identifikační hodnotu.

3.2 Zákonitosti daktyloskopie

Vznik a existence obrazců papilárních linií mají své určité zákonitosti, kterými se řídí. Jedná se o relativní individuálnost, relativní neměnnost a v poslední řadě relativní neodstranitelnost.

3.2.1 Relativní individuálnost

Tato zákonitost poukazuje na fakt, že je v podstatě nemožné, aby se na světě našli dva jedinci, kteří by disponovali shodující se kresbou v jejich papilárních liniích. Tuto zákonitost potvrzuje i fakt, že za celou dobu kriminalistické praxe nedošlo ke shodě v papilárních liniích mezi dvěma osobami. A to ani v případě jednovaječných dvojčat, které vykazují určité známky genetické dědičnosti. Ani v jejich případě nikdy nebyly nalezeny shodné kresby papilárních linií. Tento fakt zaručuje, že není možné, aby došlo k zaměnění nebo k chybě v identifikaci osoby, která otisky zanechala.

„Vzhledem k faktické existenci velkého počtu daktyloskopických markantů například na prstu, je pravděpodobnost výskytu identických obrazců papilárních linií vyloučena-Balthazard (Itálie) v roce 1911 počítal pravděpodobnost shody pro celý otisk prstu a dospěl k číslu 1:10.“¹⁰

3.2.2 Relativní neměnnost

Relativní neměnnost je zákonitost, která prokazuje, že obrazce papilárních linií, které se nacházejí na prstech ruky, dlaních a chodidlech člověka jsou v období celého života zcela neměnné. Vznik papilárních linií u člověka probíhá již okolo druhého měsíce embryonálního života plodu v těle matky. V období let člověka, kdy samozřejmě postupně dochází i k celkovému růstu se papilární linie pouze zvětšují a v období, kdy člověk dosahuje vyššího věku v nich můžeme spatřit velmi drobné vrásečky, které jsou způsobeny stárnutím kůže. Dokonce i po smrti jedince jsou papilární linie dostatečně způsobilé k přesné identifikaci osoby a to až do doby naprostého rozpadu kůže ke kterému dochází teprve postupnými hnilobnými procesy.

¹⁰ STRAUS, Jiří, a PORADA Viktor. *Kriminalistika. Teorie, metodologie a metody kriminalistické techniky*. 2. rozšířené vydání. Plzeň. 2021. s 102. ISBN-978-80-7380-869-3.

3.2.3 Relativní neodstranitelnost

Zákonitost týkající se relativní neodstranitelnosti znamená, že papilární linie nelze trvale odstranit. Mnozí lidé se i dnes mohou domnívat, že obrazec papilární linie lze odstranit a to například seříznutím kůže, obroušením a dalšími způsoby, ale opak je pravdou. K odstranění obrazců papilárních linií může dojít pouze za předpokladu, že by došlo k odstranění, nebo nenávratnému poškození zárodečné vrstvy kůže. Pokud dojde k odstranění, nebo poškození pouze vrchní části kůže, tak rovněž dochází k odstranění papilárních linií, ale jen na dočasnou dobu. Po odstranění pouze vrchní části kůže dochází následně k její regeneraci a po skončení regenerace se na kůži opět znovu objeví původní papilární linie se všemi detaily, kterými kůže disponovala před zraněním a porušením obrazců. Zákonitostí o relativní neodstranitelnosti se pomocí svých experimentů zabývali francouzští kriminalisté Locard a Wikovský. Tito dva kriminalisté prováděli své experimenty přímo na sobě samotných např. dotýkali se rozžhavených kovových předmětů, konečky svých prstů ponořili do vařícího oleje, ale také prováděli pokusy, kdy si své prsty poleptali kyselinou.

4 Daktyloskopické stopy

Daktyloskopická stopa je stopou, která představuje otisk papilárních linie jejího nositele, který ji zanechá na vhodném nosiči. Jednoduše to znamená, že se kůže patřící osobě nositele, která je pokrytá papilárními liniemi dotkne vhodného nosiče a tím se vytvoří otisk linií, který se na nosič přenesou, nebo je do něj případně vtlačen.

4.1 Základní dělení daktyloskopických stop

Dělení daktyloskopických stop je určováno na základě jejich viditelnosti, tedy jejich rozpoznatelnosti pro člověka pouhým okem. Takovéto stopy, které jsou pro lidské oko dostatečně rozpoznatelné nazýváme stopami viditelnými a stopy, které jsou obtížně viditelné nebo zcela neviditelné nazýváme stopami skrytými popřípadě stopami latentními.

4.1.1 Stopy viditelné

Do skupiny viditelných daktyloskopických stop patří stopy plošné. Jedná se o poměrně rozsáhlou skupinu stop, do níž spadají vcelku obvyklé stopy prašné. Stopy prašné vznikají přenesením prachu na čistý povrch. Tímto způsobem vznikne stopa navrstvená. Stopa navrstvená může vzniknout například i přenesením různých jiných nečistot či krve na nosič. Známe ale i opačný případ, kterým je stopa odvrstvená. Stopa odvrstvená vzniká, pokud se čistá ruka dotkne zaprášeného povrchu, mluvíme tu tedy o stopě, která se nachází v prachu, tedy právě o stopě odvrstvené. Na místě činu se dále můžeme setkat s otisky, které jsou nazývány otisky barevnými či mastnými. Zmíněné mastné otisky vznikají dotykem mastné ruky na čistý předmět a patří do skupiny stop navrstvených. Vedle otisků mastných existují také již zmíněné otisky barevné.

Pomocí názvu barevných otisků můžeme snadno poznat, že jde o otisky, které vznikají nanesením barvy na povrch předmětu částí pokožky, kde se nacházejí papilární linie a následně tak dojde k vytvoření otisku. Dalším druhem viditelných daktyloskopických stop se kterými se lze na místě činu snadno potkat jsou stopy objemové, nebo jinými slovy také stopy plastické. Vytvoření objemových neboli plastických stop probíhá tak, že vznikají vtiskem části pokožky s papilárními liniemi do jakési vhodné měkké a poměrně i dobře tvárné hmoty. Jedná se například o hmoty, jako je vosk, tmel, čokoláda, kyt a jiné podobné nedostatečně ztuhlé nátěrové barvy či hmoty. Během fáze ohledání místa činu můžeme zjišťovat přítomnost stop, které jsou viditelné pouhým okem, ale i přítomnost stop, které viditelné nejsou a jiných dalších typických stop nacházejících se na místě činu. Zpravidla se při vyhledávání viditelných daktyloskopických stop neseťkáváme se závažnějšími obtížemi a to z důvodu jejich dostatečné viditelnosti. To se ovšem nedá říci o stopách latentních, kde je důležité postupovat se zvýšenou obezřetností a s odpovídajícími zkušenostmi.

4.1.2 Stopy skryté

Stopy skryté neboli stopy latentní, jedná se převážně o stopy, které vznikají přenesením potní nebo jiné podobné potně-tukové substance na povrch předmětu a to za pomoci částí pokožky obsahující papilární linie. Tyto stopy jsou na rozdíl od viditelných, které lze rozeznat pouhým okem velmi obtížně viditelné nebo až zcela neviditelné.

„Potní substance je tvořena z více než 99% vodou, dále je zde zastoupena kyselina mléčná chlorid sodný, močovina a aminokyseliny.“¹¹

Aby došlo ke zviditelnění takových latentních stop, je nutností použít k tomu vhodné metody a vhodné prostředky. Tyto prostředky mají zaručit jejich zviditelnění, uchování a jejich následné úspěšné zkoumání. Následné zviditelňování takovýchto stop je pak závislé na řadě důležitých faktorů. Jedním z těchto zásadních faktorů je fakt, že každý jedinec vylučuje pot v jiném množství, tudíž ne každá osoba je dostatečný *vyměšovatelem* potu pro vytvoření stop. Obecně tedy lze říci, že daktyloskopické stopy jako takové, se zpravidla objevují na většině míst, kde byl přítomný jak samotný pachatel tak i jiné další osoby, které se nějakým způsobem podíleli či účastnili na kriminalisticky relevantní události. Co se týče stop latentního typu, tak zde hraje zásadní roli zkušenost kriminalistů, protože je důležité přesně vytipovat místa, kde by se potencionální stopy, ať už se jedná o stopy latentní, viditelné a jiné další stopy mohli nacházet. Zkušenosti kriminalisté už přesně vědí o jaká místa jde, pokud například dojde k vniknutí do domu oknem, tak se daktyloskopické stopy budou s největší pravděpodobností nacházet na okenním rámu, jeho okolí a podobně. Kriminalisté tedy tipují místa, kde by předpokládané daktyloskopické stopy měli být a následně prověřují jejich existenci.

¹¹ STRAUS, Jiří a PORADA Viktor. *Kriminalistika. Teorie, metodologie a metody kriminalistické techniky*. 2. rozšířené vydání. Plzeň. 2021. s 103. ISBN-978-80-7380-869-3.

5 Zviditelňování daktyloskopických stop

Při zjišťování a zajišťování stop i pokud se nejedná o stopy daktyloskopického charakteru, ale obecně u zajišťování a zjišťování veškerých stop, které lze naleznout na místě činu, je důležité stanovení cíle.

„Ohledání kriminalisticky významných míst (místo činu, místo nálezu, místo zjištění) je neodkladným úkonem, zaměřeným na bezprostřední zjištění, zkoumání, fixaci a hodnocení situace na konkrétním místě, dovolujícím samostatně nebo ve spojení s dalšími informacemi získanými jiným způsobem učinit hodnověrný závěr o mechanismu a ostatních okolnostech poznávané události.“¹²

Tento cíl má představovat získání veškerých stop, které se na místě nacházejí, aby došlo k nejvíce efektivnímu využití daného místa daného činu. Je důležité především se soustředit na objekty, kde není pochyb o tom, že s nimi pachatel činu jakkoliv manipuloval a nebo s nimi přišel jakkoliv jinak do styku.

5.1 Metody zviditelňování

Ke zviditelňování a zajišťování daktyloskopických stop mají posloužit osvědčené metody, které jsou při práci kriminalistických techniků zcela běžné. V kriminalistické praxi se můžeme setkat s metodami fyzikálními, chemickými a fyzikálně-chemickými. I zde je potřeba dostatečná zkušenost osob, kterými jsou zpravidla technici v oblasti kriminalistiky. Je zapotřebí zvolit takovou metodu pro zviditelnění daktyloskopických stop, která je dostatečně vhodná a nijak celkový proces zviditelnění stopy a nebo její zajištění nenaruší. Kriminalistický technik se tedy musí zamyslet nad tím o jaký druh nosiče, který nese stopu se jedná a následně i posoudit stáří stopy samotné, aby byl celkový proces prováděných činností úspěšný.

¹² STRAUS, Jiří a PORADA Viktor. *Kriminalistika. Kriminalistická taktika a metodiky vyšetřování*. 2. rozšířené vydání. Plzeň: 2021. s 47. ISBN-978-80-7380-859-4.

5.1.1 Metody fyzikální

Pokud se technik snaží zviditelnit a následně i zajistit daktyloskopické stopy je potřeba, aby dobře znal jejich vlastnosti, kterými jsou například vlastnosti optické a vlastnosti týkající se přilnavosti. Při fyzikálních metodách se využívají vhodné jemné práškové hmoty, které se pomocí odparku potu přichytí a umožní tím, tak zviditelnění drobných kreseb papilárních linií. Prášky můžeme dělit na hrubozrnné a jemnozrnné. Jemnozrnné se používají ke zviditelnění stop starších, naopak prášky hrubozrnné se využívají při zviditelnění stop čerstvých. Dělení prášků na jemnozrnné a hrubozrnné není jediným dělením. Prášky mohou být jak kovové, tak i prášky nekovové. Kovové také lze dále dělit na magnetické a nemagnetické prášky. V poslední řadě je možné prášky užívané u fyzikálních metod dělit na jednosložkové a vícesložkové. Pokud se jedná o nosiče papírového typu, zviditelnění latentních stop se uskutečňuje nejčastěji za pomoci feromagnetických prášků. Feromagnetický prášek je tvořen z mimořádně jemně mletých železných pilin a nanáší se pomocí magnetických štětců. Dnes však nejčastěji kriminalisté pracují s argentorátem. Argentorát je značně jemný hliníkový prášek, který je obecně označován za daktyloskopický prášek. Argentorát, ale není ani zdaleka jedinou známou substancí sloužící ke zviditelnění stop, protože ne každý prášek je vhodný pro všechny druhy možných nosičů. Zmíněný argentorát například není příliš vhodný pro nosiče zhotovené z papíru. Často se také využívá grafit a to v podobě jemně mleté tuhy, ale lze se v praxi setkat i s ultramarínem, karborafinem či rumělkou. Využití v kriminalistice dnes nepostrádají ani prášky fluorescenční. S fluorescenčními prášky se v praxi neseťkáváme příliš často, ale pouze omezeně. Do fluorescenčních prášků patří známý kafr, súdánská čerň a podobně. Prášek se nanáší pomocí jemných štětců, jejichž štětinky mohou tvořit zvířecí chlupy. V dnešní praxi se mnohem častěji používají speciální štětce se skleněnými vlákny. Skleněná vlákna se dnes používají častěji z důvodu jejich delší životnosti. Kriminalistický technik nanese dostatečné množství zvoleného prášku na nosič o kterém se dostatečně předpokládá, že nese daktyloskopické stopy. Po nanesení množství prášku se odstraní jeho přebytečné množství a můžeme spatřit požadované kresby papilárních linií.

Při fyzikálních metodách se kriminalističtí technici nespolehnají pouze na vlastnosti práškové substance, pokud je potřeba zajištění daktyloskopických stop pod hladinou vody využívá se k tomu tekutý prostředek jménem WetPrint, který je na bázi molybdenu.

5.1.2 Metody chemické

Metody chemické fungují na principu chemické reakce použité chemikálie a potu, který se zde vyskytuje. Pokud dojde ke kontaktu zvolené chemické látky a potu, dochází k reakci, která vyvolá požadované zviditelnění daktyloskopické stopy na základě zbarvení sloučeniny. I chemické metody jsou zastoupeny širokým spektrem prostředků sloužících ke zviditelnění latentních stop a jsou aplikovány pomocí roztoku, nebo je možná aplikace i za pomoci spreje. Mezi takové prostředky patří dusičnan stříbrný a látka ninhydrin. Ninhydrin aktivně reaguje s aminokyselinami vyskytující se v potní substanci. Látka jakou je ninhydrin je dnes postupně nahrazována látkou jménem diazofluoren. Tato užívaná látka disponuje větší citlivostí oproti zmíněnému ninhydrinu. Dalšími používanými látkami jsou oxid osmičelý a oxid rutheničelý. Jejich využití pro zviditelňování daktyloskopických stop je však velice omezené, z důvodu jejich vysoké toxicity. Metody chemické se zpravidla nevyužívají na místě činu a důvodů je více. Jedním z nich je poměrně dlouhá doba, než dojde ke zviditelnění stopy. Jedná se o časové rozmezí mezi 24 až 72 hodin, ale také i rozmezí několika dnů až týdnů, než dojde ke zvýraznění veškerých drobných detailů kreseb. Dalším důvodem je vysoká toxicita používaných chemikálií, proto se tyto metody využívají především v prostředí laboratoří.

5.1.3 Metody fyzikálně-chemické

Jedná se o metody, které spočívají v ulpívání chemických sloučenin v místech daktyloskopické stopy. Dnes se pravděpodobně lze nejčastěji setkat s metodou aplikace par kyanoakrylátu. Kyanoakrylát je látka se silnými lepivými vlastnostmi, které jsou využívány i mimo oblasti kriminalistiky. Jejich lepivé vlastnosti jsou využívány například ve výrobě rychle tvrdnoucích lepidel tzv. lepidla sekundová či vteřinová.

„K vyvíjení kyanoakrylátových par se používají laboratorní nebo přenosné vyvíječe, popřípadě tzv. kyanoakrylátové pásy.“¹³

Dříve byla velmi využívána metoda jodových par, které daný otisk zbarvily do žlutohnědé barvy, takové otisky však bylo důležité zajistit co nejrychleji, protože rychle po jejich zbarvení zanikaly. Dalšími používanými prostředky sloužící ke zviditelňování latentních stop patří například i genciánová violeť, amido čern nebo Coomassiova modř. Kriminalistika dnes využívá také speciálně upravené komory nacházející se v laboratořích a jsou zcela automatizovány. Komory mohou sledovat například teplotu, vlhkost prostředí, ale také i koncentraci využívaných par. Tyto komory jsou využity pro zviditelňování stop u větších nosičů. Dále je možné ke zviditelnění stop užít tzv. fyzikální vývojku, která opět reaguje při styku s potní substancí. Celková aplikace vypadá tak, že předmět o kterém se předpokládá, že je nositelem latentní stopy je ponořen do vhodné nádoby s vyhovujícím množstvím fyzikální vývojky. Při tomto procesu je potřeba s předmětem lehce pohybovat a celkový proces dostatečně kontrolovat, mohlo by zde totiž dojít až k převyvolání stopy. Ve chvíli, kdy dojde ke kompletnímu vyschnutí nosiče lze zviditelněné stopy vyhodnotit, avšak pouze ve tmě či tmavém prostředí. Pokud by byla stopa vystavena světlu mohla by se začít rychle ztrácet.

5.1.4 Speciální metody

Kromě základních tří způsobů užívaných při zviditelňování daktyloskopických stop, kterými jsou metody fyzikální, chemické a fyzikálně - chemické existují také metody speciální. Tyto metody se v kriminalistické praxi využívají zcela mimořádně. Mezi ně patří například metody za použití laseru, které se nejčastěji používají ke zviditelnění stop na automobilech. Tento způsob zviditelňování je vcelku novodobý, ale zároveň i úspěšný.

¹³ HLAVÁČEK, Jan, PROTIVINSKÝ Miroslav, a kolektiv. *Praktická kriminalistika*. Praha: Vydavatelství Kriminalistický ústav Praha policie České republiky, 2006. s 71. ISBN- Nepřiděleno

Je samozřejmě důležité vzhledem k novodobosti tohoto způsobu jej i dále rozvíjet a zdokonalovat. Mimo metod zviditelňování daktyloskopických stop za pomoci laseru známe i metody radioaktivní prostřednictvím autoradiografie, rentgenové záření či metody plazmatického zpracování.

6 Zajišťování daktyloskopických stop

Zajišťování daktyloskopické stopy je proces, který následuje po vyhledávání a zviditelňování stopy a má posloužit k zajištění účelu, proč byly daktyloskopické stopy zviditelňovány. Také v tomto případě je postup zajišťování stop realizován prostřednictvím vybraných metod. Nám jsou dnes známé čtyři metody zajišťování, které se odrážejí od druhu samotné stopy. In natura, metoda daktyloskopické fólie, metoda fotografická a nakonec metoda odlévání. Vhodnost postupu volí dostatečně vyškolený a zkušený kriminalistický technik.

6.1 In natura

Při zvolení metody in natura dochází k zajišťování drobnějších předmětů, které jsou nosičem daktyloskopických stop. Při zajištění stop in natura, je zásadní při jejich přepravě k dalšímu zkoumání zajistit, aby nedošlo při chybné manipulaci k jejich znehodnocení nebo poškození. Nejčastěji se jedná o předměty, jako jsou kreditní karty, zbraně a listiny. Pokud je takový nosič zajištěn, je následně zaslán expertům do laboratoří k dalšímu zkoumání. S touto metodou zajišťování se v dnešních dnech nesetkáme příliš často tak jako dříve. Zásadním úkolem je zajistit bezpečnost nosiče, aby nedošlo k nežádoucímu poškození, proto se in natura zajišťují nejčastěji listinné materiály, ale i různé předměty z plastických hmot. Důležité kromě výběru vhodné metody, je také správný postup při zajišťování. Při zajišťování in natura je důležité postupovat s největší opatrností, nejlépe se nedotýkat míst, kde se stopy nacházejí, případně mohou nacházet a manipulovat s nimi pouze v rukavicích. Tím však vše nekončí, protože důležitý je i správný výběr obalu pro předmět, který má být přepravován k následnému zkoumání. Obal by měl být vyhotoven z materiálu, který

nepoškozuje a nezapařuje přepravovaný předmět. Pro přepravu daktyloskopických stop bývají nejvhodnější různé papírové krabice a plastové sáčky.

6.2 Daktyloskopická fólie

Daktyloskopická fólie je metoda zajišťování stop, která je dnes nejvíce rozšířenou a využívanou v kriminalistické praxi. Folie bývá zpravidla tvořena želatinovou vrstvou, která je překryta průhlednou folií. Tato průhledná folie se odkrývá a následně se i navrácí po zajištění požadované stopy. Daktyloskopické fólie jsou vyráběny v řadě barevných verzí a to z důvodu výběru ideálního odstínu, který bude v kontrastu s použitým práškem. Pečlivost a opatrnost je i zde opravdu důležitá, protože tento proces nelze opakovat a to z důvodu poškození stopy, která se následně stává nepoužitelnou. Existují však názory, že právě opakování zajištění může být i naopak prospěšné. Celkový průběh zajišťování stopy na daktyloskopickou folii vypadá tak, že určitá část fólie je odstříhnutá, dojde k odlepení průhledné fólie, která je po zajištění navrácena a dochází k přitisknutí za pomoci tlaku prstů fólie ke stopě. Vše má být provedeno s maximální opatrností, protože při pohnutí s folií může dojít k poškození stopy a její následné neupotřebitelnosti pro identifikační účely. Pro zcela úspěšnou kriminalistickou identifikaci je také potřeba mít opatřené vhodné srovnávací otisky, jakými jsou otisky konečků prstů, dlaní a chodidel nohou. Dalším krokem, aby identifikace byla efektivní je zapotřebí snímanou část těla důkladně omýt před jejím vlastním daktyloskopováním. Po provedení procesu daktyloskopování je potřebné znovu daktyloskopovanou část těla omýt, protože použitá látka, kterou je zpravidla daktyloskopická čern na pokožce rychle ulpívá a její odstranění je poté náročné. Daktyloskopická čern se nanese v tenkém množství na dostatečně pevnou a rovnou podložku. Na tuto plochu se přitiskne část kůže, která je daktyloskopována a je pokryta papilárními liniemi. Kresby papilárních linií se dále přenesou na část k tomu určené daktyloskopické karty. Je známo i daktyloskopování bez využití obvykle používané daktyloskopické černě, jedná se o tzv. čisté daktyloskopování. Čisté daktyloskopování je prováděno voskovou pastou, tou je potřeba jemně potřít kůži a následně je otisk přenesen na speciálně upravený papír, který slouží pro účely čistého daktyloskopování. Na první pohled se může nezkušenému člověku zdát, že

zajištění stop na připravenou daktyloskopickou folii, je banální práce, ale opak je i v tomto případě pravdou. Kriminalisté se učí tuto metodu při své práci na místě činu a při opakovaném provádění získají potřebnou zkušenost.

6.3 Odlévání

Metoda odléváním se využívá nejčastěji při zajišťování stop objemových neboli stop plastických. Nejedná se však o zcela běžnou metodu zajišťování daktyloskopických otisků, tato metoda se o mnoho častěji využívá v oblasti trasologie. Zpravidla se pro metodu odlévání využívala sádra, ale do dnešních dnů se spíše osvědčily prostředky, jako je lukopren či dentaflex. Dentaflex je druhem kaučuku, který má představovat pastu k následnému odlévání. Na předmět se nanese odpovídající množství této silikonové pasty, připravené bezprostředně před použitím promíchání silikonového kaučuku a katalyzátoru.

„Po vulkanizaci pasty (v závislosti na druhu, množství katalyzátoru, orientačně 30-60 minut) se pasta stává pevnou, pružnou hmotou a lze ji z nosiče oddělit obdobně jako daktyloskopickou folii.“¹⁴

6.4 Fotografování

Metoda fotografováním se využívá především u stop zviditelněných pomocí speciálních daktyloskopických prášků, zviditelněných laserem, stopy plastické a stopy původně viditelné. U metody fotografování lze použít jakýkoliv technický odpovídající a vhodný fotoaparát. Běžně se však pro tyto účely používají fotoaparáty, které jsou dostatečně této práci přizpůsobeny. K nalezenému otisku se přiloží měřítko a za pomoci vhodného osvětlení je fotografován tak, aby snímek byl relevantně použitelný k následujícímu zkoumání. Metodu fotografování daktyloskopických stop si však nelze plést s pořizováním fotografií všech zajištěných stop pro potřeby fotografické dokumentace, která má dokazovací charakter v trestním procesu.

¹⁴ STRAUS, Jiří a Viktor PORADA. *Kriminalistika. Teorie, metodologie a metody kriminalistické techniky*. 2. rozšířené vydání. Plzeň. 2021. s 107. ISBN-978-80-7380-869-3.

7. Daktyloskopická identifikace

Určení totožnosti je cílem kriminalistické identifikace. Objekty figurující v oblasti kriminalistické identifikace jsou objekt ztotožňovaný a objekt ztotožňující. Objekt ztotožňovaný je ten, který danou stopu zanechal a nebo ji mohl zanechat. Objekt ztotožňovaný tedy můžeme rozdělit na objekt hledaný a prověřovaný. Objektem ztotožňujícím může být objekt a zároveň může být i stopou a pomocí této stopy dochází k porovnání a případně dosahujeme požadované identifikace.

7.1 Způsoby zkoumání

„Při zkoumání zobrazení objektů, které souvisí s materiálními stopami, rozlišujeme čtyři způsoby srovnávacího zkoumání:

- *položení vedle sebe s popisem znaků tzv „bodování“,*
- *překrytí zobrazením*
- *spojení zobrazení,*
- *geometrické měření.¹⁵*

7.1.1 Položení vedle sebe s popisem znaků

„Položení vedle sebe s popisem znaků (tzv. bodování) spočívá v umístění srovnávacích zobrazení, podle potřeby zvětšených do jednoho zorného pole, aby bylo možné snadno zkoumat, srovnávat, bodovat a popisovat vybrané identifikační znaky. Jedná se o nejjednodušší a nejrozšířenější způsob srovnávacího zkoumání, využívaný ve většině druhů kriminalistické identifikace.“¹⁶

¹⁵ STRAUS, Jiří. a kol. *Úvod do kriminalistiky* 3. vyd. Plzeň: Aleš Čeněk, 2012, s. 152. ISBN-978-80-7380-367-4.

¹⁶ STRAUS, Jiří. a kol. *Úvod do kriminalistiky* 3. vyd. Plzeň: Aleš Čeněk, 2012, s. 153. ISBN-978-80-7380-367-4.

Položení vedle sebe s popisem znaků je dnes nejčastěji využívanou metodou identifikačního zkoumání. Kromě oblasti daktyloskopie se s touto metodou můžeme setkat v trasologii. Aby došlo k zajištění vyhovujících podmínek pro zkoumání, používají se v dnešních dnech různé kriminalisticko-technické metody a prostředky. Takové to prostředky jsou např. episkop, komparační mikroskopy, daktyloskopický komparátor a mnohé další prostředky. Kromě zajišťování vhodných podmínek pro zkoumání daktyloskopických stop, je důležitá kvalitní a dostatečná dokumentace. Součástí takové dokumentace jsou fotografie obou srovnávaných objektů, které jsou nalepeny vedle sebe a shodné identifikační znaky se musí následně detailně popsat a vyznačit.

7.1.2 Překrytí zobrazením

Tento způsob srovnávacího zkoumání spočívá v překrytí jednoho průhledného zobrazení na druhé, že se následně obě zobrazení jeví jako zcela souhlasné, pokud jsou jejich jednotlivé znaky shodné. Tento způsob zkoumání se převážně používá, když tvar znaku nejde přesně změřit ani dostatečně popsat. Nejčastěji se způsob překrytí zobrazením využívá opět v oblasti trasologie.

7.1.3 Spojení zobrazení

Jedná se o velmi rozšířenou metodu zkoumání, ale současně i způsob dokumentace v oblasti mechanoskopie a kriminalistické balistiky. Spojení zobrazení se nejčastěji využívá při srovnávání dynamických a sešnutých stop. Celkové zkoumání spočívá ve spojení srovnávacích objektů k sobě navzájem tak, že jedno zobrazení vytváří přesné pokračování zobrazení druhého. I v tomto způsobu zkoumání jsou využity prostředky, jakými je například komparační mikroskop, který je spojen s fotografickým aparátem. Tento fotografický aparát má sloužit k pořízení fotografické dokumentace. S tímto identifikačním zkoumáním se lze nejčastěji setkat v kriminalistické balistice a mechanoskopii.

7.1.4 Geometrické měření

Ve srovnávacím zkoumání geometrického měření se měří vzdálenosti vytyčených bodů a úhlů, které jsou svírány svými spojnicemi. Tento způsob zkoumání je užíván mnohdy při srovnávání stop obuvi, ale také při identifikaci osob podle pořízených fotografií. Geometrické měření slouží i jako doplněk předešlých způsobů zkoumání a právě například u spojení zobrazení.

7.2 Upotřebitelnost

Upotřebitelnost daktyloskopické stopy se vztahuje k počtu obsažených markantů. Jedná se o individuální identifikační znaky papilárních linií, které svou polohou a tvorbou obrazce představují individuálnost a neopakovatelnost této kresby. Veškeré porovnávání daktyloskopických stop a daktyloskopických markantů, které se ve stopě nachází se uskutečňuje za pomoci daktyloskopického komparátoru. V tomto zařízení se získané daktyloskopické stopy promítají v 7x násobném zvětšení. V České republice se v kriminalistické praxi za stopu (otisk) s dostatečným počtem markantů postačujících k individuální identifikaci osoby, tj. stopa upotřebitelná považuje stopa (otisk) obsahující více než 10 markantů. Částečně upotřebitelná stopa vykazuje 7 až 9 markantů. Neupotřebitelná stopa pak vykazuje 6 a méně markantů.¹⁷

7.3 Individuální a nedovršená identifikace

K individuální identifikaci dochází, pokud je identifikace úspěšná, tedy byl vyvozen její závěr, že stopu vytvořil konkrétní objekt. Pokud se nepodaří určit individuální totožnost a tedy i vyvodit závěr identifikace, jedná se o identifikaci nedovršenou. K nedovršené identifikaci nejčastěji dochází z důvodu znehodnocení a nebo špatného zajištění stop, ale například i z identifikace nedovršené je možné určit skupinovou příslušnost objektu, který stopu zanechal.

¹⁷ STRAUS, Jiří, a PORADA Viktor. *Kriminalistika. Teorie, metodologie a metody kriminalistické techniky*. 2. rozšířené vydání. Plzeň. 2021. s 108. ISBN-978-80-7380-869-3.

8 Daktyloskopování v praxi

Postup, který spočívá v porovnání zajištěných stop nalezených na místě činu a srovnávacích otisků se nazývá daktyloskopování.

„Cílem je získání jasné kontrastní kresby jednotlivých papilárních linií a jejich markantů tak, aby v procesu porovnání s jednotlivými objekty zkoumání nemohlo dojít k rozdílnému hodnocení jednotlivých charakteristických znaků.“¹⁸

8.1 Daktyloskopování osob

Pokud dochází k procesu daktyloskopování osob, je i zde důležité dodržovat určitou řadu zákonů a pravidel, aby proces daktyloskopování byl úspěšný. Jedním z těchto pravidel je, aby kriminalista, který daktyloskopování provádí dbal na připravenost svých pomůcek, které jsou k daktyloskopování určeny. Je zapotřebí tyto pomůcky udržovat v dobrém stavu a čistotě. Aby proces daktyloskopického zkoumání mohl být uskutečněn je zapotřebí mít, kromě stop zajištěných, k dispozici také i srovnávací otisky. Srovnávacími otisky jsou takové otisky, které byly sejmuty od osob pro účely individuální identifikace. Získané srovnávací otisky jsou poté umístěny na připravené daktyloskopické karty. Do daktyloskopických karet jsou zpravidla umisťovány otisky osob, které byly vytipovány a podezřívány z trestné činnosti. Na daktyloskopických kartách můžeme nalézt volná políčka, tato políčka jsou určena na otisky. Dále na daktyloskopických kartách lze spatřit předepsaný text, který má za úkol kriminalista vyplnit. Jedná se především o informace o daktyloskopované osobě a to například o její hmotnosti, výšce, barvě očí, barvě vlasů, ale také informace o tom, kdy bylo daktyloskopování provedeno a nakonec i podpis osoby provádějící daktyloskopování a podpis osoby daktyloskopované. Osoby vytipované nebo podezřelé z provádění trestné činnosti nejsou jedinými osobami, které mohou podléhat daktyloskopování. V kriminalistické praxi se můžeme setkat i s daktyloskopování tzv. domácích osob.

¹⁸ STRAUS, Jiří, PORADA, Viktor a kol. *Kriminalistická daktyloskopie*. Praha: Vydavatelství PA ČR, 2005. s.110. ISBN 80-7251-192-0.

Domácí osobou se rozumí osoba, která byla vyloučena z vyšetřování, ale i přesto je jaksi spojena s místem kriminalisticky relevantní události, protože je zde předpoklad, že se otisky této osoby budou nacházet v místech, kde k takové události mělo dojít. Pokud tedy například došlo k neoprávněnému vniknutí pachatele vloupáním do bytu, domácí osobou bude majitel bytu. Aby byla ulehčena práce při zavádění otisků osob do evidencí, tak se u domácích osob jejich otisky snímají na čistý papír a nikoliv na daktyloskopické karty. Papíry s otisky jsou následně zničeny a nikam se neevidují. Pokud došlo k přenosu otisků na připravenou daktyloskopickou kartu a byli vyplněny a poté zkontrolovány veškeré informace a údaje, dojde k zavedení daktyloskopické karty do upravené počítačové databáze za pomoci skeneru.

8.2 Daktyloskopování živých osob

Při daktyloskopování osob živých je potřeba zajistit potřebnou čistotu pokožky, která má podléhat daktyloskopování a to i včetně i zajištění dostatečné čistoty materiálu, který je k získání otisku určen. Čistota částí těl, kde se nachází papilární linie a které mají být daktyloskopovány se zajišťuje před procesem snímání tak, že se daná část těla umyje mýdlem, opláchně vodou a nakonec je dostatečně vysušena. Pokud by pokožka nebyla dostatečně umyta, nebo by se na ní nacházely kapky vody mohou být charakteristické znaky pozměněny a následně by tak mohlo dojít i k chybnému posouzení. Je důležité na tyto faktory brát dostatečný ohled a přípravu předcházející sejmutí otisku nepodceňovat. Občas může dojít k situaci, kdy živé osobě nelze sejmout plnohodnotné otisky a to například z důvodu, kdy osoba vykonává práci při které dochází k obrušování vrstvy kůže. Pro tyto situace zajišťuje kvalitu snímaného otisku roztok, který kresby papilárních linií dostatečně zvýrazní a daktyloskopování se může uskutečnit. Snímání otisků je opravdu precizní práce a je zapotřebí, aby osoba jejíž otisky mají být snímány spolupracovala. Nespolupráce a odpor není jedinou překážkou v průběhu procesu daktyloskopování. Další překážkou může být i nezpůsobilosti k vytvoření otisku a to z důvodu neohebnosti a zchromlých prstů, ale i pro tyto případy je řešení a to pomocí daktyloskopické lžíce. Barvivo se na prsty nanáší přímo válečkem, tento postup lze také využít i při daktyloskopování mrtvol.

Ztížení může nastat také při daktyloskopování chodidel, proto je lepší osobu při daktyloskopování posadit a využít daktyloskopický válec. Daktyloskopický válec se užívá i při snímání otisků dlaně. V kriminalistické praxi se můžeme běžně setkat s více různými technikami snímání otisků u osob živých. Jednou z těchto technik je odvalování. Tato technika se provádí z polohy nepřirozené do polohy přirozené, to zjednodušeně znamená, že palec ruky se odvaluje směrem k tělu a zbytek prstů směrem od těla pryč. Vše by mělo být zcela plynulé bez jakéhokoliv přerušení, aby opět nedošlo k znehodnocení otisku. Než však nastane snímání je potřeba zajistit kromě čistoty pokožky a pomůcek také rovný povrch, kde se bude daktyloskopovat. Další méně častou technikou pro daktyloskopování jsou tzv. píchané otisky prstů.

„Tzv. „píchané“ kontrolní otisky se provádějí tím způsobem, že se prsty s naneseným barvivem kolmo přiloží do příslušného políčka a zlehka je přitiskneme.“¹⁹

Pokud se vytváří otisk dlaně je v některých případech potřeba, aby kriminalistický technik silou přitiskl dlaň natolik, aby došlo i k přenosu otisku její prostřední části. Pro tyto účely existuje daktyloskopický válec, který má tuto práci kriminalistickým technikům usnadnit. Vhodné barvivo se opět nanese na pokožku v oblasti dlaně a otisk je následně přenesen převalením od špiček prstů ruky na daktyloskopickou folii, která je umístěná na válci.

8.3 Daktyloskopování mrtvých osob

Daktyloskopování osob mrtvých od osob živých se o tolik v mnohém neliší, je samozřejmostí, že postup u osob mrtvých, kde dochází k posmrtným procesům a to například k posmrtné ztuhlosti je poněkud složitější, ale jinak se jedná o způsoby a metody obdobné, jako při snímání otisků osobám živým. Posmrtná ztuhlost není jediným faktorem, který práci kriminalistů ztěžuje, ale i svrašťelá kůže může proces mírně komplikovat.

¹⁹ STRAUS, Jiří, PORADA Viktor. a kol. *Kriminalistická daktyloskopie*. Praha: Vydavatelství PA ČR, 2005. s. 115. ISBN 80-7251-192-0.

Dnes se používají metody a prostředky, které mají technikům práci s mrtvými těly usnadnit. Pokud dojde k posmrtné ztuhlosti na prstech ruky jde v určitých případech snadno vyřešit zatlačením na zápěstí mrtvé osoby a ohnutím směrem k předloktí. Tato metoda by měla zajistit, že se prsty dostatečně narovnejí, ale mnohem častěji se pro tyto účely využívá praktická daktyloskopická lžíce. Kriminalističtí technici se také potýkají s oddělovací kůží.

„V případech dlouhodobé macerace pokožky ve vodě dochází k odloučení vrchní vrstvy pokožky a k vytvoření tzv. rukavice. V případech neúplného oddělení provedeme odpreparování pokožky. Takto oddělené pokožky je nejvhodnější snímat otisky v laboratoři.“²⁰

Tělo zemřelého nalezeného ve vodě také disponuje typickou svráštělou pokožkou, kterou lze narovnat a to za pomoci glycerinu, který je vpíchnut injekční jehlou do oblasti článku prstu.

„Před nanášením barvy je nutné provést vypnutí svráštělé pokožky. To provádíme tak, že jehlu s injekční stříkačkou naplněnou naředěným glycerínem nebo jinou látkou vpíchneme přes druhý článek pod pokožku posledního článku a vtlačení tekutiny do špičky prstu odstraňujeme její svráštělost až do úplného rovnoměrného napnutí.“²¹

Daktyloskopování mrtvých osob se provádí zpravidla na pitevnách, ale mohou nastat i situace při nichž je část pokožky, která obsahuje papilární linie odebrána již na místě nálezu. Pokud dojde k jejímu odebrání, vzorek dále putuje na specializované pracoviště, kde se podrobuje dalšímu zkoumání.

²⁰ STRAUS, Jiří PORADA Viktor a kol. *Kriminalistická daktyloskopie*. Praha: Vydavatelství PA ČR, 2005. s. 125. ISBN 80-7251-192-0.

²¹ STRAUS, Jiří PORADA Viktor. a kol. *Kriminalistická daktyloskopie*. Praha: Vydavatelství PA ČR, 2005. s.125. ISBN 80-7251-192-0.

8.4 Daktyloskopické stopy na mrtvolách

V České republice se s technikou odejmutí daktyloskopických stop z těl mrtvých osob můžeme setkávat od konce 80. let minulého století, avšak je důležité zmínit, že se do dnešních dnů o mnohé nezměnila a neučinila žádný významnější pokrok pro kriminalistickou identifikaci. Skutečnost, že se této technice nedostalo žádné větší změny spočívá v tom, že se jedná o jednu z opravdu nejtěžších technik vyhledávání a zajišťování daktyloskopických stop, protože je poměrně negativně ovlivněna řadou faktorů, který její postup ztěžují. Jedním z těchto faktorů může být například i doba, která od smrti osoby nesoucí otisky uběhla, protože tělo po smrti podléhá hnilobným procesům. Pokud se jedná o stopy latentní je zapotřebí zajistit tyto stopy do několika hodin, maximálně zajistit do jednoho dne, ale opět je potřeba brát na vědomí v jakých podmínkách se tělo nacházelo a nachází.

„Teprve v posledních letech se začínají využívat i špatně viditelné otisky prstů na kůži mrtvol. Většina publikovaných metod (použití laserových paprsků či rentgenového záření) je náročná na přístrojové vybavení, a proto jsme začali pátrat po jednodušším a levnějším způsobu.“²²

Kůže se znatelně liší od jiných materiálů, u nichž je proces zviditelňování podstatně jednodušší, důvodem je fakt, že lidská kůže vylučuje sekrety a podléhá mnohým vlivům. Zajišťování daktyloskopických stop z těla zemřelé osoby se může jevit jako jednodušší v porovnání se zajištěním otisků z kůže osob živých a to z důvodu, že u mrtvé osoby nedochází k vylučování potních substancí, které mohou otisk poměrně snadno rozpustit. Všechny nám doposud známé metody zviditelnění a zajišťování latentních daktyloskopických stop na kůži mrtvých osob byly vždy prováděny pouze v laboratorních podmínkách. Pokusy zviditelňování a zajišťování daktyloskopických stop v laboratořích se liší od skutečných případů a to především v podmínkách vzniku vyhledávaných stop, jaké podmínky byly za života a jaké při jeho ztrátě.

²² Časopis Vesmír. *Daktyloskopické stopy na kůži mrtvol*. [online]. [cit.5.3.2001]. Dostupné z: <https://vesmir.cz/cz/casopis/archiv-casopisu/2001/cislo-3/daktyloskopicke-stopy-kuzi-mrtvol.html>

9 Daktyloskopické registrační systémy

Dříve existovaly a i dnes v některých státech existují daktyloskopické evidence, ve kterých lze bezpečně nalézt srovnávací otisky posledních článků prstů lidské ruky, které byly klasifikovány podle přesně určených kritérií. Dále byly rámci evidencí rozděleny do skupin a následně i podskupin. Takovéto evidence se běžně využívaly při manuálních činnostech vyhledávání podobných otisků, které byly zaevidovány podle daktyloskopicky klasifikovaných stop. Z důvodů fyzické a časové náročnosti pro kriminalisty byla situace zcela neúnosná až téměř neefektivní. Celkové situaci nepomohl ani fakt, že počty neustále přibývajících otisků se rapidně navyšovaly a sbírky se zvětšovaly. Zásadní změna nastala až v moment, kdy nastal rychlý rozvoj výpočetní techniky, která práci znatelně usnadnila. Zjednodušeně se jedná o speciální počítačové systémy, které porovnávají a hodnotí danou stopu s otisky či stopami zaznamenanými v evidenčním systému. Tyto speciální počítačové systémy nejen práci usnadnily, ale i urychlily její celkový průběh. Celkový proces porovnávání a následného vyhodnocení porovnávaných objektů dnes trvá standartně v řádech pouhých minut, v porovnání se způsobem, kdy se vyhodnocování provádělo pouze manuálně je časový rozdíl obrovský a experti ušetří velké množství času. Výsledkem je nabídka otisků nejvíce podobných, které jsou v databázi umístěny. Následně expert porovnává ztotožňovanou stopu vizuálně s nabídkou a určí případnou schodu. Po určení schody expert zpracovává znalecký posudek.

9.1 AFIS

Systém AFIS (Automated Fingerprint Identification System) je dnes nejpoužívanější daktyloskopickou evidencí v České republice. Jedná se o evidenční systém, který je v dnešní době schopen zpracovávat i otisky dlaní lidské ruky a je zcela kompatibilní se všemi státy EU. AFIS je aktivním systémem a to již od roku 1975 a byl založen v USA. V České republice byl daktyloskopický evidenční systém AFIS nainstalován v roce 1994 na Kriminalistickém ústavu Praha. Systém AFIS bez sebemenších problémů umožňuje ukládání digitálních záznamů daktyloskopických otisků (karet) nebo i ostatních daktyloskopických stop, vkládání, klasifikování, ale samozřejmě i jejich srovnání.

Tento systém je rozdělen na dvě zcela samostatné databáze a to na databázi osob a databázi stop. Veškeré srovnání daktyloskopických stop a otisků probíhá zcela automatizovaně naprogramovaným počítačovým systémem, který vyhodnotí obrazce papilárních linií a ty jsou poté následně porovnány s otisky v umístěné v databázi. Po porovnání je počítačovým systémem vytvořena nabídka, která obsahuje nejvíce podobné znaky a ty expert porovná a vyhodnocuje. AFIS tedy jednoduše pracuje tak, že daktyloskopická stopa nebo jiný otisk papilárních linií se promítá na obrazovku počítače. Při promítání daktyloskopické stopy či otisku je vše velmi precizně pozorováno obsluhou počítače. Po zadání příslušných pokynů obsluhou začne automatické vyhledávání identifikačních znaků.

„Denní výkon systému umožňuje v základních funkcích:

- *zavedení 250 kusů nových daktyloskopických karet a jejich porovnání s již zaregistrovanými kartami*
- *porovnání otisků ze zavedených 250 karet se souborem stop z míst neobjasněných trestných činů*
- *porovnání 50 stop s otisky evidovaných osob*
- *porovnání 50 stop se souborem již evidovaných stop²³*

Daktyloskopická evidence AFIS obsahuje otisky z dosud neobjasněných kriminálních případů, otisky cizinců, kteří žádají dočasnou ochranu a také otisky mrtvých osob u kterých není známa jejich totožnost. Systém AFIS je dnes tvořen více jak 600 000 kartami, ale její kapacita může dosahovat až 800 000 karet.

²³ STRAUS, Jiří, PORADA Viktor. *Kriminalistika. Teorie, metodologie a metody kriminalistické techniky*. 2. rozšířené vydání. Plzeň. 2021. s 111. ISBN-978-80-7380-869-3.

Přístup do evidenčního systému AFIS je možný více způsoby, jedním z nich je OKTE (odbor kriminalistické techniky a expertiz), z pracovišť cizinecké a pohraniční policie, se kterou je propojen pomocí terminálů RRS (systém s rychlou odezvou). Přístupem samozřejmě disponuje i Kriminalistický ústav Praha. Systém díky své nadstandartní rychlosti umožňuje identifikaci osoby podle otisku palce do několika málo minut.

9.2 EURODAC

EURODAC je mezinárodním identifikačním systémem států EU. Vznikl v roce 1990 a to pro využití Dublinské úmluvy, která umožňuje sjednocený postup posuzování žádostí osob o azyl.

„Systém EURODAC zjišťuje prostřednictvím porovnání otisků prstů totožnost cizinců výhradně pro účely aplikace úmluvy o určení státu odpovědného za přezkoumání žádosti o azyl, kterou cizinec podal v některém z členských států Dublinské konvence.“²⁴

Dalším účelem vzniku evidence je, co nejvíce efektivní a rychlé předávání informací mezi členskými státy EU. Tento evidenční systém se u nás v České republice stal platným od 1. 5. 2004, při vstupu mezi státy Evropské Unie a sídlí v Kriminalistickém ústavu Praha. Každý členský stát má povinnost odebírat otisky prstů všem žadatelům o azyl, ale také i osobám zadrženým, které jsou starší 14 let a do 72 hodin předat získané údaje do databáze EURODAC a to v souvislosti s nezákonným překročením hranic. Systém EURODAC je tvořen pouze jednou, avšak hlavní databází, která je propojena s ostatními pobočkami. Všechny dostupné informace jsou jedině v digitální formě.

²⁴ HLAVÁČEK, Jan, PROTIVINSKÝ Miroslav a kolektiv. *Praktická kriminalistika*. Praha: Vydavatelství Kriminalistický ústav Praha policie České republiky, 2006. s 215. ISBN- Nepřiděleno

Případy kdy by otisky prstů měly být zcela vymazány jsou například pokud žadatel o azyl, a nebo státní příslušníci mimo zemí EU/EHP či osoby bez státní příslušnosti získaly občanství některého členského státu Evropské Unie. Další výjimka je pro osoby, které jsou státními příslušníky třetích zemí. Jejich data a informace mohou být uchovávána, ale pouze na dobu 18 měsíců, dříve byla stanovena doba 24 měsíců. I zde může nastat situace, že při snímání otisků pro evidenční účely dojde k poškození či jiného znehodnocení otisku a otisk nemá dostatečnou kvalitativní hodnotu. V tomto případě je zavedena přímá povinnost opětovného sejmoutí otisků, která je obsažena v článku 14. odst. 4 nařízení č. 603/2013 ve vztahu k problematice osobních údajů. Článek 14. také osvětluje postup, pokud ze zdravotních důvodů osoby ji nelze otisky sejmout. Jestliže osobě nelze ze zdravotních důvodů sejmout otisky, postupuje se tak, že po pominutí těchto zdravotních důvodů mají být otisky do 48 hodin předány. Podle nařízení vlády je možné v systému EURODAC rozdělit cizince do tří kategorií. V kategorii první jsou umístěny pouze osoby, které žádají o azyl. Kategorii druhou tvoří cizinci, kteří nelegálně překračující hranice Evropské Unie a v poslední třetí kategorii se nachází cizinci, kteří se neoprávněně zdržují na území některého států Evropské Unie. EURODAC je aktivním systémem ve všech členských státech Evropské Unie kromě Dánska, Islandu a Norska.

9.3 FODAGEN

Název FODAGEN se skládá z několika slov a to: FO – fotografie, DA – daktyloskopie a GEN – genetika. Jedná se o centrální a manuálně aktualizovaný informační systém sloužící k zaznamenávání identifikačních úkonů, které byly provedeny na osobách prostřednictvím kriminalistických techniků SKPV, kteří veškeré zjištěné údaje zapisují a zaznamenávají do systému. Centrální informační systém FODAGEN byl založen v roce 2004 a je v souladu s právními předpisy a eviduje vybrané identifikační úkony. Do těchto úkonů spadá popis osoby, daktyloskopování osoby, odběr biologického materiálu pro genetické expertízy a v poslední řadě i fotografování. Fotografie osob se skládají ze tří částí a jsou uloženy pouze pro účely náhledového zobrazení.

Zpravidla se fotografuje celková postava, zvláštní znamení, piercing a tetování a portrét osoby. Pokud dochází k identifikačnímu úkonu daktyloskopování osoby, je potřeba jej samozřejmě do systému řádně zaevidovat a zapsat provedení. Osoby na které se zmiňované identifikační úkony vztahují jsou osoby obžalované, obviněné, odsouzené, podezřelé a neznámé nalezené mrtvé osoby. Systém FODAGEN nám dále umožňuje sledovat pohyb a cesty daktyloskopických karet s otisky a jiných odebraných biologických materiálů, které jsou odebrány kriminalistickými technikami. Pohyb daktyloskopických karet a biologického materiálu je nejčastěji takový, že od kriminalistického technika putují do Kriminalistického ústavu Praha. Samozřejmě i zde může snadno dojít k nežádoucím situacím a to například, kdy daktyloskopická karta s otiskem postrádá dostatečnou kvalitu. Pokud taková situace nastane, zasláná daktyloskopická karta cestuje nazpět. Systém FODAGEN obsahuje identifikační údaje o zaevidovaných osobách. Těmito informacemi zpravidla je jméno a příjmení osoby, popřípadě všechna další jména i přezdívký, která jsou známá, přejmenování, rodné příjmení v případě provdání osoby.

Dalším potřebným údajem je pohlaví osoby (muž/žena), datum narození a to i včetně koncovky rodného čísla, číslo a typ průkazu totožnosti, země narození osoby, státní příslušnost včetně adresy místa, kde identifikovaná osoba má hlášený trvalý pobyt. Další identifikační údaj potřebný pro zaevidování osoby se vztahují k důvodu, proč je potřeba provedení identifikačních úkonů vůči ní. Tímto důvodem bývá identifikace, pátrání po osobě, trestní řízení a eliminační osoba. Eliminační osobou může být například osoba, která se v době, kdy došlo ke spáchání trestného činu nebo bezprostředně před spácháním činu nebo po něm pohybovala v místě, kde mohla zanechat stopy a tímto místem je místo činu. Současně touto osobou může být i osoba biologicky příbuzná s osobou hledanou nebo pohřešovanou, nebo osoba podle které je možné určit příbuznost. Vše je provedeno na základě souhlasu této osoby. Pokud dojde k situaci, že policejní technik zjistí skutečnost, že proti osobě v minulosti byly uskutečněny identifikační úkony postupuje tak, že zkontroluje veškeré dostupné identifikační údaje, zkontroluje popis osoby a kriminalistickou fotografii jestli dostatečně odpovídají vzhledu osoby v současné době. Pokud kriminalistický technik zjistí, že vše souhlasí, nemusí tyto identifikační úkony provádět znovu.

10. Daktyloskopické případy z praxe

Daktyloskopie je druhou nejstarší identifikační metodou v kriminalistické praxi, která se podstatně osvědčila jako velmi spolehlivou a dostupnou metodou při identifikaci osob. Příklad metody daktyloskopie a daktyloskopických evidenčních systémů do kriminalistické praxe zdatelně usnadnil práci kriminalistických techniků a napomohl k odhalení mnohých pachatelů trestných činů, ale i k identifikaci nalezených mrtvých těl. Do dnešních dnů pomohla daktyloskopie a její poznatky vyřešit nepřeborné množství případů v České republice i v zahraničí.

10.1 Příklad první

Jedním z případů, který určitě stojí za zmínku se odehrál dne 29. dubna roku 1925 v Libochovicích. Z tamní sklárny z umístěné kasy nacházející se v jedné z kanceláří bylo odcizeno necelých 35 000 korun. Po oznámení dorazili na místo četníci, kteří na místě činu objevili kousky skla z rozbitého okna na kterém se nacházel otisk prstu. Na místo se dostavil i štábní kapitán Josef Povondra, který se ujal vyšetřování. Povondra byl skutečným odborníkem na identifikaci z pohledu daktyloskopie a ve 20. století založil i první daktyloskopickou sbírku. Po uplynutí doby zkoumání otisků ze střepeů rozbitého okna sklárny bylo četnickým poznávacím oddělením zjištěno, že otisky nalezené na místě činu patří známému recidivistovi a tím byl Alois Košťál. Košťálův otisk levého ukazováku se stal tak jediným důkazem v soudním procesu, který se konal u krajského soudu v Litoměřicích. Do karet známého "lupiče pokladen" hrálo svědectví jeho ženy a vlastní matky, že se Košťál v době činu nacházel doma. To samé tvrdil i Košťál samotný a také prohlašoval, že otisky nalezené na rozbitém skle zaručeně jemu nepatří. Jeho alibi, které skálopevně zaručovaly jeho žena s matkou mu napomohlo až k vysvobozujícímu soudnímu výroku, když soudce zpochybnil výsledky nalezených otisků z místa činu, které byly porovnávány právě s daktyloskopickou sbírkou Josefa Povondry.

Soud v Litoměřicích Aloise Košťála zcela zprostil obžaloby vznesené proti němu s domnělým argumentem:

„Daktyloskopie nemá takovou průkaznou hodnotu, jaká se jí přisuzuje, a navíc nebyl předložen jiný důkaz ani svědectví, že se obžalovaný pohyboval na místě činu.“²⁵

Alois Košťál se radoval, jak jednoduše vyzrál nad soudem. Skutečnost, že Košťál se vyhnul trestu se nelíbila státnímu zástupci, který se poté odvolal a byl vyžádán odborný posudek antropologického ústavu v Praze. Mělo jít o posudek ve kterém se potvrdí či vyvrátí, zda je možné, aby se shodovaly otisky papilárních linií u dvou zcela odlišných lidí. Vyhotovení rozsudku se zhostil profesor Jindřich Matiega a potvrdil, že nález velitele Josefa Povondry byl správný a omyl je v tomto případě naprosto vyloučen. Košťálova svoboda a radost dlouho nevydržela a dne 2. června 1925 byl během obnoveného řízení v této věci odsouzen na 18 měsíců v trestnici na Pankráci. Jeho žena a matka se přiznaly ke křivému svědectví a pro něj byly také i odsouzeny, ale Košťál stále trval na své nevině. Tento Košťálův pokus přechytračit četnické oddělení poznávacího úřadu v čele s Josefem Povondrou a obelstít tím, tak i soud nebyl však posledním. O rok později v noci 18. října došlo k události, kdy byla vyloupena kasa ve Smolnici na Lounsku. Jednalo se o kasu záložního a spořitelního spolku, kdy lupiči do prostorů vnikli za pomoci vymáčknutí části okna z návsi a odcizili peníze v hodnotě necelých 25 000 korun. Policisté samozřejmě úlomky skla zajistili a zaslali na odbornou expertízu do Prahy. Místní velitel četnické stanice Smolnice zavezl sám osobně tři úlomky skla a na dvou z nich se nacházely zcela průkazné otisky prstů ruky. Zkoumání dovezených otisků zachycených na kouscích skla se ujal opět Josef Povondra, který po jejich zhlédnutí prohlásil, že si je naprosto jist komu otisky patří. Poznal je podle levého ukazováku a řekl, že patří Košťálovi, protože mu pohled na jeho otisky zůstal v živé paměti.

²⁵ Český rozhlas dvojka. *Záhadný otisk. Příběh kasaře, který chtěl zpochybnit daktyloskopii.* [online]. [cit.30.4.2016]. Dostupné z: <https://dvojka.rozhlas.cz/zahadny-otisk-pribeh-kasare-ktery-chtel-zpochybnit-daktyloskopii-6942602>.

Byl tu však jeden zásadní problém stojící v Povondrově přesvědčení. Zmíněný Alois Košťál si v době spáchání loupeže odpykával svůj trest v trestnici na Pankráci. Četníci ze Smolenic vyrazili do bytu Košťálovi manželky, která jim taktéž sdělila, že její manžel je v trestnici a bude propuštěn až 12. listopadu v témže roce. Vzniklo tedy dilema, protože otisky nalezené se shodovaly i s uloženou daktyloskopickou kartou. Po oslovení vedení trestnice na Pankráci bylo četníkům odpovězeno, že je vyloučena možnost úniku, spáchání činu a následného vrácení se Košťála do trestnice. Stupeň důvěryhodnosti identifikace pomocí daktyloskopie tedy opět klesl. Po důkladnějším prozkoumání posbíraných úlomků skla, kde se nacházeli Košťálovi otisky bylo zjištěno, že tyto kousky se od zbytku liší a to v barvě, která byla lehce namodralá a sklo bylo silnější. Po tomto zjištění bylo celé okenní křídlo důkladně zkoumáno a bylo potvrzeno, že úlomky s otisky do rozbitého okna ze Smolenic nezapadají a vůbec k němu nepatří. Po dalším šetření, jak se sklo obsahující Košťálovi otisky ocitlo ve Smolenicích bylo zjištěno, že Košťál měl ve věznici funkci lampáře. To znamenalo, že se mohl po trestnici s klidem pohybovat a setkávat se i se zbytkem zde umístěných trestanců. Při svém pobytu v trestnici na Pankráci dostal nápad, jak by mohl metodu jeho usvědčení zpochybnit a očistit tím své jméno a jméno své rodiny. Další jeho motivací bylo i odškodnění za strávenou dobu ve vězení. Použil tedy sklo z rozbité lampy, kde vytvořil otisk svého ukazováku levé ruky a předal jej právě propuštěnému vězni, který poté šel loupit do sklárny ve Smolenicích a sklo tam úmyslně podstrčil. Košťálovi se tento jeho pokus o podvod nepodařil a nakonec se k němu i přiznal, následně byl odsouzen za podvod s jasným cílem vytvoření falešného důkazu.

10.2 Případ druhý

Ke druhému případu došlo 3. února 1927 a to v Náměšti nad Oslavou. Tento případ kromě své brutality zvyšoval zájem a to z důvodu, že se celý jeho průběh odehrál v místních zámeckých budovách lesnického a hospodářského úřadu. Byl čtvrtek chladný únorový den, kdy vše bylo pod sněhem. Bylo okolo půl sedmé večerní a v budově úřadu začal zvonit zvonek. V této budově žil šedesáti sedmi letý nadlesní jménem Jindřich Till se svou o rok mladší, avšak vážně nemocnou manželkou Annou Tillovou a jejich služkou Marií Kořenkovou, které bylo dvacet šest let.

Kromě osob tento byt obýval i jejich pes. Marie po rozeznění zvonku šla ke dveřím, aby je otevřela a podívala se, kdo zvoní. Zjistila, že jde o velmi mladého Oldřicha Filipína, který pracoval jako pomocník v zámeckých zahradách. Oldřich Filipín byl třiadvacetiletý muž, který byl známý pro svou plačtivost a plachou povahu. Oldřich Filipín na nic nečekal a využil situace, kdy se k němu nebohá Marie otočila zády. V tu chvíli jí zaťal sekeru, kterou měl schovanou pod svým dlouhým kabátem do hlavy. To nebylo zdaleka vše, co měl Filipín v úmyslu. Následně se odebral do bytu, kde žili manželé Tillovi, aby v hrůzném zabíjení pokračoval. V bytě narazil na Jindřicha Tilla, toho sekerou udeřil sedmkrát a následně napadl i jeho vážně nemocnou manželku. Oldřich Filipín vraždil kvůli penězům o kterých se domníval, že o ně manželé nemají nouzi. Vtrhl do pracovny a povedlo se mu překonat zámek u psacího stolu. K jeho neblahému zjištění zde žádný velký obnos nebyl, v psacím stole se nacházely pouze 4 koruny. Pro Filipína to bylo opravdu zklamání, tak si alespoň s sebou odnesl stříbrné příbory, které měly být svatebním darem pro jejich služebnou Marii. Filipín chtěl svůj čin zamaskovat, proto než byt v prvním patře opustil založil v něm požár. S ukradeným příborníkem unikl z bytu oknem na toaletě.

Když byl v bytě manželů požár v plné síle, všiml si kouře zámecký ponocný. Ten na nic nečekal a pohotově zavolal místní hasiče. Hasiči po příjezdu na místo požáru vyrazili dveře. To co poté uviděli se nemohlo vyrovnat ani jejich nejhorším nočním můrám. Na místě požáru byla nalezena tři ohořelá těla. S hašením požáru pomáhali kromě hasičů i místní dobrovolníci mezi kterými byl i samotný vrah Filipín. Filipín měl pravděpodobně v úmyslu pomoci, aby na něj nepadlo podezření, že hrůzný čin spáchal právě on, tak včetně hašení ohně pomohl vynést i mrtvá těla a společně s hasiči je zanesl do kanceláře. Filipín si dal záležet na zahlazení a zničení všech stop, tak rozdělal v bytě oheň a to až na pěti místech. Po prvním pohledu na mrtvá těla měli místní četníci naprosto jasno. Jednalo se o násilnou smrt, která nastala před vypuknutím požáru bytu. I přes veškerou snahu Oldřicha Filipína zničit požárem všechny důkazy se plamenům nepodařilo zcela zasáhnout psací stůl, ze kterého měl Filipín v úmyslu ukrást peníze manželů. Druhý den začalo velké vyšetřování a právě na desce psacího stolu v pracovně se povedlo získat otisky levé i pravé ruky.

Toto však bylo pouhým začátkem rozsáhlého vyšetřování s mimořádně zajímavým průběhem a ještě zvláštnějším přiznáním vraha. Další získané otisky byly nalezeny i na podlaze a zásuvce na zemi. Četníci si také všimli zvláštnosti a tím bylo otevřené okénko na toaletě, protože byl studený únor. Vedle okénka vedl dlouhý hromosvod až na zem. Objevení otevřeného okénka a hromosvodu vyvolalo myšlenku, že vrah jím pravděpodobně opustil místo činu. To bylo následně také potvrzeno pomocí stop ve sněhu. Před tím, než se pozůstalí mohli rozloučit se svými milovanými zesnulými, musela být provedena pitva. Při pitvě Oldřicha Tilla bylo zjištěno sedm ran ostrotupým předmětem mířených do oblasti hlavy, kdy hned první rána byla ranou smrtelnou. Tímto předmětem mohla být pravděpodobně sekera usuzovali tehdejší lékaři. Pitva těla Tillovi manželky opět vykazovala stopy po předmětu podobnému sekeře. Anna Tillová měla rány čtyři v oblasti hlavy, ale v jejím případě bylo na jejích plicích zjištěna skutečnost, že po Filipínově útoku nějaký čas ještě dýchala. Služebná Marie Kořenková měla ran pět opět i u ní šlo o oblast hlavy. Místo svatby Kořenkové se konala zádušní mše a to 12. února v kostele sv. Jana Křtitele.

Podle místního zvyku doprovázeli na poslední cestě Marii Kořenkovou družičky a mládenci. Není žádným překvapením, že i zde se objevil Oldřich Filipín a to jako jeden z mládenců. Dokonce se nechal i s mládenci a družičkami vyfotografovat. Traduje se, že během smutečního obřadu upadla místnímu faráři část kroupky. Kroupka se měla údajně zakutálet až k nohám vraha Oldřicha Filipína. Místní se po následném zjištění, kdo byl vrahem měli domnívat, že šlo o vzkaz ze záhrobí. V den pohřbu obětí měl být dotazován novináři jasnovidec Jan Eric Hanussen. Hanussen měl na starost v brněnském varieté seance ve známém Cejlu. Tento jasnovidec po horlivém dotazování chtivých novinářů prohlásil, že vrahem je osoba zaměstnanec, která na zámku pracuje. Těžko říct zda jasnovidec skutečně věděl, že se jedná o osobu pracující na zámku a nebo své tvrzení prohlásil pro senzaci, kterou vyvolali novináři. Tehdejší vyšetřovací komise měla již určitý seznam osob, které pracovali v prostorách zámku nebo se zde mohli pohybovat a mezi nimi byl i zahradník Oldřich Filipín. Vyšetřovací komise prováděla daktyloskopování všech osob umístěných na seznamu, když však přišla řada na Oldřicha Filipína, tak se za neznámých okolností vytratil.

Filipín se ukryl v hlubokém sklepení v prostorách zámku, pořezal se v oblasti hlavy, krku, rukou a nohou a následně očekával, že zemře. Nepořezal se ale dostatečně a tak ve sklepení strávil celé dva dny nekonečného čekání na smrt avšak neúspěšně. Poté Filipín usoudil, že na smrt je zbytečné čekat a tak se vyškrábal z devět metrů hluboké jámy a vydal se na cestu domů ke své matce. Po jeho příchodu domů se jeho matka zhrozila jeho stavu a tak mu se svou sousedkou ošetřila řezné rány, které si sám způsobil. Následně zraněný Oldřich Filipín byl dopraven do nemocnice, aby se mu dostalo dostatečné zdravotní péče. Po ošetření v nemocnici byl informován soud o Filipínově příjezdu a vzniklých zranění. Filipín byl kvůli původu svých zranění sledován a to po dobu, než bude proveden jeho výslech. Přiznal se, že chtěl spáchat sebevraždu, tudíž se nad ním začala stahovat mračna narůstajícího podezření ze zámeckého masakru. Filipín velmi často mluvil ze spaní, což ho pomohlo usvědčit. Během jednoho jeho projevu ze spaní se totiž k trojnásobné vraždě přiznal. Tyto informace z jeho slov byli zaznamenány četníky do protokolu.

Četníci mu během jeho pobytu v nemocničním zařízení mohli v pořádku sejmout otisky jeho levé i pravé ruky a porovnat je s otisky nalezenými na desce psacího stolu v bytě manželů. Po získání veškerých informací a Filipínově nezdařilém pokusu o sebevraždu, nebylo nijak překvapivé, že se otisky sejmuté z jeho rukou naprosto shodovaly s otisky nalezenými na místě trojnásobné vraždy manželů Tillových a jejich služebné Marie. Místním obyvatelům se nechtělo věřit, že pracovitý zahradník, který působil tak tiše, by mohl komukoliv ublížit. Filipín byl následně podroben prvnímu výslechu, kde však osočil jistého Gustava Vojtěcha, který ho měl k tomuto činu navést a přinutit. Při výslechu druhém toto prohlášení zcela odvolal. Tohoto tvrzení o vytvoření nátlaku Gustava Vojtěcha na mladého Filipína využili novináři a rozšířili, tak velké množství spekulací. To poté podpořila i domovní prohlídka v domě Vojtěcha. Byla zde objevena sbírka knih o vyšetřování a různé detektivní romány. Filipín se pak pod nátlakem doznal k trojnásobné vraždě a popsal, jak vše probíhalo a kde ukryl svou kořist, kterou z bytu odcizil. Odůvodnil i motiv, proč se rozhodl manžele i včetně jejich služebné zabít. Vraždil pro peníze pomocí kterých si chtěl otevřít vlastní zahradnickou firmu. O manželském páru Tillových se říkalo, že mají peněz dostatek, tak se rozhodl okrást právě je.

I když se Filipín k vraždě doznal, tak byl Gustav Vojtěch umístěn ve vazbě a to až do dubna 1927. Po svém propuštění se okamžitě odstěhoval, což po takovém nařčení bylo zcela pochopitelné. Filipín byl po svém zotavení umístěn ve věznici ve Znojmě, kde se měl pokusit napadnout dozorce, odcizit mu zbraň a utéct. To se mu však nepodařilo, protože dozorce Filipína snadno přemohl. Dodnes i přes veškeré zjištěné a dostupné informace se najdou tací, kteří věří první Filipínově verzi, že byl naveden právě Gustavem. Pravděpodobně se už nikdy nedozvíme, jaká byla celá pravda a jestli byl Filipín k hrůznému činu naveden. Věc, kterou ale víme určitě dle otisků prstů je, že v ten chladný únorový den vraždil zahradník Oldřich Filipín.

10.3 Případ třetí

Třetí případ se odehrál 28. srpna roku 1997, kdy došlo k zastřelení pomocí samopalu majitele známé a populární pizzerie San Remo. Majitel této pizzerie se v době svého zastřelení nacházel na křižovatce ulic Rybné a Královské v Praze. Jednalo se o muže jménem Hilmi Xaja, který pocházel z Kosova. Tento čin měl spáchat jeho krajan pocházející také z Kosova. Vrahem byl jistý kosovský Albánec Shukri Hoti. Hoti byl členem rodu znepráteleného vůči rodu zavražděného muže. Vraždě měly předcházet neustálé spory a výhrůžky ze stran obou rodinných klanů. Údajně měl tento spor mezi rodinami vzniknout už v Kosovu, kdy muž z rodiny zavražděného majitele pizzerie předjel celou frontu čekající na písek v místní štěrkovně. Tento drobný čin měl odstartovat řadu vražd na území Kosova, Německa i Švýcarska. Vytrvalé spory byly ukončeny zvláštním ceremoniálem koncem 90. let, tak aby bylo konečně ukončeno veškeré násilí a nenávist mezi rody. Dne 28. srpna 1997 byl majitel pizzerie Xaja zasažen čtrnácti střelami a to v oblasti hrudníku, hlavy a břicha. Hoti, však neměl být sám, na místě činu s ním byli i jeho dva komplici, kteří se s ním nacházeli v automobilu. Hotiho včetně výpovědi svědků z místa činu, usvědčily také otisky z tlumiče použitého samopalu. Hoti se po svém dopadení pochopitelně proti tomuto zjištění bránil, že vraždu měl údajně spáchat jeho vlastní bratr. Snažil se také vyvrátit skutečnost, že se v České republice nacházel, protože ihned po spáchání vraždy uprchl ze země. Toto jeho tvrzení o provedení vraždy jeho starším bratrem a to, že se na území České republiky nikdy nenacházel bylo samozřejmě pomocí

daktyloskopických stop zcela vyvráceno. Hoti si stále stál za svým tvrzením a svou pravdou, že vraždil jeho bratr a on byl pouze využit, jako obětní beránek. Shukri Hoti byl následně odsouzen na dvanáct let za mřížemi a to v roce 2006. Řízení se muselo konat v jeho nepřítomnosti, tedy jako proti uprchlému. Hoti byl zadržen až na základě mezinárodního zatykače v Albánii a to po dlouhých letech v červenci roku 2015. Albánie Hotiho po jeho zadržení vydala zpět do České republiky k řádnému výkonu trestu, který mu za vraždu náležel. Při řízení proti uprchlému, má odsouzený nárok na nové hlavní líčení, ale je potřeba ve stanovené lhůtě po doručení rozsudku o nové hlavní líčení požádat. V případě Hotiho, bohužel došlo k pochybení ze strany soudu, když bylo opomenuto doručení odsuzujícího rozsudku Hotiho obhájci. Nejvyšší soud se tedy rozhodl Hotiho zastat, a proto rozhodl v květnu 2017, že lhůta pro požádání o nové líčení nezačala vůbec běžet, a proto bylo potřeba hlavní líčení opakovat. Jak již jsem zmínila, Hoti se snažil svalit vinu na svého staršího bratra Seidiho, který mu byl velice podobný a lidé si je velmi často pletli. To tvrdil i během dalšího procesu v roce 2018. Stále opakoval i to, že se sám jeho bratr rozhodl vinu a následky za spáchanou vraždu hodit na svého mladšího a méně potřebného bratra.

„Mám kromě rodiny i další svědky, kteří potvrdí, že Seidi Hoti je tou osobou, která vykonala vraždu.“²⁶

Hotiho starší bratr Seidi zemřel nečekaně v roce 2010. Tento fakt Hoti využil a tvrdil, že se má jednat o odplatu za vraždu majitele pizzerie z roku 1997. Jeho rodina se snažila toto tvrzení, co nejvíce podpořit. U soudu jedním ze svědků obhajoby byl dokonce i syn Hotiho staršího bratra, ten v roce 1999 označil za vraha svého strýce Shukriho, ale v roce 2018 svou verzi změnil a tvrdil, že k označení strýce za vraha ho donutil jeho otec. Tato nová verze příběhu nebyla dostatečně uvěřitelná a státní zástupkyně ji označila za účelovou. Státní zástupkyně také prohlásila, že Hotiho z vraždy usvědčuje množství přímých i nepřímých důkazů, včetně otisků prstů na tlumiči vražedné zbraně. Soudní senát se tedy postavil na stranu obžaloby a potvrdil tím, tak trest dvanácti let za mřížemi.

²⁶ Náš region. *Albánská krevní msta. 22 ran ze samopalů*. [online].].[cit.15.2.2023]. Dostupné z: <https://nasregion.cz/albanska-krevni-msta-22-ran-ze-samopalu-319521/?fbclid=IwAR3ttJZ68vXigcN4QuN2MOCUuWBFchduCKgB5O4JniwL8FIT6dValhjxqxA>.

10.4 Případ čtvrtý

Poslední čtvrtý případ není vybrán náhodně, neboť se vztahuje k místu, které je mi dobře známo, protože ho pravidelně navštěvuji s rodinou a pokaždé, když se k danému místu blížíme, tak si vzpomenu na událost z roku 2012. Bylo deset minut před třetí hodinou odpoledne 4. 7. 2012, když došlo na křižovatce ulic Žižkova a Gorského poblíž Zeleného parku v Trmicích k únosu malého dítěte z kočárku. Jednalo se o čerstvě narozenou holčičku Michalu, která byla na světě pouhých osmnáct dní. Holčička měla na sobě šedé tričko s šedými tepláčky, ale také měla na levé straně krku opravdu drobné znaménko, které se stalo důležitým poznávacím znamením při hledání. Matka se svojí holčičkou v kočárku byla na procházce, když neznámý muž vytáhl holčičku z kočárku, nasedl do auta a z místa rychle odjel. Všechno se stalo přímo před očima matky holčičky. Vozidlo bylo následně spatřeno na kamerových záznamech, jak jede směrem ke státním hranicím na nedaleké Drážďany. Po únosu holčičky došlo k výpovědím přihlížejících svědků, kteří se shodli na tom, že muž mluvil česky, ale v jeho hlase byl znatelný německý přízvuk, byl poměrně vysoký až 190 cm, bílá pleť a hnědé rovné vlasy.

Po pár dnech policie zcela vyvrátila spekulace o tom, že auto s unesenou holčičkou mířilo přes státní hranici do Německa. V sobotu 7. 7. 2012 měla přijít nová informace, že se kradený vůz i s holčičkou má nacházet na území sousedního Polska, ale tehdejší policejní mluvčí se k této informaci odmítla jakkoliv vyjadřovat. Dále rodina nabídla výkupné za navrácení milované holčičky zpět k její rodině. I v tomto případě se objevili tací, kteří se přikláněli k verzi, že samotná rodina může za únos holčičky a nebo, že holčičce dokonce ublížili. To rodina malé Michaly rezolutně odmítla. Další informace o pohybu únosce s holčičkou se objevila o dva dny později a to 9.7. 2012, kdy se vůz má pohybovat směrem k hranicím s Běloruskem, a proto se policie začala soustředit na prověřování této možnosti pohybu automobilu. Zlom však nastal hned následujícího dne, kdy na území Německa bylo nalezeno novorozeně odpovídající popisu unesené Michaly. V této souvislosti policie zatkla jednoho muže a tři ženy. 11. 7. 2012 učinila policie prohlášení, kde potvrdila, že se jedná o unesenou holčičku z Ústí nad Labem, která je v naprostém pořádku.

Jeden muž a jedna žena, kteří oba pocházeli z Německa policisté umístili do vazby. Dvě další ženy, které byly zadrženy byly propuštěny pro nedostatek důkazů.

„Únosci jsou stále ve vazbě, jak potvrdil ředitel ústecké policie Vladimír Danyluk. Dvě ženy, které policisté zadrželi 9. července spolu s únosci, už německá policie přestala stíhat – jednalo se o matku a dceru únoskyně.“²⁷

Dne 12. 7. 2012 prohlásil mluvčí saské policie, že novorozeně je potřeba podrobit testům DNA, kde dojde ke konečnému potvrzení, že se jedná o dítě matky z Trmic a do té doby se novorozeně bude nacházet v Německu. Testy DNA byly definitivně potvrzeny následujícího dne a dítě se následně mělo zpět vydat do České republiky ke své rodině. Novorozeně bylo uneseno dvojicí mužem Uwe R. a ženou Melanii B. Tito dva únosci se ke svému činu bez dlouhého zdržování přiznali a řekli, že si novorozeně vyhlédli v místním supermarketu. Melanie však chtěla svého druha za každou cenu před spravedlností chránit, tak veškerou vinu se snažila převést především na svou osobu. Melanie lhala v mnohých věcech a to například, že dříve již potratila, byla jí dříve také unesená trojčata, a tvrdila že unesená holčička je její dcerou. To že novorozeně unesené z Trmic mělo být jejím dítětem tvrdila i únosci holčičky. Lékaři provedli mnohé testy a zjistili, že Melanie B. nikdy skutečně těhotná nebyla. Dále bylo zjištěno, že Melánie B. trpí dlouhodobě chronickou lhavostí. I zde v tomto případě sehrála daktyloskopie významnou roli, protože únosci zanechali své otisky na oboustranné pásce umístěné na registrační značce vozu, který jim sloužil při únosu novorozeněte. Tato registrační značka s otisky byla odhozena a ponechána mnohým vlivům nepříznivého počasí, ale i tak se podařilo za pomoci tekutého dusíku z registrační značky otisky zajistit a usvědčit tím, tak únosce holčičky. Zemský soud v Koblenzi odsoudil dvojici únosců na čtyři a půl roku odnětí svobody.

²⁷ Český rozhlas sever. *Policisté stále vyšetřují únos holčičky z Trmic do Německa*. [online]. [cit.24.7.2012]. Dostupné z: <https://sever.rozhlas.cz/policiste-stale-vysetruji-unos-holcicky-z-trmic-do-nemecka-6878014?fbclid=IwAR36RB1Xtr-lm-Wpr4PoMZcEUPLqIJ83XIPA>.

11 Závěr

Daktyloskopie, je dnes jednou z nejspolehlivějších metod sloužící k identifikaci osob živých, či osob mrtvých. To potvrzují i mnohé případy, kdy došlo například k nalezení mrtvé osoby, která u sebe neměla žádný doklad totožnosti a nikdo tuto osobu nepostrádal. Právě porovnáním otisků sejmutých a otisků zařazených v evidenčním systému, došlo ke ztotožnění mrtvé osoby. Kriminalistika dnes samozřejmě pracuje i s jinými metodami a nástroji, které mají posloužit k identifikování osob. Jedním z nich je poměrně mladý vědní obor, kterým je forenzní genetika. Tato metoda identifikuje osoby na základě analýzy jejich DNA. Forenzní genetika na rozdíl od daktyloskopie využívá poznatky molekulární genetiky, ale stejně jako daktyloskopie je využívána pro různé důkazní účely a to včetně soudních. Dalším rozdílem mezi daktyloskopií a forenzní genetikou je ten, že daktyloskopie se zabývá identifikací pomocí vnějších znaků, kterými jsou papilární linie, ale forenzní genetika se soustřeďuje na znaky vnitřní. V oblasti kriminalistiky se pro využitelnost stopy určenou pro identifikaci používá označení technická hodnota stopy. Při rozvoji forenzní genetiky došlo a i dochází k neustálému vzrůstu této technické hodnoty.

Daktyloskopie je druhou nejstarší metodou využívanou v kriminalistice pro identifikaci osob, ale to neznamená, že by se tato metoda nemohla ve svých poznacích posouvat dál. Může se zdát, že právě díky svému stáří se v oblasti daktyloskopie nemůžeme setkat s něčím nám novým, ale opak je i v tomto případě pravdou, protože získávání znalostí a objevování nových funkcí při využívání daktyloskopie rozhodně není na ústupu. Při shromažďování poznatků vztahující se k vyhledávání, zviditelňování a zajišťování daktyloskopických stop jsem si nemohla nevšimnout, jak je skutečně proces těchto činností důležitý pro kvalitní získání otisků k požadované identifikaci. Každá chyba totiž může znamenat nenávratnost upotřebitelného otisku, protože tyto činnosti jsou zpravidla neopakovatelné. Soustředila jsem se především na metody zviditelňování latentních stop, které mě doopravdy zaujaly. Kriminalistický technik si před výběrem z dostupných metod a prostředků musí uvědomit, jaký druh nosiče obsahuje otisky a podle toho zvolit vhodnou metodu zajištění. Dnes je technikům nápomocno nepřeberné množství prostředků, které jim mají práci při zviditelňování latentních stop ulehčit. Během shromažďování informací o evidenčních systémech a sbírkách jsem narazila na fotografii tehdejší daktyloskopické evidence,

kdy docházelo k manuálním porovnávání nově získaných stop a otisků vedených v evidenci. Poté se mi naskytl pohled na fotografii aktuálního pracoviště počítačových registračních evidencí a rozdíl v jejich vzhledu a fungování je vsutku diametrální. Ve své práci jsem také zmínila, že tehdejší porovnávání probíhalo pouze manuálním způsobem. Tento způsob nebyl zrovna efektivní a porovnávání trvalo neúnosně dlouhou dobu. Asi není žádným velkým překvapením, že pořádek v evidencích zrovna nebyl jejich hlavní předností a to se mělo právě změnit příchodem výpočetní techniky. Osobně jakožto člověk, který nepracuje v oblasti, kde bych se s poznatky získané pomocí daktyloskopie setkávala na denním pořádku, mě celkový proces identifikace velmi oslovil a myslím si, že veškeré úsilí lidí, kterým vděčíme za vědomosti a výsledky jejich bádání, i když si během prosazování svých názorů a provádění pokusů mohli sáhnout až na dno svých sil, tak jejich pot a mnohdy i krev napomohly k vytvoření identifikační metody, která se řadí mezi ty nejefektivnější a nejspolehlivější vůbec.

Cílem této bakalářské práce bylo více přiblížit principy a také využití daktyloskopie v kriminalistické praxi. Tato práce je rozčleněna na několik kapitol a případně i podkapitol tak, aby na sebe vše potřebně navazovalo. Nejprve jsem se pokusila osvětlit historii daktyloskopie a vyzdvihnout některá výraznější jména, která se zasloužila o umístění daktyloskopie, jako jedné z předních metod využívaných v kriminalistické praxi. Dalším cílem bylo dostatečně popsat postupy kriminalistických techniků, kteří pomocí svých znalostí z oboru daktyloskopie provádí zviditelňování a zajišťování nalezených daktyloskopických stop. Ve své práci jsem také uvedla druhy daktyloskopických stop a popsala, jak takové zviditelňování těchto stop probíhá a jaké prostředky jsou k této činnosti určeny. Při popisování metod zviditelňování jsem se na každou metodu zvlášť zaměřila a ke každé metodě jsem zmínila přípravky, které jsou pro určitou metodu typické a používané. V mé práci jsem taktéž uvedla evidenční systémy, jako jsou AFIS, EURODAC a FODAGEN a jejich hlavní zaměření a funkce. Na závěr této práce jsem udělala prostor pro pár vybraných případů, kde se právě pomocí nalezených daktyloskopických stop podařilo dopátrat pachatele a následně ho i potrestat za jeho činy.

Vzhledem na vše, co jsem výše uvedla, se domnívám, že mnou vytyčený cíl práce se podařil splnit.

Seznam použité literatury

Monografie:

HLAVÁČEK, Jan PROTIVINSKÝ Miroslav a kolektiv. *Praktická kriminalistika*. Praha: Vydavatelství Kriminalistický ústav Praha policie České republiky, 2006. ISBN- Nepřiděleno

PORADA, Viktor, POLÁK, P. a kol. *Kriminalistika*. Plzeň: Aleš Čeněk, 2015. ISBN 978-80-7380-558-6.

PROTIVINSKY, Miroslav a Karel KLAVNA . *Základy kriminalistiky*. 2 vydání. TRIVIS: 2007. ISBN- 978-80-86795-50-8.

STRAUS, Jiří a kol. *Úvod do kriminalistiky*. 3. vyd. Plzeň: Aleš Čeněk, 2012. ISBN- 978-80-7380-367-4.

STRAUS, Jiří a PORADA Viktor. *Kriminalistika. Teorie, metodologie a metody kriminalistické techniky*. 2. rozšířené vyd. Plzeň: Aleš Čeněk, 2021. ISBN-978-80-7380-869-3.

STRAUS, Jiří a PORADA Viktor. *Kriminalistika. Kriminalistická taktika a metodiky vyšetřování*. 2. rozšířené vydání. Plzeň: Aleš Čeněk, 2021. ISBN-978-80-7380-859-4.

STRAUS, Jiří PORADA Viktor a kol. *Kriminalistická daktyloskopie*. Praha: Vydavatelství PA ČR, 2005. ISBN 80-7251-192-0.

STRAUS, Jiří. *Kriminalistická technika*. 3. rozšířené vydání. Plzeň: Aleš Čeněk, 2012. ISBN-978-80-7380-409-1.

Zákonná úprava:

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 603/2013.

Dokumenty dostupné online a webové stránky:

Policie České republiky. Okénko do dějin kriminalistiky [online]. Dostupné z <https://www.policie.cz/clanek/okenkododejinkriminalistiky.aspx?q=Y2hudW09NQ%3D%3D>.

Kriminalistika.eu.Kriminalistická daktyloskopie.[online].Dostupné z <https://kriminalistika.eu/daktyl/daktyl.html>.

krimi-servis.cz. Historie daktyloskopie v USA.[online]. Dostupné z <http://www.krimi-servis.cz/?p=133>.

i60. Juan Vucetich: smělý průkopník daktyloskopie. [online]. Dostupné z: <https://www.i60.cz/clanek/detail/10650/juanvucetichsmelyprukopnikdaktyloskopie?lang=1>.

Forensic's blog. Sir Edward Richard Henry.[online].Dostupné z https://forensicfield.blog/sir-edward-richard-henry/?expand_article=1.

Top ArmyShop. Když pachatel netuší, že věda pracuje proti němu: identifikací pachatele všechno začíná.[online]. Dostupné z <https://www.top-armyshop.cz/magazin-identifikace-pachatele>.

Policie České republiky. Kriminalistická daktyloskopie. [online]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/kriminalisticka-daktyloskopie-266095.aspx>.

Časopis Vesmír. Daktyloskopické stopy nakůžimrtvol.[online].

Dostupné z: <https://vesmir.cz/cz/casopis/archiv-casopisu/2001/cislo-3/daktyloskopicke-stopy-kuzi-mrtvol.html>.

Tiscali. Zakladatel daktyloskopie si na uznání musel počkat půl století.[online]. Dostupné z https://zpravy.tiscali.cz/zakladatel-daktyloskopiesinauznanimuselapocekatpulstoleti506300?fbclid=IwAR3AialfxsRIZZboPWcDueibvs5q8x7XkPX2R1UOSjirE62xHyLIQjITl_s.

100+1 zahraniční zajímavost. Jak vyzrát na zločince: Tyto metody znamenaly revoluci v kriminalistice. [online]. <https://www.stoplusjednicka.cz/jak-vyzrat-na-zlocince-tyto-metody-znamenaly-revoluci-v-kriminalistice>.

Český rozhlas dvojka. Záhadný otisk. Příběh kasaře, který chtěl zpochybnit daktyloskopii.[online].Dostupnéz:<https://dvojka.rozhlas.cz/zahadny-otisk-pribeh-kasare-ktery-chtel-zpochybnit-daktyloskopii-6942602>.

iDNES. Zločinec zpochybnil základy kriminalistiky. Stačil mu k tomu kousek skla [online].Dostupnéhttps://www.idnes.cz/technet/vojenstvi/stoleti-cetnickekriminalistikymichaldlouhy18501945daktyloskopie.A140319_131541_vojenstvi_kuz.

Novinky.cz. Trojnásobným vrahem na zámku v Náměšti nad Oslavou byl zahradník. [online]. Dostupné z <https://www.novinky.cz/clanek/vase-zpravy-trojnásobnym-vrahem-na-zamku-v-namesti-nad-oslavou-byl-zahradnik-40254534>.

Náš region Albánská krevní msta: 22 ran ze samopalu. [online].Dostupné z: <https://nasregion.cz/albanska-krevni-msta-22-ran-ze-samopalu-319521/?fbclid=IwAR3ttJZ68vXigcN4QuN2MOCUuWBFchduCKgB5O4JniwL8FIT6dValhjxna&>.

iDNES.cz . VIDEO: Za vraždu z krevní msty dostal Albánec znovu 12 let vězení. [online]. Dostupné z: https://www.idnes.cz/praha/zpravy/krevni-msta-albanec-vrazda-praha.A180626_131558_praha-zpravy_rsr

Český rozhlas sever. Policisté stále vyšetřují únos holčičky z Trmic do Německa.[online]. Dostupné z: <https://sever.rozhlas.cz/policiste-stale-vysetruji-unos-holcicky-z-trmic-do-nemecka-6878014?fbclid=IwAR36RB1Xtr-lm-Wpr4PoMZcEUPLqIJ83XIPA>.

Kriminalistika.eu. Trojnásobný vrah zámek Náměšť nad Oslavou - 1927 .[online]. Dostupné z:<https://kriminalistika.eu/muzeumzla/filipin/filipin.html>.

Policie České republiky. Shoda otisků prstů osob. [online]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/shoda-otisku-prstu-osob.aspx>.

iROZHLAS. Otisky policie sbírá už 110 let. Snímá je štětečky z veverčích ocásků i světélkujícími chemikáliemi [online]. Dostupné z:https://www.irozhlas.cz/nepouzivat_-_veda/otisky-policie-sbira-uz-110-let-snima-je-stetecky-z-vevercich-ocasku-i-svetelkujicimi-chemikaliami_201310140233_mkaspar.

