



**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ВНУТРІШНІХ СПРАВ**

СУДОВО-МЕДИЧНА ІДЕНТИФІКАЦІЯ ОСІБ

Методичні рекомендації

2026

УДК 343.982.323(072)

Авторський колектив

Нечеснюк М.В., Полтавський А.А., Полив'яний В.М., Мотиль І.І.

Рекомендовано до друку науково-методичною радою Національної академії внутрішніх справ 23 грудня 2025 року. (протокол № 11)

Нечеснюк М.В., Полтавський А.А., Полив'яний В.М. та ін. Судово-медична ідентифікація осіб. метод. рек. – Київ: Нац. акад. внутр. справ, 2025. – 73 с.

Рецензенти:

Андрій АНТОЩУК - професор кафедри криміналістики та судової медицини Національної академії внутрішніх справ, доктор юридичних наук, професор.

Борис МИХАЙЛИЧЕНКО - завідувач кафедри судової медицини та медичного права НМУ імені О.О. Богомольця, доктор медичних наук, професор.

У методичних рекомендаціях висвітлено загальні принципи ідентифікації особи та основні положення судово-медичної ідентифікації за окремими напрямками.

Визначено, що одним із важливих напрямків судової експертизи є судова стоматологія, що являється галуззю судової медицини, яка займається належною компетентною інтерпретацією та оцінкою стоматологічного статусу, який є самодостатнім та вичерпним джерелом інформації при проведенні ідентифікації особи та комплексних стоматологічних експертиз.

Розглянуті інші методи судово-медичної ідентифікації особи завдяки судово-медичній експертизі, такі як ідентифікація людини за ознаками зовнішності, ідентифікація особи за зубною формулою, встановлення расової приналежності за зубами, встановлення віку за зубами, ідентифікація особи за ДНК-профілем, отриманого із зубів, ідентифікація особи за слідами зубів.

Для працівників поліції, органів досудового розслідування, спеціалістів-криміналістів, а також науково-педагогічних працівників і здобувачів юридичної освіти.

УДК 343.982.323(072)

ЗМІСТ

1. ВСТУП.....	3
2. Основні аспекти ідентифікації в кримінальному судочинстві.....	4
3. Предмет, завдання і значення судової медицини в ідентифікації особи.....	6
4. Судово-медична експертиза.....	10
4.1. Ідентифікації людини за ознаками зовнішності	17
4.1.1 Словесний портрет.....	20
5. Судово-медична стоматологія та судова одонтологія.....	26
5.1. Ідентифікація особи за стоматологічним статусом.....	30
5.2. Ідентифікація особи за зубною формулою.....	33
5.3. Встановлення расової приналежності за зубами.....	37
5.4. Встановлення віку за зубами.....	39
5.5. Ідентифікація особи за ДНК-профілем, отриманого із зубів.....	41
5.6. Ідентифікація особи за слідами зубів.....	44
6. Методи, що застосовуються при дентальній ідентифікації.	67
Список використаних та рекомендованих джерел.....	72

ВСТУП

Судова медицина посідає особливе місце серед медичних наук, оскільки вона спрямована на вивчення і розробку питань медичного і біологічного характеру, які виникають у слідчій і судовій практиці. Знання основ судової медицини необхідне кожному лікарю будь-якого фаху, адже, згідно з Кримінальним процесуальним кодексом України, він може бути залучений до проведення судово-медичної експертизи, а також окремих слідчих (розшукових) дій (огляду трупа на місці його виявлення, ексгумації, вилученні зразків тощо). В судово-медичній експертній практиці періодично виникає необхідність ідентифікації осіб за різними слідами. В деяких випадках тільки судово-медичний експерт може дати відповідь на окремі питання щодо ідентифікації особи. Потреба в судово-медичних знаннях виникає при експертизі як живих людей, так і трупів невідомих осіб, розчленованих, кремованих трупів та скелетованих останків.

Ідентифікація загиблих осіб у судово-медичній практиці є ключовою під час воєнного стану в Україні. У наш час, коли з'являються новітні методи дослідження та сучасне лабораторно-інструментальне обладнання, виникає необхідність у покращенні судово-медичної діагностики під час ідентифікації невідомих осіб.

Одним із важливих напрямків судової експертизи є судова стоматологія, яка займається належною компетентною інтерпретацією та оцінкою стоматологічного статусу, який є самодостатнім та вичерпним джерелом інформації при проведенні ідентифікації особи та комплексних стоматологічних експертиз.

До інших методів ідентифікації особи завдяки судово-медичній експертизі також можна віднести ідентифікацію людини за ознаками зовнішності, ідентифікацію особи за зубною формулою, встановлення расової приналежності за зубами, встановлення віку за зубами, ідентифікацію особи за ДНК-профілем, отриманого із зубів, ідентифікація особи за слідами зубів.

У даних методичних рекомендаціях висвітлено загальні принципи ідентифікації особи та основні положення судово-медичної ідентифікації за окремими напрямками.

1. ОСНОВНІ АСПЕКТИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ В КРИМІНАЛЬНОМУ СУДОЧИНСТВІ .

У процесі розслідування правопорушень досить часто стає необхідність встановлення за слідами та іншими відображеннями зв'язку людини, предмета або іншого об'єкта з розслідуваною подією. Так, за слідами дактилоскопічного походження встановлюють особу, яка була на місці події; за слідами на кулі чи гільзи визначають, чи не відстріляні вони з пістолета вилученого у підозрюваного; досліджуючи рукописний текст, з'ясовують, чи не виконаний документ конкретною особою тощо.

В усіх наведених і подібних їм випадках головна мета полягає в тому, щоб за результатами відображення ідентифікувати об'єкт, що залишив це відображення. **Ідентифікувати об'єкт** - значить встановити (виявити) його тотожність із самим собою в різні періоди часу або в різних його станах, використовуючи для цієї мети залишені ним відображення.

Ідентифікація (identify) - у перекладі з латинської означає ототожнювати, тобто встановлення тотожності об'єкта за певними ознаками, властивостями. Тому ідентифікація - це процес дослідження, пізнання об'єкта і отримання певної інформації для себе¹.

Криміналістична ідентифікація (ототожнення) є одним із засобів встановлення істини в кримінальному судочинстві. Ця обставина визначає її відмінність від ідентифікації, яку використовують в інших науках, у техніці тощо.

Криміналістична ідентифікація - це процес встановлення тотожності конкретного матеріального об'єкту шляхом його виділення із певної сукупності

¹ Криміналістика України: питання і відповіді - Навчальний посібник, 2017р. URL: <http://mego.info/%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB/10%D1%96%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8%D1%84%D1%96%D0%BA%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F-%D1%83%D0%BA%D1%8%D0%B8%D0%BC%D1%96%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%96%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%86%D1%96-%D1%82%D0%B0-%D1%96%D0%BD%D1%88%D0%B8%D1%85-%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D1%83%D0%B7%D1%8F%D1%85%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F>

об'єктів за неповторним комплексом ознак, які були відображені при обставинах, що пов'язані з кримінальним правопорушенням.²

На даний час загальновизнаним є те, що об'єктом ідентифікації в криміналістиці можуть бути речі, тварини, особи. Об'єктами ідентифікації вони стають, коли потрапляють в орбіту судового процесу, а встановлення тотожності набуває істотного значення для провадження.

Предмети (речі). Завдання встановлення тотожності предметів може виникнути при розслідуванні різних правопорушень. Неможливо дати вичерпний перелік предметів, щодо яких виникне потреба встановлення тотожності. За кримінальними правопорушеннями такими предметами можуть виступати знаряддя і засоби, використані правопорушником при вчиненні злочину; залишені сліди; предмети, загублені правопорушником; викрадені речі, печатки, штампи тощо.

Тварини. Встановлення тотожності тварин набуває значення, коли тварина була використана правопорушником і на місці події були виявлені сліди лап або коли тварина була предметом розкрадання тощо.

Особи. Об'єктом ідентифікації може бути особа людини або труп (частини трупа). У слідчій практиці найчастіше зустрічаються випадки ідентифікації особи обвинуваченого, потерпілого, жертви кримінального правопорушення (невпізаного трупа) та ін.

Ідентифікація особи — це встановлення особи шляхом порівняння наданих даних (параметрів), у тому числі біометричних, з наявною інформацією про особу в реєстрах, картотеках, базах даних тощо³.

Тобто, ідентифікація особи – це процес встановлення тотожності індивіда за певними ознаками, які дозволяють однозначно розрізнити його серед інших.

² Криміналістика : підручник. / В. В. Пяковський, Ю. М. Черноус, А. В. Іщенко, О. О. Алексеев та ін. – К. : «Центр учбової літератури», 2015. – 544 с. с. 52 URL: https://fpk.in.ua/images/biblioteka/4bac_pravo/Pidruchnyk-Kryminalistyka.pdf

³ Про Єдиний державний демографічний реєстр та документи, що підтверджують громадянство України, посвідчують особу чи її спеціальний статус : Закон України від 20 листопада 2012 року № 5492-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5492-17#Text>

Цей процес може бути здійснений за допомогою різних даних, включаючи біометричні дані, документи, особисті характеристики, тощо.

На сьогоднішній день існує багато способів і методів ідентифікації особи. Найпоширеніші це: ідентифікація за відбитками пальців рук. У цьому випадку експерти застосовують принципом порівняння вилученого сліду із зразками слідів особи. Цей принцип стверджує, що папілярні лінії утворюють малюнок, достатньо індивідуальний, щоб за ним можна було ідентифікувати людину.

Людину також можливо ідентифікувати за ДНК, витягнутим з клітин крові, шкірного епітелію, волосся, слини або сперми, також за генною дактилоскопією чи відбитком вуха. Ідентифікувати людину можна за фото або відеозаписом за допомогою технології розпізнавання обличчя, за аналізом його голосу, за аналізом стилю його письма (використання типових фраз, упередженість в словах та типові помилки), або ж за допомогою інших біометричних технологій базуючись на інших матеріальних доказах. Також людину можна ідентифікувати за прикусом чи за зліпком зубів тощо.

Ідентифікація тіла - це підрозділ криміналістики, який спеціалізується на ідентифікації людини за аналізом її останків.

2. ПРЕДМЕТ, ЗАВДАННЯ І ЗНАЧЕННЯ СУДОВОЇ МЕДИЦИНИ В ІДЕНТИФІКАЦІЇ ОСОБИ.

На сьогоднішній день широкого практичного значення набуває ідентифікація особи із застосуванням медичних чи біологічних знань. Серед медичних наук судова медицина посідає особливе місце. Це галузь науки, яка потребує знань як з медицини, так і з юриспруденції. Сучасна судова медицина вийшла далеко за межі прикладних знань. Окремі її розділи розроблені відповідно до кримінального та цивільного законодавства і викладаються тільки при вивченні судової медицини. Отже, **судова медицина** – галузь науки, яка вивчає питання медичного, біологічного та медико-криміналістичного

характеру, що виникають у практичній діяльності органів правосуддя та судочинства⁴.

Судова медицина є галуззю медицини, що представляє сукупність знань і спеціальних методів дослідження, які застосовуються для вирішення питань медико-біологічного характеру, які виникають у діяльності правоохоронних органів, а також конкретних завдань охорони здоров'я. Коло наукових інтересів і дозволених питань пов'язує судову медицину з різними галузями медицини (патологічною анатомією, хірургії, акушерства, педіатрії тощо), а також рядом інших дисциплін - криміналістикою, цивільним і кримінальним правом і процесом, фізикою, хімією, біологією, математикою та ін. Це обумовлює широке застосування в судовій медицині підходів і методик, використовуваних в інших областях. У судовій медицині розробляються специфічні способи і методи досліджень, такі як діагностика давності настання смерті, встановлення зняття травми і механізмів ушкоджень та ін. Широке розповсюдження як у наукових дослідженнях з судової медицини, так і при проведенні експертизи отримав експериментальний метод, в тому числі моделювання. Цей метод дозволяє відтворювати конкретні події, найбільш повно їх оцінювати і всебічно відповідати на питання, що виникають у процесі дізнання, слідства або суду. Широко використовується аналіз секційного та клінічного матеріалу, дозволяє виявляти причини раптової смерті, травм, отруєнь, помилок лікарів і дефектів професійної діяльності медичного персоналу. Цей аналіз є основою для визначення заходів профілактики і підвищення якості лікувальної роботи.

У судовій медицині прийнято виділяти процесуально-організаційний розділ, в якому розглядаються зміст і тлумачення законів і відомчих розпоряджень, права, обов'язки, межі компетенції і відповідальність судово-медичних експертів, організація судово-медичної служби. У предмет судової медицини входить теорія і практика судово-медичної експертизи, тобто

⁴ Судова медицина: Підручник для студентів мед. вузів. /Концевич І.О., Михайличенко Б.В. та ін.; За ред. Концевич, Б.В. Михайличенка. - К.: МП «Леся», 1997. — 656 с.: URL: https://chtyvo.org.ua/authors/Kontsevych/Sudova_medytsyna_Pidruchnyk/

безпосереднє застосування медичних знань для цілей слідчої та судової практики. Зміст власне судової медицини як науки складають:

- судово-медична танатологія (вчення про смерть та постмортальних процесах);
- судово-медична травматологія (вчення про пошкодження та механізми їх виникнення);
- судово-медичне акушерство і гінекологія (вивчення питань спірних статевих станів тощо);
- судово-медична токсикологія (методи діагностики і попередження отруєнь);
- вивчення гіпоксичних станів (причини їх виникнення, морфологічні прояви та способи діагностики, дії критичних температур, електричного та променистої енергії, баротравми);
- дослідження речових доказів біологічного походження;
- прикордонні (з криміналістикою) питання ідентифікації особи, зняття травми, експертизи за матеріалами слідчих і судових справ.

Об'єктами судово-медичної експертизи є трупи, потерпілі, обвинувачувані й інші особи, речові докази біологічного походження, а також матеріали і документи.⁵

Сучасна судова медицина поширилась далеко за межі прикладних знань не тільки для потреб правосуддя і законодавства. Окремі її розділи, які опрацьовані відповідно до статей Кримінального і Цивільного кодексів, надають важливу інформацію для інших медичних дисциплін, а її основні розділи — вчення про смерть і післясмертні зміни, пошкодження та їх правову оцінку, раптову смерть та її причини, про права, відповідальність та обов'язки медичного персоналу — містять оригінальний науково-дослідний матеріал, без знання якого неможлива загальна підготовка лікаря. В зв'язку з цим судова медицина викладається на останніх курсах усіх факультетів медичних інститутів та університетів, а також

⁵ Медичний довідник. Судова експертиза. URL: <https://medical-enc.com.ua/index-59.htm#>

на юридичних факультетах університетів, тому що юристи мають бути поінформовані про можливості сучасної медицини і вміло використовувати їх на користь правосуддя.

Зміст *судової медицини* визначається потребами правової практики, яка висуває все нові і різноманітні питання, котрі потребують постійного глибокого вивчення та розробки таких основних об'єктів цієї науки, як дослідження трупів, обстеження потерпілих, обвинувачених та інших осіб, дослідження речових доказів, вивчення матеріалів різних справ, у тому числі і пов'язаних з обвинуваченням медичних працівників у разі порушення ними професійних обов'язків.

Судова медицина розвивається і вдосконалюється на основі досягнень морфологічних, клінічних, теоретичних та інших медичних дисциплін. На розвиток судової медицини впливають і правові науки, особливо криміналістика - правова наука про методи, техніку і тактику розкриття правопорушень. Криміналістика настільки тісно пов'язана із судовою медициною, що іноді важко їх розмежувати. Так, багато криміналістичних методів дослідження останнім часом використовуються в судово-медичній практиці.

У процесі розвитку юриспруденції і медицини судова медицина сформувалась і відокремилася в самостійну галузь з певним обсягом знань, колом питань, специфічними методами досліджень, до яких належать спектральні, рентгено-структурні, електрографічні, антропометричні, імунологічні, цитологічні тощо. Крім того, в судовій медицині для розв'язання різних питань широко використовують методи досліджень, які застосовуються в інших галузях медицини, — гістологічні, біохімічні, рентгенологічні.⁶

⁶ Судова медицина: Підручник для студентів мед. вузів. / Концевич І.О., Михайличенко Б.В. та ін.; За ред. І.О. Концевич, Б.В. Михайличенка. — К.: МП «Ліся», 1997. — 656 с.: іл. — Бібліогр.: с. 640-646. URL:https://chtyvo.org.ua/authors/Kontsevych/Sudova_medytsyna_Pidruchnyk/

3. СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА.

Судову медицину не слід ототожнювати із судово-медичною експертизою, хоча ці поняття дуже близькі. **Судово-медична експертиза** — це галузь практичної медицини, яка використовує знання судової медицини в правовій і судовій практиці. Основне завдання судової медицини і судово-медичної експертизи полягає в наданні допомоги правосуддю при розслідуванні кримінальних правопорушень проти життя і здоров'я особи. Судово-медична експертиза крім свого основного завдання передбачає надання допомоги органам охорони здоров'я в справі підвищення рівня лікувально-профілактичної роботи. Це може здійснюватися шляхом систематичного обговорення результатів судово-медичної експертизи на клініко-судово-медичних конференціях і своєчасного сповіщення керівництва органів охорони здоров'я про факти грубої розбіжності клінічного і патолого-анатомічного діагнозу, про помилки під час надання медичної допомоги хворим. Велику допомогу судово-медична експертиза надає органам охорони здоров'я в їх профілактичній роботі шляхом проведення аналізу випадків раптової смерті, транспортного травматизму, побутових і промислових отруєнь, в заготовці трансплантаційного матеріалу.

Коли йдеться про вчинення кримінальних правопорушень проти здоров'я, життя, честі та гідності людини, судово-слідчі органи звертаються до лікарів - спеціалістів у галузі судової медицини, які проводять судово-медичну експертизу, тобто застосовують знання з галузі медичних і біологічних наук для вирішення питань, що виникають у процесі розслідування таких злочинів.

Судово-медична експертиза в нашій державі здійснюється відповідно до Закону України «Про судову експертизу»⁷.

Судово-медична експертиза, як і вся судово-експертна діяльність, здійснюється на принципах законності, незалежності, об'єктивності і повноти дослідження. Тому на час проведення експертизи на судово-медичних експертів

⁷ Про судову експертизу: Закон України від 25.02.1994 №4038-XII URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text>.

покладаються гарантії, права, обов'язки і відповідальність судового експерта, крім відповідальності за відмову від проведення експертизи. Її зміст, порядок призначення і виконання регулюються кодексами – Кримінальним, Кримінальним процесуальним, Цивільним, Цивільним процесуальним, в яких є відповідні статті. Зважаючи на підпорядкування судово-медичної служби МОЗ України, її проведення регламентується також положеннями, наказами та інструкціями МОЗ.

Згідно з Кримінальним процесуальним кодексом України, *судово-медична експертиза призначається обов'язково* (частина 2 статті 242 КПК України) для встановлення причин смерті; встановлення тяжкості та характеру тілесних ушкоджень; визначення психічного стану підозрюваного за наявності відомостей, які викликають сумнів щодо його осудності, обмеженої осудності; встановлення віку особи, якщо це необхідно для вирішення питання про можливість притягнення її до кримінальної відповідальності, а іншим способом неможливо отримати ці відомості⁸.

Наказом від 17 січня 1995 року № 6 МОЗ України «Про розвиток та вдосконалення судово-медичної служби України» була затверджена низка нормативних актів, основоположних для організації судово-медичної експертизи:

1. Інструкція про проведення судово-медичної експертизи.
2. Положення про бюро судово-медичної експертизи управлінь охорони здоров'я державних обласних адміністрацій та республіканського бюро (Автономної Республіки Крим).
3. Правила судово-медичного визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень.
4. Правила проведення судово-медичної експертизи (дослідження) трупів в бюро судово-медичної експертизи.

⁸ Кримінальний процесуальний кодекс України : Закон України від 05 квітня 2001 року №2341-III
URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text>

5. Правила проведення комісійних судово-медичних експертиз в бюро судово-медичної експертизи.

6. Правила проведення судово-медичних експертиз (обстежень) з приводу статевих станів в бюро судово-медичної експертизи.

7. Правила проведення судово-медичних експертиз (досліджень) у відділеннях судово-медичної гістології бюро судово-медичної експертизи.

8. Правила проведення судово-медичних експертиз (досліджень) у відділеннях судово-медичної імунології бюро судово-медичної експертизи.

9. Правила проведення судово-медичних експертиз (досліджень) у відділеннях судово-медичної криміналістики бюро судово-медичної експертизи.

10. Правила проведення судово-медичних експертиз (досліджень) у відділеннях судово-медичної токсикології бюро судово-медичної експертизи.

11. Правила проведення судово-медичних експертиз (досліджень) у відділеннях судово-медичної цитології бюро судово-медичної експертизи.

12. Положення про начальника бюро судово-медичної експертизи управлінь охорони здоров'я державних обласних адміністрацій та республіканського бюро (Автономної Республіки Крим).

13. Положення про завідуючого відділом бюро судово-медичної експертизи.

14. Положення про завідуючого відділенням бюро судово-медичної експертизи.

15. Положення про судово-медичного експерта.

16. Положення про методичну (консультативну) раду бюро судово-медичної експертизи.

17. Положення про заступника начальника Головного бюро судово-медичної експертизи Міністерства охорони здоров'я України.

18. Положення про організаційно-методичний відділ Головного бюро судово-медичної експертизи Міністерства охорони здоров'я України.⁹

⁹ Про розвиток та вдосконалення судово-медичної служби України : Наказ МОЗ України від 17 січня 1995 року № 6. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0248-95#Text>

Крім того судово-медична діяльність регламентується і іншими нормативними актами, такими як:

Наказ Міністерства юстиції України від 06 травня 2025 року №1224/5 про «Положення про Центральну експертно-кваліфікаційну комісію при Міністерстві юстиції України»¹⁰

Наказ міністерства внутрішніх справ України, міністерства охорони здоров'я України, офісу генерального прокурора від 09.03.2022 № 177/450/46 «Порядок взаємодії між органами та підрозділами національної поліції України, закладами охорони здоров'я та органами прокуратури України при встановленні факту смерті людини під час воєнного стану на території України»¹¹

Згідно ч.3 ст.7 Закону України «Про судову експертизу», судово-медична експертиза проводиться виключно державними спеціалізованими установами.

Проведення судово-медичної експертизи здійснюється фахівцями державних спеціалізованих бюро судово-медичних експертиз МОЗ України. Фахівці державних установ судово-медичної експертизи повинні мати закінчену вищу медичну освіту з освітньо-кваліфікаційним рівнем не нижче спеціаліста, пройти спеціальну підготовку та отримати сертифікат лікаря-спеціаліста зі спеціальності: «судово-медична експертиза», «судово-медична гістологія», «судово-медична криміналістика», «судово-медична цитологія», «судово-медична імунологія» або «судово-медична токсикологія». Згідно Наказу Міністерства охорони здоров'я України від 21.07.2017 р. № 834, в якому був затверджений склад групи експертів МОЗ України за напрямками «Патологічна анатомія, судово-медична експертиза,

¹⁰ Положення про Центральну експертно-кваліфікаційну комісію при Міністерстві юстиції України : Наказ Міністерства юстиції України від 06 травня 2025 року №1224/5. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0693-25#n32>

¹¹ Наказ міністерства внутрішніх справ України, міністерства охорони здоров'я України, офісу генерального прокурора від 09.03.2022 № 177/450/46 «порядок взаємодії між органами та підрозділами національної поліції України, закладами охорони здоров'я та органами прокуратури України при встановленні факту смерті людини під час воєнного стану на території України <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0317-22#n14>

дитяча патологічна анатомія», вони складають категорію посадових осіб, які за фахом постійно проводять судово-медичну експертизу.

Лікарі інших спеціальностей та професорсько-викладацький склад кафедр судової медицини вищих медичних навчальних закладів, яких епізодично залучають до проведення СМЕ кваліфікуються як лікарі-експерти. Як спеціалісти лікарі-експерти можуть залучатися в установленому законом порядку до участі в початкових та інших слідчих діях: огляді трупів на місці їх виявлення (події), ексгумації, вилученні зразків та ін.

На судово-медичного експерта, згідно з чинним законодавством, покладається особиста відповідальність за проведення дорученої йому експертизи.

Не може залучатися до проведення судової експертизи та виконання обов'язків судового експерта особа, визнана в установленому законом порядку недієздатною, а також та, яка має не зняту або не погашену судимість, або на яку протягом останнього року накладалося адміністративне стягнення за вчинення правопорушення, пов'язаного з корупцією або дисциплінарне стягнення у вигляді позбавлення кваліфікації судового експерта. Інші обставини, що забороняють участь особи як експерта в суді, передбачаються процесуальним законодавством.

Судово-медичний експерт не має права:

- розголошувати дані медичного характеру, матеріали кримінальних та цивільних проваджень, які стали йому відомі при виконанні службових та професійних обов'язків;

- брати участь у проведенні експертиз та слідчих дій, якщо він є потерпілим, цивільним позивачем або відповідачем, свідком або перебуває в родинних стосунках, службовій чи іншій залежності від обвинуваченого, потерпілого, цивільного позивача або відповідача та їх представників, а також якщо наявні інші обставини, які дають підстави вважати, що він особисто, прямо чи побічно зацікавлений у результатах справи.

- проводити експертизу без письмової вказівки керівника експертної установи, за винятком експертиз, доручених йому безпосередньо після слідчого огляду, в якому він брав участь як спеціаліст;
- самостійно збирати матеріали (зразки), які підлягають експертному дослідженню;
- розголошувати дані досудового розслідування, вступати в контакти, не передбачені порядком проведення експертизи, з будь-якими особами, якщо такі прямо чи побічно зацікавлені в результатах експертизи;
- зберігати документи кримінальних та цивільних проваджень, а також речові докази й документи, що є об'єктами експертизи, поза службовим приміщенням.¹²

Предметом судово-медичної експертизи є судово-медична характеристика об'єктів (матеріалів), що містять інформацію про обставини справи, із застосуванням спеціальних медичних і біологічних знань та наданням об'єктивних, науково обґрунтованих відповідей, сформульованих на підставі результатів виконаної експертизи, на питання органів досудового розслідування або суду.

У процесі проведення судово-медичних експертиз виявляються, крім того, фактичні дані, які можуть бути використані органами охорони здоров'я при розробці профілактичних заходів різного виду травматизму, отруєнь, раптової смерті, а також причин дефектів надання медичної допомоги.

Об'єктами судово-медичної експертизи можуть бути:

Потерпілі, обвинувачувані й інші особи (живі особи).

Експертиза живих осіб є найчастішим видом судово-медичної експертизи, на частку якої припадає близько 75% усіх експертиз. Підставами для проведення експертизи живих осіб є: ушкодження та

¹² Мультимедійний посібник «Судова медицина та психіатрія». URL: https://arm.navs.edu.ua/books/forensic_medicine_psychiatry/info/lec1.html

хвороби для встановлення характеру і ступеня тяжкості ушкоджень; стану здоров'я у випадках симуляції, дисимуляції, агравації; штучних захворювань, калічення членів, проценту стійкої втрати працездатності, зараження венеричними хворобами; статеві стани для встановлення статі, статевої недоторканості, статевої зрілості, родів, абортів, вагітності, репродуктивної здатності; статеві кримінальні правопорушення для встановлення насильницького статевого акту, розпусних дій, статевого акту з особою, яка не досягла статевої зрілості тощо.

Трупи осіб.

Експертиза трупів становить близько 18% усіх експертиз. На експертизу згідно з відповідними правилами направляють:

- трупи осіб, які померли насильницькою смертю в результаті убивства, самогубства чи нещасного випадку, або при підозрі на таку смерть;
- трупи осіб, які померли раптово при невстановленому діагнозі смерті;
- трупи осіб, які померли раптово в лікувальних закладах при невстановленому діагнозі в першу добу їхнього перебування там;
- трупи невідомих осіб;
- трупи осіб, які померли в лікувальних закладах, у разі скарги родичів у органи прокуратури на неправильне лікування хворого;
- трупи новонароджених при підозрі на скоєння дітовбивства;
- розчленовані трупи.

Речові докази біологічного походження.

Експертиза речових доказів становить близько 5-6 % усіх експертиз.

Процесуальне визначення речових доказів дане в ст.98 КПК України. Речовими доказами є матеріальні об'єкти, які були знаряддям вчинення кримінального правопорушення, зберегли на собі його сліди або містять інші відомості, які можуть бути використані як доказ факту чи обставин,

що встановлюються під час кримінального провадження, в тому числі предмети, що були об'єктом кримінально протиправних дій, гроші, цінності та інші речі, набуті кримінально протиправним шляхом або отримані юридичною особою внаслідок вчинення кримінального правопорушення. В судово-медичній практиці досліджуються об'єкти зі слідами крові, волосся, сперма, слина, молозиво, частини кісток, внутрішніх органів, тобто речові докази біологічного походження.

Матеріали кримінальних і цивільних проваджень, частка яких становить близько 1-2 % усіх експертиз.

Експертизи даного об'єкту проводяться тоді, коли слідчий суддя чи суд надсилає експерту всі матеріали кримінального чи цивільного провадження для вивчення і надання відповідей на поставлені запитання. Це застосовується в тих випадках, коли у цих матеріалах зібрано багато різних медичних документів, чи є кілька, що суперечать один одному експертних висновків або якщо експертиза розходиться з даними попереднього слідства тощо.

На практиці найчастіше досліджуються декілька об'єктів. Наприклад, якщо потерпілий помер в стаціонарі від колото-різаного поранення, необхідно досліджувати труп, історію хвороби, пошкодження на одязі загиблого і знаряддя злочину - ніж, тобто речові докази. Дослідження кожного об'єкта проводиться відповідно до спеціальних інструкцій, методичних рекомендацій, правил, затверджених МОЗ України.¹³

4. СУДОВО-МЕДИЧНА ІДЕНТИФІКАЦІЯ ЛЮДИНИ.

4.1. Ідентифікації людини за ознаками зовнішності.

При експертизі цілих трупів, коли померла особа невідома, найчастіше для її впізнання скла дають словесний портрет, який є характеристикою зовнішності

¹³ Мультимедійний посібник «Судова медицина та психіатрія» . URL: https://arm.navs.edu.ua/books/forensic_medicine_psychiatry/info/lec1.html

людини, передусім її обличчя. Для реєстрації ознак зовнішності людини використовують спеціально розроблену карту, яку називають «Впізнавальна карта». Вона дозволяє провести систематизацію ідентифікаційних даних. У словесному портреті обов'язково відзначають наявність характерних прикмет і косметики на обличчі. Проте потрібно враховувати, що риси обличчя досить швидко змінюються з настанням смерті внаслідок розвитку післясмертних змін гниття. Так, під час гниття трупа відбувається інтенсивне утворення гнильних газів, які, нагромаджуючись під шкірою, збільшують об'єм обличчя. Спотворення його рис наявне і при утворенні гнильних пухирів з подальшим відшаруванням епідермісу. У зв'язку з цим словесний портрет складають якнайшвидше. Доцільніше це робити під час огляду трупа на місці, де його знайдено. Під час складання «Впізнавальної карти» особливе значення має запис про стан зубів - так звана зубна формула, або одонтограма.¹⁴

Габітологія (або габітоскопія) — галузь криміналістичної техніки, що включає систему теоретичних положень про зовнішні ознаки людини та сукупність методів і науково-технічних засобів, які забезпечують збирання, дослідження і використання цих ознак для ототожнення особи. Науковою основою габітології є дані анатомії, антропології, біології.

Ідентифікація людини за ознаками зовнішності являє собою встановлення тотожності або відмінності конкретної особи в оперативно-розшукових або кримінально-процесуальних цілях. Така ідентифікація можлива через індивідуальність зовнішнього вигляду людини та відносну його незмінність (стійкість).

Ідентифікованою за ознаками зовнішності є особа, яка перевіряється (розшукувана особа). Це може бути підозрюваний, обвинувачений, підсудний, засуджений, труп. Ідентифікуючими об'єктами виступають:

¹⁴ Сучасні можливості судово-медичної ідентифікації особи за стоматологічним статусом: стан і перспективи. Б. В. Михайличенко, А. А. Бабанін, В. Д. Мішалов О. В. Дунаєв. Інтегративна антропологія № 1 (23) 2014 с. 56-59. URL http://files.odmu.edu.ua/anthropology/2014/01/a141_56.pdf

1) мисленнєвий образ зовнішнього вигляду, який зафіксований у пам'яті свідка, потерпілого, іншої особи; при цьому ототожнення здійснюється шляхом пред'явлення для впізнання;

2) матеріальна фіксація зовнішнього вигляду людини на фотознімку або відеозапису;

3) словесний опис зовнішності людини з використанням спеціальної термінології (наприклад, у криміналістичному обліку розшукуваної особи) чи в довільній формі (під час допиту потерпілого);

4) останки людини (труп, частини розчленованого трупа, череп).

Форми ототожнення людини за ознаками зовнішності:

1) упізнання;

2) оперативне узнавання;

3) експертна ідентифікація.

У криміналістиці вирізняють також види ідентифікації людини за ознаками зовнішності:

1) ідентифікація людини шляхом пред'явлення її для впізнання (можуть бути пред'явлені живі особи, труп або його частини, їх фотозображення);

2) ідентифікація людини шляхом безпосереднього зіставлення зовнішності з фото- чи ізопортретом (комбінованим портретом);

3) ідентифікація людини шляхом безпосереднього зіставлення її зовнішності зі «словесним портретом»;

4) ідентифікація людини шляхом зіставлення «словесного портрета» з фотозображенням;

5) відновлення обличчя загиблого за черепом (скульптурна реконструкція портрета);

6) експертне ототожнення людини за фотознімками (фотопортретна ідентифікаційна експертиза).

Ідентифікація людини за ознаками зовнішності здійснюється:

1) за матеріально-фіксованими відображеннями (фотознімками, відеозаписом живих осіб і трупів; за трупами і кістковими останками; наприклад,

відновлення вигляду загиблого за черепом із застосуванням методу професора М. М. Герасимова¹⁵

2) за уявними образами (за ідеальними слідами);

3) за описом прикмет.

На сьогодні існують різні системи для створення суб'єктивних портретів (методи відтворення зовнішності розшукуваного за показаннями очевидців чи потерпілих):

1) синтетичні портрети — виготовляються з фрагментів фотозображень різних осіб шляхом їх підбирання та компоновання під керівництвом слідчого або оперативного працівника;

2) рисовані портрети — виконуються художниками зі слів очевидців чи потерпілих;

3) фоторобот — комплекти фотографічних зображень частин обличчя, які використовуються з певною механізацією.

4) ідентифікаційний комплект рисунків (ІКР) — діапозитивів;

5) комп'ютерний фоторобот — найсучасніший метод формування суб'єктивного портрета розшукуваної особи; являє собою використання комп'ютерної програми та засобів комп'ютерної графіки з метою побудови фотокомпозиційних портретів зі слів очевидців (або потерпілих).¹⁶

4.1.1. Словесний портрет

У випадках експертизи цілих трупів, коли померла особа є невідомою, обов'язково для її впізнання складають словесний портрет.

¹⁵ Вчений-антрополог, професор історичних наук Михайло Герасимов. У 1940-х роках він розробив метод відновлення зовнішності людини за кістковою структурою черепа. Метод Герасимова дає можливість відтворити риси обличчя з огляду на певні співвідношення товщини м'яких тканин та особливостей черепа.

¹⁶

Криміналістика. За ред. В. Ю. Шепітька. — 2-ге вид., переробл. і допов. — К.: Концерн «Видавничий Дім «Ін Юре», 2004. — 728 с. URL : <https://buklib.net/books/28561/>

Словесний портрет – це метод опису людини з метою її ідентифікації за ознаками зовнішності.

Ідентифікація за словесним портретом – це метод визначення особи за допомогою детального опису її зовнішності, що дозволяє поліції та правоохоронним органам ідентифікувати людей за описом.

У криміналістиці під словесним портретом розуміють науково обґрунтовану систему опису зовнішніх ознак і властивостей людини з використанням спеціальної впорядкованої та загальноприйнятої термінології для розшуку і ототожнення людини.

Словесний портрет сприяє саме впорядкованому (не довільному) та уніфікованому (тобто однотипному, однаковому) фіксуванню інформації про зовнішність людини, на відміну від довільного опису, що здійснюється очевидцями, потерпілими, які зазвичай, розповідають про зовнішність баченої ними людини у вільній формі, використовуючи слова і вирази залежно від свого життєвого досвіду, освіти тощо.

Словесний портрет (описування) сприяє однаковому характеризуванню типових прикмет зовнішності та її елементів із подальшим однотипним відтворенням цих описувань різними адресатами (людьми).

Основні правила (чи принципи, за І. Ф. Герасимовим) описання зовнішності людини методом словесного портрета:

- оптимальна повнота опису;
- вживання єдиної спеціальної уніфікованої термінології;
- послідовність описання;
- описання частин голови (обличчя) у фас і профіль;
- описання окремих частин і деталей тіла із зазначенням їхніх величини, форми (контура), положень, кольору (якщо це можливо), особливостей.

Оптимальна повнота означає, що описання повинно відповідати меті, завданням дії, тобто застосуванню для розшуку і ототожнення описаної людини (наприклад, описання безвісти зниклої людини, що проводиться в реєстраційній картці, повинне містити якнайбільше відомих ознак, що в разі виявлення трупа

невідомої особи уможливить детальне порівняння всіх прикмет загиблого з прикметами безвісти зниклого.

Детальне описання проводиться під час експертного дослідження фотопортретів, огляду трупа невстановленої особи та реєстрації безвісти зниклих, затриманих і арештованих осіб.

Це досягається за рахунок всебічної характеристики елементів будови голови, обличчя, тулуба, кінцівок, одягу тощо.

В умовах оперативної діяльності можна обмежуватися скороченим описом зовнішності людини, за якою спостерігають.

Цілям розшуку злочинців відповідає й задовольняє короткий, але інформативно насичений словесний портрет, що містить загальну фізичну характеристику зовнішності описання анатомо-антропологічних, функційних ознак і особливих прикмет, які індивідуалізують людину.

Єдину спеціальну термінологію, що використовується у складенні словесного портрета, запроваджено з метою точного опису та однозначного розуміння ознак і властивостей зовнішності людини, яку ототожнюють.

Єдина термінологія усуває суб'єктивізм у читанні зафіксованих в описі ознак, забезпечує точність опису і попереджає помилки.

Не треба зводити в опис незрозумілі, розпливчасті терміни.

Чітка послідовність описання (від загального до окремого) полягає в тому, що спершу вирізняють загальнофізичні властивості, потім - демографічні й антропологічні ознаки: стать, вік, ріст, вагу, расу, національність, народність тощо, а вже потім - анатомічні ознаки за окремими елементами тіла: тулуб, кінцівки, обличчя (голова) та інші частини тіла.

На завершення опис продовжується наведенням функційних ознак - властивостей з переходом на супутні: особливості та ознаки одягу, носильних речей тощо.

Особливі прикмети окремих елементів тіла чи супутніх предметів можна наводити або в кінці опису, або (так доцільніше) поряд із відповідними групами ознак чи властивостей.

Форма ознаки зовнішності визначається візуально у двох положеннях: у фас і профіль, способом порівняння з відомими геометричними фігурами (круг, овал, квадрат, прямокутник, трикутник - це геометричність ознаки).

У профіль визначають контурність ознаки, порівнюючи контур із формою ліній: пряма, хвиляста, опукла, угнута, кутасти тощо.

Так, загальна форма обличчя може бути: круглою, трикутною, овальною, квадратною; у профіль: опуклою, прямою, угнутою та ін.

Розмір ознаки зовнішності - кількісна характеристика, виражена не в абсолютній величині (мірі) - метрах, сантиметрах, міліметрах, а у відносній порівняно з поряд існуючою ознакою.

Тому розмір носа не вимірюють масштабною лінійкою, а порівнюють з іншими частинами тіла (наприклад, обличчя), попередньо поділивши обличчя на три рівні частини: лобову, носову, ротову.

Якщо лобна частина буде більшою двох інших, лоб (чоло) визначатиметься як високий, якщо меншою - низьким, а в разі наближеної рівності трьох частин - середнім.

Для визначення розміру ознаки існують три системи градацій: тричленна, п'ятичленна, семичленна.

Тричленна градація використовує всього три терміни: малий, середній, великий.

П'ятичленна - п'ять: дуже малий, дуже великий, великий, малий, середній.

Семичленна - додано ще дві градації: нижче середнього, вище середнього.

Семичленний опис розмірів ознак є більш точним, але на практиці застосовується зрідка, головним чином у портретній експертизі та під час ототожнення особи за фотографіями.

Положення ознаки - розташування її в просторі відносно вертикального або горизонтального напрямку.

Положення ознаки може бути прямим; таким, що виступає; відстовбурченим; трохи піднятим тощо.

Наприклад, вуха - відстовбурчені, лоб (чоло) - скошений усередину та ін.

Колір ознаки - спектральна характеристика поверхні описуваного елемента тіла (зовнішності). Наприклад, ніс - червоний, родимка - темна і т.д.

Для прикладу можна навести систему опису ознак і властивостей зовнішності, яка використовується у правоохоронних органах України:

Демографічні, антропологічні та загальнофізичні ознаки зовнішності:

- стать: чоловіча, жіноча (стать проявляється в анатомічних, функційних та інших ознаках, у загальній будові фігури, загальних та окремих ознаках обличчя, в одязі тощо);

- вік є такі вікові періоди: дитячий - до 12 років; підлітковий - 13-16 років; середній - 36-60 років; похилий - 61-75 років; стара людина - 76 та більше років.

Вік установлюється на підставі достовірної інформації (наявність документів), а якщо така відсутня - тоді на "вигляд". На вигляд - також тоді, коли людина значно молодша або старша за роки, вказані в документах;

- зріст: дуже високий - вище 185 см; високий - 175-185 см; вище середнього - 171-175 см; середній - 166-170 см; нижче середнього - 161-165 см; низький - 151-160 см; дуже низький - до 150 см. Для жінок ці межі зменшуються на 8-11 см;

- будова тіла: гладка, повна, худорлява, середня. Визначається зіставлення зросту, ширини плечей, довжини тулубу і ніг, розвитку грудної клітки, м'язів плечового поясу;

- статура: струнка, сутула, кремезна, горбата;

- антропологічний тип - європеоїд (центральный, північний, південний, середньоазійський); монголоїд (центрально сибірський, північно-східний, середньоазійський, уральсько-поволзький тощо); негроїд (афронегроїд, австралонегроїд).

Визначається кольором шкіри, волосся, очей, характером і формою волосся, ступенем виступання щелеп, пропорціями обличчя й носа, контурами спинки носа, наявністю або відсутністю епікантуса (шкірної складки, що йде від верхньої виї та накриває частково або повністю внутрішній кут ока);

- раса;

- національність;
- народність. Анатомічні ознаки;
- волосяний покрив - загальні ознаки

- за густотою: визначається кількістю волосся на одиницю площі тіла, а також розташуванням на тілі (наприклад, на руках густе, а на голові рідке);

- за жорсткістю: жорстке - товсте; м'яке - тонке; пухнасте - дуже тонке.

- за формою (конфігурацією): пряме; хвилясте; в'юнке, кучеряве;

- за кольором: темне (брюнет); світле (блондин); темно-русяве (шатен); руде (жовте); сиве; фарбоване; знебарвлене.

Шкіра:

на вигляд (гладка, матова, глянцева, шорстка, зморшкувата, з прожилками);

за етапом: чиста, брудна, м'яка, тверда, еластична, плюскла, суха, жирна (масна), потріскана, вуграста, шкарубка, зі слідами запалень;

за кольором: біла, жовтувата, червона, темна, бліда, сіра, бронзова.

- Особливості шкіри:

- бородавки: звичайні, плоскі, старечі;

- веснянки: бурі, коричневі;

- жировики (атероми): випуклі, овальні;

- лишаї;

- лишаї на волоссі;

- пігментні плями;

- родимі плями;

- рубці: від ран, захворювань, від вугрів, фурункулів, опіків, татуювання.

Голова в цілому

за висотою: середня - $1/7$ зросту людини; велика голова - більше $1/7$ зросту; мала - до $1/7$ зросту;

за формою: кругла, банеподібна, яйцеподібна, колоподібна, плоска;

Обличчя в цілому.

Функціональні елементи - властивості:

Супутні ознаки - одягу, взуття, предметів, що постійно особа носить із собою:

- найменування;
- вид;
- вигляд;
- матеріал;
- фасон;
- колір;
- малюнок;
- особливості об'єкта і т. д.¹⁷

5. СУДОВО-МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ ТА СУДОВА ОДОНТОЛОГІЯ.

У судовій медицині за останнє десятиліття з'явився новий самостійний розділ - судово-медична стоматологія. Виділення цього розділу було обумовлено подальшою диференціацією медичних наук, зокрема розвитком стоматології як оригінальної медичної дисципліни з професійно підготовленим у цій галузі лікування фахівцем - лікарем-стоматологом.

Судово-медична стоматологія вивчає стоматологічні проблеми в інтересах правової практики суспільства. До числа основних питань сучасної судової стоматології відносяться:

- процесуальні основи судово-стоматологічної експертизи;
- судово-медична експертиза ушкоджень м'яких тканин обличчя, щелепно-лицевих кісток і зубів у випадках механічної травми, вогнепальних пошкоджень, дії крайніх температур, електрики, радіаційних уражень;
- судово-медична експертиза ушкоджень, заподіяних зубами;

¹⁷ Мего-Інфо – Юридичний портал №1. Криміналістика України: Курс лекцій URL : <http://mego.info/%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB/3%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BA%D0%B0-%D0%BE%D0%BF%D0%B8%D1%81%D1%83%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%BA%D1%96%D0%B2%D0%BB%>

- ідентифікація особистості, віку, статі, професії, місця протезування за стоматологічним статусом;

- судово-медична експертиза професійних правопорушень лікарів-стоматологів та інших медичних працівників стоматологічних установ.

Судова стоматологія - розділ судової медицини, який вивчає особливості зубо-щелепового апарата, методики ідентифікації та проведення комісійних та комплексних судово-медичних експертиз, пов'язаних з наданням допомоги судово-слідчим органам у вирішенні ряду питань медико-біологічного характеру.¹⁸

Судова стоматологія як наука має тісний зв'язок зі стоматологічними та судово-медичною наукою. Так, судові стоматологи використовують наукові надбання та деякі методи досліджень різних стоматологічних спеціальностей – терапевтичної стоматології, дитячої стоматології, ортопедичної стоматології щодо об'єктів стоматологічного походження.¹⁹

У судово-стоматологічній експертизі йдеться переважно про експертизу живих осіб для встановлення характеру пошкодження, його давності, механізму виникнення і визначення ступеня тяжкості тілесних пошкоджень або втрати працездатності при травмах м'яких тканин обличчя, кісток лицевого черепа, зубів, а також при пошкодженнях, які нанесені зубами людини, та ін. Утім, ідентифікація особи є більш складною і важливою.

У роботі з пацієнтами лікарі-стоматологи практично при кожному відвідуванні мають справу з оцінкою, реєстрацією та зміною стоматологічного статусу. При первинному відвідуванні лікар описує стан зубів, зубо-щелепної системи й порожнини рота в цілому, який змінюється в процесі лікування пацієнта. На прийомі в терапевта-стоматолога й хірурга-стоматолога

¹⁸ В.Д. Мішалов, В.І. Біда, Є.Я. Костенко, Ю.Ю. Переста: Комп'ютерна ідентифікація осіб за стоматологічним статусом: метод. Рекомендації – Ужгород, 2013. - 21с. URL:https://www.nuozu.edu.ua/images/FakPidVik/kafSudMed/06_09_20-16.pdf

¹⁹ Судова стоматологія: підручник / Б.В. Михайличенко, А.М. Біляков, В.В. Франчук. – К. : ВСВ «Медицина», 2024. – 263с. ; кольор. вкл. – 4 с.

стоматологічний статус може змінюватися дуже швидко й часто, тому що лікарі пломбують каріозні порожнини, кореневі канали, видаляють зуби тощо.

Судові стоматологи відповідають за шість основних областей практики:

- ідентифікація знайдених людських решток;
- ідентифікація масових смертельних випадках;
- оцінка слідів укусів;
- оцінка випадків знущань (над дітьми, над людьми похилого віку чи подружнього знущання);
- цивільні справи, пов'язані із зловживанням службовим положенням;
- оцінка віку²⁰

В Європейській та в світовій судово-медичній практиці з 1972 р. має місце фах “Судова одонтологія”, а спеціалісти – судові одонтологи. Судова одонтологія має три основні напрямки:

- Діагностика, аналіз, оцінка пошкоджень зубо-щелепного апарату, м'яких та твердих тканин ротової порожнини;
- Ідентифікація живих і померлих осіб, жертв масових катастроф та кримінальних злочинів.
- Ідентифікація, аналіз оцінка укусів, слідів біологічного матеріалу ротової порожнини у випадках сексуальних злочинів, нападах тварин, брутального поводження з дітьми та у випадках самозахисту.²¹

Судова одонтологія використовує методи і технології стоматологічної науки для допомоги правоохоронним органам у розслідуванні злочинів, ідентифікації потерпілих та винних, а також у вирішенні судових справ, пов'язаних зі стоматологічними аспектами, і відіграє важливу роль у ідентифікації жертв правопорушень, померлих та інших шляхом вивчення

²⁰ URL:

https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%83%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%8F

²¹ В.Д. Мішалов, В.І. Біда, Є.Я. Костенко, Ю.Ю. Переста: Комп'ютерна ідентифікація осіб за стоматологічним статусом: метод. Рекомендації – Ужгород, 2013. - 21с.
URL: https://www.nuozu.edu.ua/images/FakPidVik/kafSudMed/06_09_20-16.pdf

анатомії, стоматологічних конструкцій і ефектів реставрації зубів і щелеп. **Судова одонтологія та судово-стоматологічна експертиза** є двома спорідненими і взаємопов'язаними галузями, але мають певні відмінності. Відмінності, які визначаються між судовою одонтологією та судово-стоматологічною експертизою визначаються сферою їх застосування (судова одонтологія фокусується переважно на аспектах ідентифікації осіб за допомогою зубів та стоматологічних записів, а також аналізу слідів укусів, а судово-стоматологічна експертиза включає в себе не лише ідентифікацію осіб, а й дослідження травм та захворювань ротової порожнини та обличчя, експертизу зубних відбитків, оцінку слідів насильства та інші аспекти, пов'язані зі стоматологічною областю), областю досліджень (судова одонтологія зазвичай обмежується виключно стоматологічними аспектами, такими як зуби, ясна, щелепи та м'які тканини порожнини рота, а судово-стоматологічна експертиза може включати дослідження та оцінку будь-яких травматичних ушкоджень, захворювань або стану стоматологічних структур у ротовій порожнині та обличчі), методи та технологіями проведення досліджень (судова одонтологія використовується переважно для порівняння зубних записів, аналізу зубних відбитків та ідентифікації осіб за допомогою стоматологічних даних, а судово-стоматологічна експертиза може вимагати використання різних методів, включаючи рентгенівські знімки, фотографії, аналіз ДНК, клінічні огляди та інші стоматологічні дослідження). Проте, обидві ці галузі грають важливу роль у судовому процесі, сприяючи розслідуванню злочинів, ідентифікації осіб та розв'язанню судових справ, що пов'язані зі стоматологічними аспектами.

Сьогодні для вирішення різноманітних правових питань судово-стоматологічна експертиза використовує сучасні методи і технології, допомагає у встановленні ідентичності осіб, вирішенні кримінальних проваджень, а також у дослідженні та ідентифікації медичних патологій. Сучасні методи і технології судово-стоматологічної експертизи включають в себе різноманітні техніки та підходи, що допомагають ідентифікувати особу на основі зубів та стоматологічних показників, а також досліджувати травми або інші ушкодження

ротової порожнини та обличчя. Найбільш поширеними методами і технологіями, які використовує судово-стоматологічна експертиза є рентгенівська томографія, фотоідентифікація, комп'ютерне моделювання, ДНК-аналіз, антропологічні дослідження та високоточне відтворення структури зубів.²²

5.1. Ідентифікація особи за стоматологічним статусом.

Як уже зазначалося, судова стоматологія є галуззю судової медицини, яка займається належною компетентною інтерпретацією та оцінкою стоматологічного статусу, який є самодостатнім та вичерпним джерелом інформації при проведенні ідентифікації та комплексних стоматологічних експертиз. Аналіз ідентифікації осіб, які стали жертвами масових катастроф спричинених стихійним лихом, терористичними актами, військовими конфліктами, авіа- та автокастрофами, свідчить, що переважна більшість ідентифікацій була проведена саме за стоматологічним статусом. Це стає можливим за допомогою стоматологічних записів, рентгенограм, *antemortem* (передсмертних) та *postmortem* (посмертних) досліджень. Вивчення слідів ушкоджень нанесених в області зубощелепового апарату, трасології укусів, мікробіологічного стану ротової порожнин дозволяє вирішити питання пов'язані із встановленням рівня кримінальної відповідальності та причетності до злочину.²³

Як відомо, на сьогоднішній день найпоширенішим способом ідентифікації тіл загиблих є ДНК- експертиза. Проте, досить багато загиблих залишається не впізнаними через відсутність порівняльного ДНК-матеріалу. При знаходженні сильно понівечених тіл, коли інші засоби ідентифікації відсутні (порівняльна ДНК, знищені відбитки пальців і риси обличчя), різні методи судової стоматології допомагають ідентифікувати людські останки за стоматологічним

²² П. Брехлічук. Історичні аспекти розвитку та сучасний стан судово-стоматологічної експертизи (огляд літератури). Сучасна медицина, фармація та психологічне здоров'я. Випуск 2 (16). 2024 ²² URL: <https://journals.maup.com.ua/index.php/psych-health/article/view/4377>

²³ Костенко Є.Я. Реєстрація стоматологічного статусу дітей та підлітків за шифрами та кодами "Вісник Вінницького національного медичного університету" 2015, №2, Т.19 с.338 URL: [https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/visnik_2015_19\(2\).pdf](https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/visnik_2015_19(2).pdf)

статусом, так як зуби є найтвердішими і добре захищеними структурами в організмі, що можуть зберігатися досить тривалий час та стають єдиним матеріалом, придатними для ідентифікації особи.

Навіть за значного ураження передньої групи зубів з неможливістю їх використання для ідентифікації, жувальні зуби, які добре захищені жировим тільцем Біша та щоками, зазвичай, залишаються придатними для аналізу.²⁴

Саме тому, серед комплексу ідентифікаційних заходів особливого значення набуває вивчення стоматологічного статусу, який є унікальним для кожної людини. Стоматологічні особливості, такі як морфологія зуба, варіації форми, розміру, кольору та положення зубів, реставрації, стоматологічна патологія, відсутність зуба, характер стирання твердих тканин зубів, скупченість зубів та інші специфічні зубощелепні аномалії надають кожній людині індивідуальність, оскільки зуби та щелепи стійкі до екстремальних температур і можуть надати цінну підказку для ідентифікації особи.

Отже, стоматологічний статус — це сукупність вроджених і набутих особливостей зубощелепного апарату, щелеп і обличчя, що визначається прямим спостереженням або спеціальними методами обстеження та відображається у медичних документах чи в матеріальних слідах.²⁵

Ідентифікація осіб за стоматологічним статусом – це процес знаходження та аналізу збігів унікальних характеристик як зубної формули, так і зубощелепового апарату вцілому, який дає можливість при порівнянні отриманих та вихідних даних провести встановлення особи. Важливим етапом при цьому є дентальна ідентифікація особливо при встановленні зниклих осіб та осіб – жертв масових катастроф, і широко застосовується в проекті DVI (Disaster Victims’

²⁴ Нагірний Я. П. Актуальні проблеми дентальної ідентифікації в Україні / Я. П. Нагірний, Б. В. Михайличенко, О. В. Дунаєв, М. Ю. Гончарук-Хомин // Вісник проблем біології і медицини. - 2014. - Вип. 3(1). - С. 242-247. - URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vpbm_2014_3\(1\)_54](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vpbm_2014_3(1)_54).

²⁵ Сучасні можливості судово-медичної ідентифікації особи за стоматологічним статусом: стан і перспективи. Б. В. Михайличенко, А. А. Бабанін, В. Д. Мішалов О. В. Дунаєв. Інтегративна антропологія № 1 (23) 2014 с. 56-59. http://files.odmu.edu.ua/anthropology/2014/01/a141_56.pdf

Identification) інтерполу. (DVI) – це міжнародно визнаний термін для позначення процесів та процедур пошуку та ідентифікації померлих людей та людських останків у випадках численних смертельних випадків. Процес включає об'єднання інформації про досмертну та посмертну смертельні випадки для проведення позитивної ідентифікації науковими методами у гідний спосіб, враховуючи потреби процесу розслідування, потреби людей, які втратили близьких, та потреби громади.

Застосування кодів та шифрів, аналізу рентгенологічних зображень, та інших методів є досить складним завданням, при наявності великих кількостей некласифікованих рентгенограм та інших вихідних даних. Стоматологічний статус є вичерпним джерелом інформації, що може слугувати доказовою базою для проведення судово-медичної експертизи. Унікальні характеристики зубо-щелепової системи дають змогу провести ідентифікацію особи, а також надати комплексну експертну оцінку стоматологічного статусу, що може стати підставою для складання експертного висновку. Для підвищення ефективності криміналістичних досліджень дентального статусу, які проводяться за допомогою цифрових рентгенологічних зображень, потрібно провести систематизацію отриманих рентгенологічних даних.

Одонтологічний аналіз з метою ідентифікації померлих осіб базується на систематичному порівнянні прижиттєвих та посмертних зубних характеристик особи на основі стоматологічних записів та рентгенограм. При цьому, застосовуються різні методики, у тому числі й шляхом використання даних гіпотетичної ідентифікації, які часто аналізуються за допомогою комп'ютерної техніки. Остаточна ідентифікація базується на затвердженні прижиттєвих даних та їх порівнянні з посмертними даними. Будь-які розбіжності між двома записами слід аналізувати. Стоматологічний аналіз переважно базується на наявності зубів, що лікувались попередньо, ортопедичних супраструктур, а також на співставленні однієї зубної структури до іншої. Таке порівняння може ускладнюватися додатковою травмою або відсутністю належної передсмертної стоматологічної інформації. Варто також зазначити, що багато людей, навіть у

дорослому віці, не мають історії лікування зубів. Ця обставина ускладнює дентальну ідентифікацію, особливо коли використовуються комп'ютерні бази даних.

Прижиттєвий стоматологічний статус і стоматологічні записи містять дані щодо прижиттєвого стану зубо-щелепового апарата, а це:

1. Оригінали письмових записів. Копії часто мають гіршу якість, що може призвести до непорозумінь і помилок у передсмертному звіті.

2. Усі наявні рентгенограми є надзвичайно важливими, але не завжди саме вони охоплюють саме ту зону, яка потрібна для порівняння.

3. Клінічні фотографії та відбитки зубів, які надають багато інформації. Часто цей матеріал не зберігають або зберігають в зуботехнічній лабораторії.

4. Уся письмова кореспонденція між стоматологічною клінікою (районною, відомчою, приватною), зуботехнічною лабораторією, ливарнею, зубним техніком та працівниками страхової компанії повинна зберігатись.

5. Записи щоденників лікарів, пояснення і додатки стоматолога про попереднє лікування, ортопедичне лікування, або скорочення у записах також можуть виявитися корисними при встановленні стоматологічного статусу.

У багатьох західних країнах є інструкції щодо зберігання стоматологічної інформації на період від 5 до 10 років. Так, в Ісландії заборонено викидати або знищувати стоматологічні дані²⁶

5.2. Ідентифікація особи за зубною формулою.

Під час проведення ідентифікації людини за її залишками постає важливе питання – встановлення її раси, статі та віку. Для цього використовують низку ознак, найважливішими серед яких є зубно-щелепний апарат, оскільки зуби стійкі до негативних впливів зовнішнього середовища і зберігаються досить тривалий час. На зубно-щелепний апарат майже не впливають ендокринні та

²⁶ Д. Мішалов, В.І. Біда, Є.Я. Костенко, Ю.Ю. Переста: Комп'ютерна ідентифікація осіб за стоматологічним статусом: метод. рекомендації – Ужгород, 2013. - 21с. URL:https://www.nuozu.edu.ua/images/FakPidVik/kafSudMed/06_09_20-16.pdf

інші паталогічні особливості організму. Зуби і щелепи людини закономірно та динамічно розвиваються. На зубно-щелепному апараті відображаються його расові та статеві особливості і вікові зміни. Усе це зумовлює можливість використання зубно-щелепного апарату для визначення ідентифікаційних ознак невідомої особи.²⁷

Зуби людини виконують не лише жувальну функцію, а й відіграють важливу роль у формуванні мовлення та загального здоров'я людини. Їхня будова та розташування тісно пов'язані з призначенням кожного типу зубів. Від різців до молярів – кожен з них має свою специфічну форму, функцію та місце у зубному ряді.

Залежно від форми та функцій, зуби поділяються на чотири основні групи:

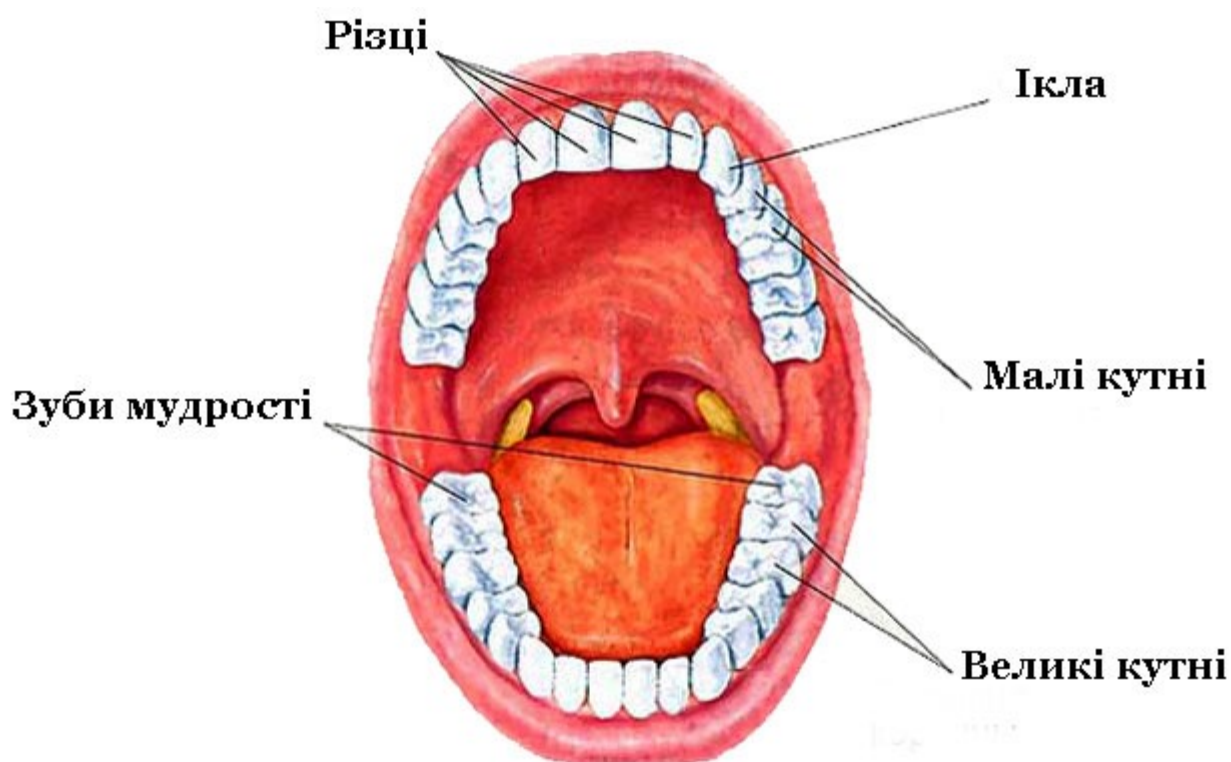
- Різці, яких налічується вісім – мають плоску форму та гострі краї, що дозволяє їм відкушувати їжу.
- Ікла – найміцніші та найдовші зуби, їх чотири, і вони необхідні для розривання щільної їжі.
- Премоляри – розташовані між іклами та молярами, мають два горбки на жувальній поверхні та виконують функцію подрібнення їжі. Всього їх вісім, і вони з'являються лише у постійному прикусі.
- Моляри – найбільші зуби, їхня жувальна поверхня має 4-5 горбків, що дозволяє ефективно перетирати їжу. У повному комплекті їх дванадцять, якщо враховувати вісімки, які не завжди прорізаються.²⁸

Завдання системи нумерації зубів – оптимізувати діагностику порожнини рота і максимально конкретно внести отриману інформацію в амбулаторну карту.

Кожен людський зуб має строго індивідуальну конфігурацію, обумовлену його функціями. Одні зуби призначені для відкушування їжі, а інші – для її пережовування.

²⁷ Судова стоматологія: підручник / Б.В. Михайличенко, А.М. Біляков, В.В. Франчук. – К. : ВСВ «Медицина», 2024. – 263с. ; кольор. вкл. – 4 с.

²⁸ Родинна стоматологія. <https://familydent.ua/blog/numeracziya-zubiv/>



З метою їх безпомилкового позначення, так, щоб відразу стало зрозумілим, про який конкретний зуб йде мова, і була придумана система нумерації.

Найбільш поширеною системою нумерації зубів є система **FDI**. Система FDI, розроблена Всесвітньою федерацією стоматологів, є найпоширенішою у світі, зокрема в Україні та Європі. Її логіка базується на поділі ротової порожнини на чотири квадранти, кожен з яких позначається цифрою:

- 1-й квадрант – верхня щелепа праворуч (від центра до зуба мудрості);
- 2-й квадрант – верхня щелепа ліворуч;
- 3-й квадрант – нижня щелепа ліворуч;
- 4-й квадрант – нижня щелепа праворуч.

Кожен зуб у межах квадранта отримує номер від 1 до 8 (починаючи з центрального різця). Наприклад, 36 зуб розшифровується так: квадрант 3 (нижня щелепа ліворуч) і позиція 6 (перший моляр). Ця система популярна завдяки своїй універсальності: вона не вимагає додаткових символів і зрозуміла без перекладу.

Нумерація починається із середини зубного ряду по напрямку вліво і вправо від нього.

Два передні зуби або різці, завданням яких є відкушування їжі, позначаються номером 1, а що йдуть слідом за ними номером 2.

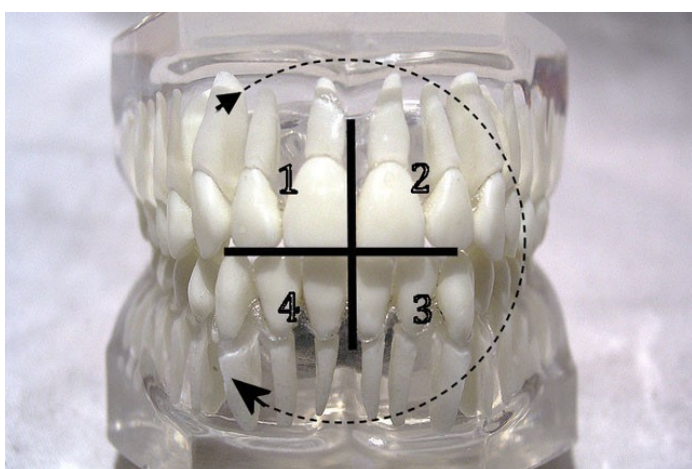
Ікла, що розміщуються після різців, призначені для того, щоб відкушувати і відривати особливо тверду їжу і мають порядковий номер 3.

Потрапляючи в ротову порожнину, відкушені шматочки їжі пережовуються жувальними зубами, що йдуть слідом за іклами. Вони мають назву премоляри і позначаються цифрами 4 і 5.

А для найбільш ефективного подрібнення і пережовування їжі існують великі жувальні зуби або моляри, робоча поверхня яких має характерні горбики. Їх порядковий номер – 6, 7 і 8, звані зубами мудрості.



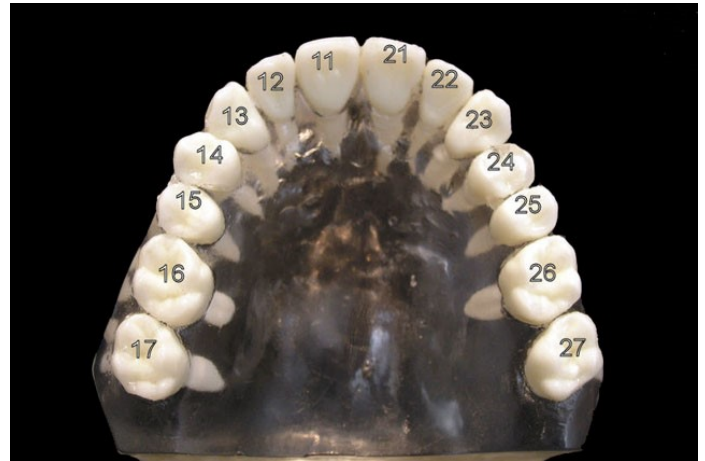
Звичайно, нумерація сильно полегшує їх позначення. Але як узнати в якій



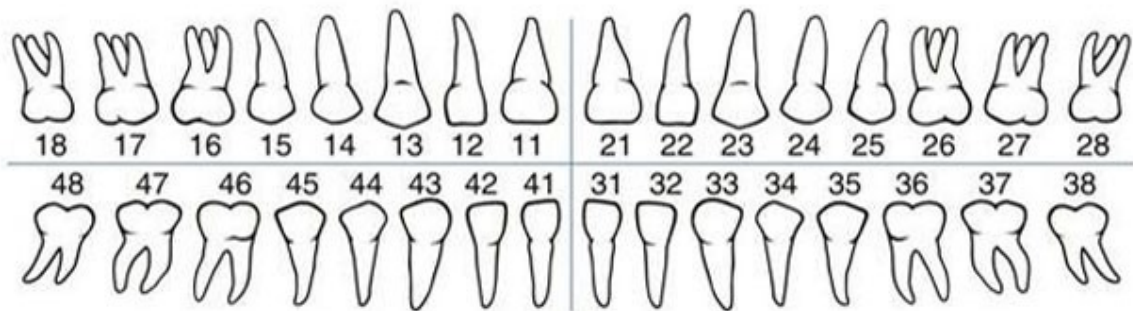
частині щелепи знаходиться заданий зуб: на верхній щелепі чи нижній, з лівої сторони чи з правої? Для цього людську щелепу візуально поділили на чотири частини чи сегменти (квадранти).

Відлік зубів за сегментами здійснюється з правої сторони верхнього ряду за годинниковою стрілкою.

Таким чином, зуби знаходяться в першому сегменті (квadrанті) (верхній ряд праворуч) називатимуться десятками, а в другому сегменті (верхній ряд ліворуч) – двадцятками.



На нижньому лівому ряду знаходяться тридцятки, а в правому – сороковки. Називаючи обстежуваний зуб, його порядковий номер додають до номера сегменту, в якому він розташований. І таким чином, виходить, що в кожного зуба



є свій індивідуальний номер.²⁹

5.3. Встановлення расової приналежності за зубами.

Визначення расової приналежності невідомої людини по зубним рядам для ідентифікації - є цілком можливим. Визначити приналежність також можна за формою та зовнішнім виглядом черепа. Судмедексперт може визначити расу всередині чотирьох основних груп: європеїдної, монголоїдної, австралоїдної та негроїдної. Расові відмінності більш виражені у постійному прикусі, ніж у молочному.

²⁹ <https://www.zuby.in.ua/?p=6598>

Монголоїдна група.

Найвідмітніша риса зубів виявляється на язиковій поверхні верхніх різців. Зуб має вигляд «лопати» або «черпака». Бейліт в 1975 р.показав, що люди азійського походження мають великі верхні бічні різці в порівнянні з центральними різцями.

Європеїдна група.

У європеїдів зазвичай тонка V-подібна дуга, що веде до скупченості зубів. Передні зуби європеїдів «долотоподібні».

Австралоїдна група.

Розмір зубних дуг австралоїдів зазвичай великий, звичайно, зуби вміщуються більшого розміру. Корінні зуби мають більший розмір, ніж у будь-якої нині живої раси . Також характерна наявність великих премолярів, але передні в порівнянні з ними малі. Сильне стирання зубів - звичайне явище у цієї раси.

Негроїдна група.

Зуби негроїдів дрібні з невеликими відстанями між ними, особливо із серединною діастемою. Відзначається тенденція до появи надкомплектних зубів. Треті моляри завжди є і рідко ретенуються. Зуби можуть мати певні відмінності між різними расами, але ці відмінності не є вирішальними. Наприклад, форма зубів, наявність певних вад та інші морфологічні особливості можуть бути результатом генетики та еволюції, але також можуть бути обумовлені адаптацією до певного клімату та середовища.

Судово-медична експертиза використовує комплексний підхід, враховуючи не тільки зуби, але й інші характеристики скелета, такі як форма черепа, розмір кісток та інші анатомічні особливості.

Визначення раси за зубами може бути приблизним, але не точним. Судово-медичні експерти використовують свої знання та досвід, щоб зробити найбільш точні висновки на основі всіх доступних даних.

Отже, встановлення расової приналежності за зубами є невіддільною частиною судово-медичної експертизи, але не є надійним методом для

визначення раси. Експерти використовують комплексний підхід, що включає не тільки зуби, але й інші антропологічні дані для більш точного визначення.

5.4. Встановлення віку за зубами.

Під терміном «вік» розуміють період у розвитку біологічної особини (людини, тварини та ін.), що характеризується певними анатомічними і фізіологічними змінами в процесі еволюції й інволюції (зворотного розвитку фізіологічних властивостей організму). Експертне встановлення віку відноситься до складних видів судово-медичної експертизи та потребує використання комплексу клініко-лабораторних та інструментальних досліджень. Вона проводиться комісійно в складі лікарів різних спеціальностей: рентгенолога, ендокринолога, терапевта, психоневролога, генетика, педіатра та інших необхідних спеціалістів під головуванням судово-медичного експерта.

Вік людини може бути встановлений за будовою (морфологією), іноді за функціональними особливостями органів і тканин людини. Вік, який визначається таким чином, називають анатомо-фізіологічним. Цей вік відображає розвиток органів і тканин тіла людини, що відбувся з моменту зачаття до моменту дослідження. У правоохоронній діяльності використовується так званий хронологічний (паспортний) вік. Останній свідчить про кількість років, що пройшов з моменту народження людини.

Вікові зміни тіла у людей відбуваються неоднаково. Одні розвиваються швидше, інші повільніше, старіння також відбувається в різні терміни.

На показники анатомо-фізіологічного віку впливають і патологічні процеси. Це обумовлює відмінності паспортного і анатомо-фізіологічного віку та впливає на результати судово-медичного визначення віку. Для того, щоб уникнути впливу окремих факторів, що спотворюють результати визначення анатомо-фізіологічного віку, досліджують окремі характеристики різних органів і тканин

В воєнний час судово-медична експертиза віку найбільш часто проводиться під час судово-медичної експертизи трупа невідомої особи,

розчленованого або скелетованого трупа і дещо рідше – у випадках втрати або відсутності документів в зв'язку з їх знищенням або втратою, явній невідповідності віку за паспортом фізичному розвитку, приховуванні та зміні фактичної віку з порушенням кримінальних справ у які притягуються до кримінальної відповідальності або у потерпілих 14-16-18 років.

Встановлення віку у живих осіб відрізняється від такого дослідження стосовно мертвого тіла та його частин. На живій людині не може бути застосований ряд методів, які вимагають порушення тканин тіла. Експертизу по встановленню віку, як правило, проводять в трьох напрямках: встановлюють вік на вигляд, визначають його за допомогою клінічного та стоматологічного обстеження, а також лабораторних методів дослідження як у живих осіб, так і трупів. Визначення віку базується на зміні зовнішніх (антропоскопічних) анатомічних ознак органів і тканин, фізіологічних змінах функцій, термінів появи та ступеня зношеності зубів, вторинних статевих ознак, стану шкіри, нігтів, антропометричних і рентгенологічних показників. Встановлення віку за антропометричними ознаками ненадійно в зв'язку з їх нестабільністю, варіабельністю появи та розвитку, що залежать від кліматичної зони проживання, національності, спадковості, умов життя, перенесених гострих та наявності хронічних захворювань, порушення гормональної функції, фізичних навантажень, професії, індивідуальних (фізіологічних і патологічних) і біологічних особливостей організму, соціальних умов. У зв'язку з цим кожна ознака має відносну доказову цінність, а з цього – вік необхідно визначати за сукупністю всіх ознак.

Основними факторами, за якими судово-медичні експерти встановлюють вік, є:

- 1) антропометричні дані;
- 2) стан шкіри;
- 3) ступінь розвитку вторинних статевих ознак;
- 4) кількість зубів, їх стан та зміна;
- 5) закріплення зон епіфізарного росту кісток.

Стан зубів – досить важлива ознака для визначення віку. Перші молочні зуби з’являються у піврічному віці, а до кінця першого року життя їх вже шість – вісім; до кінця другого року виростають всі молочні зуби – 20. Як правило, з семирічного віку молочні зуби починають замінюватись на постійні, і в віці 12 років їх кількість складає 24, а до 14 років виростають великі (другі) корінні зуби, при цьому загальне число зубів досягає 28.

З 16-18 до 24-30 років, іноді пізніше, з’являються «зуби мудрості» – треті великі корінні зуби. Іноді вони можуть не з’являтися взагалі і загальна кількість зубів збільшується до 32. У дитинстві на різцях є дрібні горбочки, які стираються після двадцяти років, а до 30 років стираються й горби жувальних поверхонь корінних зубів. Стирання різців з появою плям дентину – в 35 років, стертість зубів до появи дентину корінних зубів – 40 років, стертість різців на 1/3 і стирання корінних зубів до коричневого дентину – 45 років. Зношеність різців і корінних зубів майже наполовину з відкриттям каналів і випадінням багатьох корінних спостерігається у 50-річному віці. Визначаючи вік за ступенем зношеності зубів, необхідно пам’ятати, що вона залежить від характеру їжі, професії, догляду за зубами, місцевості, способу переживання, штучної обробки їжі і загального стану здоров’я.

Руйнування і випадання зубів обумовлено не стільки віком, скільки індивідуальними особливостями, життєвими умовами, професійними шкідливостями, про що необхідно пам’ятати, визначаючи вік.³⁰

5.5. Ідентифікація особи за ДНК-профілем, отриманого із зубів.

Ідентифікаційне дослідження біологічних слідів методом ДНК-аналізу є потужним інструментом для впізнання осіб, оскільки дане дослідження не обмежується будь-якими морфологічними та антропометричними даними щодо однієї й тієї ж самої особи. Існують випадки, коли необхідна ідентифікація осіб,

³⁰ Білецька Г.А. Особливості судово-медичного експертного дослідження по встановленню віку Науковий вісник Ужгородського університету, серія «Медицина», випуск 2 (66), 2022 р. URL:<https://doi.org/10.32782/2415-8127.2022.66.32>

що стали жертвами нещасних випадків, таких як дорожньо-транспортні пригоди, терористичні напади, військові конфлікти, вбивства з приховуванням і розчленування трупу, особа яких невідома або вже є впізнаною. В такому випадку ДНК використовується для зв'язування та порівняння різних решток або частин тіла, у цей час кісткові рештки та зуби майже завжди є єдиним доступним джерелом біологічної інформації та завдяки своїй структурі зберігають її протягом тривалого часу.³¹

Зуби та кістки часто є єдиними джерелами ДНК, доступними для ідентифікації деградованих або фрагментованих людських останків. Унікальний склад зубів та їх розташування в щелепній кістці забезпечують додатковий захист ДНК порівняно з кістками, що робить їх переважним джерелом ДНК у багатьох випадках.³²

Однак на збереження ДНК у зубах впливає багато факторів, які можуть поставити під загрозу успіх генетичного аналізу. На збереження ДНК суттєво впливають тип зуба, наявність зубних реставрацій або патологічних станів, а також вплив факторів навколишнього середовища. Хоча деякі дослідження розглядають ці змінні окремо, судово-медичні справи часто включають складну взаємодію між кількома факторами, що робить результати відновлення ДНК непередбачуваними. Деградація ДНК у людських зубах є результатом багатофакторного процесу, де внутрішні та зовнішні елементи динамічно взаємодіють. Повне розуміння цих факторів є важливим для оптимізації стратегій відбору проб та підвищення рівня успішності відновлення ДНК у судово-медичних застосуваннях.³³

³¹ Зюбрій С.О. Об'єкти молекулярно-генетичної експертизи: дослідження зубів людини. Актуальні питання досудового розслідування та тенденції розвитку криміналістичної методики : тези доп. всеукр. наук.-практ. конф. (м. Харків, 21 листоп. 2018 р.) / МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ. – Харків, 2018. – 228 с. URL:https://univd.edu.ua/general/publishing/konf/21_11_2018/pdf/34.pdf

³² Higgins D., Austin J. J. Teeth as a source of DNA for forensic identification of human remains: A review. *Science and Justice*. 2013. Vol. 53. No. 4. Pp. 433–441. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scijus.2013.06.001>.

³³ Ana María Salazar, Patricia Alejandra Huerta, Viviana Coliboro-Dannich, Ariel F. Castro, Anna Barbaro. Evaluation of DNA in Human Teeth—Ante-Mortem and Post-Mortem Factors Affecting Degradation and Preservation: A Literature Review DOI: [10.3390/genes16040364](https://doi.org/10.3390/genes16040364)

За протоколом ідентифікації жертв стихійних лих, що застосовується Інтерполом (DVI 2014), перевагу серед усіх типів зубів надають молярам (великі багатокорінні зуби), серед яких найбільш цінними вважають треті моляри («зуби мудрості»). За відсутності останніх обирають для дослідження премоляри. Обидва типи зубів мають розгалужену кореневу розетку зубів, краще утримуються в яснах та з меншою ймовірністю втрачаються під час розтину в порівнянні з різцями. Окрім вибору типу зубу як об'єкта дослідження, необхідно звернути увагу на умови зберігання тіла, які можуть значно вплинути на якість ДНК. Вплив факторів оточуючого середовища на зуби до сих пір повністю не є зрозумілим. Хоча дослідження на древніх зубах вже показали, що найвпливовішим фактором є температура, але вона є важливою лише протягом більш тривалих періодів часу зберігання тіла. Повні профілі можливо отримати в разі зберігання зубів за умови низьких температур та відсутністю руйнуючих мікроорганізмів. При коротких періодах зберігання тіла вагомим фактором є середовище зберігання тіла. Так при розташування тіла на вільному просторі можливо отримати повні профілі осіб, у той час як поховання тіла під землею зменшує ймовірність отримання повного профіля, а при зберіганні тіла зануреним у воду отримати ДНК-профіль майже неможливо. Загалом умови навколишнього середовища, такі як температура, вологість, рН і УФ-опромінення, не виділяються ізольовано, тому важко відокремити їх індивідуальні ефекти кожного з них, але важливо відзначити, що очікувані результати аналізу зубів значно залежать від навколишнього середовища, часу їх впливу та часу з моменту смерті особи.

З цього випливає, що пакування об'єктів дослідження також має свої особливості. Для усіх об'єктів біологічного дослідження оптимальним типом упаковки є паперовий конверт, пакет або коробка, що забезпечує доступ повітря та не є повністю герметичною. Зуби та інші об'єкти необхідно розміщувати так, щоб при транспортуванні запобігти переміщенню об'єктів по упаковці та можливості їх поломки або ушкодження. Зуби краще транспортувати разом з щелепною кісткою, оскільки зберігання зубу в альвеолярному гнізді зменшує

ймовірність забруднення останнього руйнуючими мікроорганізмами або його механічного пошкодження. Якщо такої можливості немає, то необхідно створити умови для зменшення можливих руйнувань при транспортуванні, так, наприклад, можна огорнути зуб в згорток паперу або стерильної марлевої серветки. Транспортувати об'єкти необхідно в охолодженому стані, але без заморожування. В разі, якщо об'єкт дослідження вологий, тоді один з шляхів вирішення – висушити об'єкт при кімнатній температурі, без доступу прямого сонячного світла та протягів; інший – заморозити об'єкт в упаковці, що унеможливить витік рідини (скляна тара, контейнер) або в паперових згортках та конвертах, за умови, що під час транспортування буде відсутній етап можливого розморожування об'єкту. Заборонено зберігати об'єкти біологічного дослідження в формаліні через те що він знищує ДНК та унеможливорює проведення аналізу.³⁴

5.6. Ідентифікація особи за слідами зубів.

Аналіз укусів.

Однією з основних сфер інтересів судових одонтологів є інтерпретація травм на поверхні тіла, що має безпосереднє значення для судово-медичних експертів. Проте, для повноти картини слід також зазначити, що укуси можуть залишатися на неживих предметах, зазвичай на продуктах харчування. Це переважно належить до сфери криміналістики, де зубні відбитки використовуються для ідентифікації злочинців, які випадково залишили свої сліди на речовинах на місці кримінального правопорушення.

Як найкраще зберегти відбиток укусу? Якщо речовина є «пластичною», як, наприклад, масло, сир, сало, віск або шоколад, її слід зберігати в холодильнику, щоб уникнути танення або поступового розтікання. Її не слід заморожувати,

³⁴ Зюбрій С.О. Об'єкти молекулярно-генетичної експертизи: дослідження зубів людини. Актуальні питання досудового розслідування та тенденції розвитку криміналістичної методики : тези доп. всеукр. наук.-практ. конф. (м. Харків, 21 листоп. 2018 р.) / МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ. – Харків, 2018. – 228 с. URL:https://univd.edu.ua/general/publishing/konf/21_11_2018/pdf/34.pdf

оскільки це може призвести до крихкості та утворення тріщин. Фрукти, особливо яблука, часто піддаються укусам на місцях злочинів, і деякі фахівці рекомендують зберігати їх у розчині Campden, що є метабісульфітною рідиною для консервування фруктів. Як альтернатива, можна використовувати 5% оцтову кислоту у 40% водному розчині формальдегіду. Звичайний гістологічний формалін не підходить, як і зберігання в холодильнику, що призводить до зморщування фрукта. Незалежно від того, який метод збереження рекомендується поліції, об'єкт повинен бути належним чином сфотографований, причому площина фотоапарата має бути перпендикулярна до укусу, а шкала повинна бути розташована у фокальній площині.

Щодо людського тіла, то укуси є відносно поширеним явищем, особливо в випадках насильства над дітьми та сексуального насильства над дорослими. У першому випадку укуси можуть бути де завгодно на тілі дитини, часто зустрічаються на руках, плечах, щоках, сідницях і тулубі. Дуже важливо, щоб слід укусу був ретельно оглянутий для визначення, чи відповідає його розмір зубам дорослої людини, чи він досить малий, щоб належати іншій дитині, або має іншу форму, характерну для укусу тварини.

Інший поширений випадок, коли укуси з'являються на тілі людини, стосується зґвалтувань або інших сексуальних злочинів. Частими місцями є груди та соски, але також шия, плечі, стегна, живіт, лобок і навіть вульва. Слід бути обережним, щоб розрізнити так звані «любовні укуси», особливо з петехіями від смоктання, особливо на грудях і сосках. Укуси також можуть бути завдані під час нападів, коли жертва встигає вкусити нападника. У таких випадках укуси можуть бути завдані на будь-якій частині тіла, але найчастіше це руки, пальці, ніс, передпліччя, вуха та навіть губи. Деякі укуси є самозаподіяними; падіння на обличчя або припадок можуть призвести до серйозних укусів язика і губ. Інші люди навмисно кусають себе, іноді з метою фальсифікації травм для досягнення різних цілей, починаючи від вигоди до психічних розладів. Множинні укуси (особливо типу смоктання), які видно на доступних ділянках плеча та рук, викликають підозру на самопошкодження,

особливо у старших дітей і підлітків. Хоча ці травми називаються «укусами», деякі сліди від прикладання рота до шкіри можуть не бути безпосередньо спричиненими зубами. Наприклад, губи можуть тимчасово залишити слід на шкірі, якщо їх сильно стиснути, особливо у дітей. Вакуум, утворений через смоктання, може призвести до появи крапчастих крововиливів, від маленьких петехій до більших екхімозів, що зливаються у суцільний синець.

Людський укус може залишати тільки частину зубного ряду, переважно від ікла до ікла, з майже неминучими розривами з обох боків, які вказують на відділення верхньої та нижньої щелепи. Людський укус майже круглий або має форму неглибокого овалу. Глибока параболічна дуга або форма «U» можуть бути виключно тваринного походження. Зуби можуть залишати чіткі окремі сліди, або вони можуть зливатися в суцільну або переривчасту лінію. З часом, спочатку чіткі сліди від зубів розширюються та розмиваються, поступово втрачаючи свою визначеність, хоча садна на поверхні шкіри зберігають свою форму до повного загоєння з утворенням кірки.

Сліди зубів можуть бути представлені у вигляді саден, синців або порізів, або поєднанням. Чіткість укусу залежить від низки факторів. Якщо контур укушеної частини нерівний або сильно вигнутий, то тільки частина зубного ряду може контактувати з тканинами. Якщо укус був сильним, то обширні підшкірні крововиливи можуть поширюватися вбік і розмивати контури. Якщо укус був нанесений багато днів тому, то загоєння саден і порізів, а також розсмоктування синців залишать дедалі менше деталей.

У випадках, коли зуби були сильно притиснуті, типовий вигляд укусу нагадує дві дуги з увігнутими частинами, що спрямовані одна до одної, і з розривами на кожному кінці. У середині цих дуг іноді можуть бути присутні петехії від смоктання, які часто зустрічаються без слідів зубів, у так званому «любовному укусі». Вони викликаються сильним прикладанням губ, які утворюють герметичний контакт зі шкірою, після чого всмоктування знижує тиск повітря над центром, що призводить до появи петехіальних крововиливів через розрив дрібних вен у поверхневих шарах підшкірних тканин. Якщо

всмоктування було сильним, петехії зливаються в суцільний синець або навіть формується гематома. До цього додається тиск язика, який штовхає тканини до піднебіння. Такий тип пошкодження найчастіше зустрічається на боці шиї та на грудях жінок, як під час любовних ігор, так і після сексуального насильства. Проте вони не є рідкісними у випадках насильства над дітьми і іноді є самопошкодженнями. Таке пошкодження, спричинене смоктанням, має бути виключно людського походження, і твердження, що його спричинив домашній улюбленець, можна одразу відкинути. Укуси можуть бути нанесені, коли зуби стискають відносно плоску поверхню шкіри, але зазвичай є елемент втягування шкіри в рот, так що зуби змикаються на паралельному або еліпсоподібному блоці шкіри. У сексуальних укусах, особливо на грудях або сосках, тканини можуть фактично втягнутися в рот перед тим, як щелепи змикаються на них. Це, природно, вплине на форму укусу після того, як шкіра звільниться і знову вирівняється.

Іноді укусу може не мати вигляду двох протилежних дуг, а бути більш лінійним. Це особливо помітно, коли верхні різці ковзають по шкірі, залишаючи серію паралельних слідів, іноді завдовжки в кілька сантиметрів. Нижні різці можуть залишати або вигнуту лінію статичних слідів, або пряму чи переривчасту лінію під верхніми слідами від різців, коли нижні зуби впиваються і закріплюють шкіру, в той час як верхні зуби пробираються вниз до них під час закриття рота.

Деякі одонтологи стверджують, що укусу можна ідентифікувати тільки в негативному сенсі – тобто підозрюваних можна виключити, якщо їхні зуби явно не можуть залишити слід, який вивчається, але не можна однозначно стверджувати, що це точно співпадає. Хоча багато судових одонтологів заперечують таке консервативне твердження, це, мабуть, найкраща позиція для судово-медичного експерта, залученого до такого питання, якщо тільки в передніх зубах підозрюваного немає якихось дійсно дивовижних і унікальних особливостей. Відсутність зубів, значне зміщення зубів та їх серйозні пошкодження можуть свідчити на користь відповідності особи – або ж слід може бути абсолютно несумісним, що є корисним для слідчих, якщо вони можуть

виключити людину або кількох людей, особливо у вузькому колі підозрюваних у родині, де відбулося насильство над дитиною.

Дослідження укусу вимагає максимальної ретельності для отримання найкращих доказів для подальшого спеціалізованого огляду. Перш за все, слід ретельно і повністю сфотографувати укус. Фотографії слід робити з кількох різних ракурсів, але особливо важливо зробити їх із прямого перпендикулярного ракурсу, коли площина об'єктива фотоапарата розташована під прямим кутом до площини пошкодження. Важливо, щоб поряд з пошкодженням завжди була точна шкала, якомога ближче, але не закриваючи жодної деталі.

Укуси часто знаходяться на вигнутій поверхні, як-от обличчя, груди або рука, і тому їх неможливо точно відтворити на плоскій поверхні, оскільки неминуче буде незначне вкорочення на кінцях, але кілька знімків під дещо різними кутами можуть допомогти вирішити цю проблему. Освітлення відіграє важливу роль, оскільки перпендикулярне освітлення може призвести до плоского зображення без захоплення деталей. Бічне освітлення може підкреслити невеликі нерівності, особливо якщо на шкірі є відбитки зубів. Необхідно робити як монохромні, так і кольорові фотографії, приділяючи особливу увагу різкості фокусу та правильній експозиції. У деяких знімках пошкодження має майже заповнювати кадр, щоб захопити якомога більше деталей, що можна досягти або за рахунок короткої відстані від пошкодження до камери, або використанням телеоб'єктива. Однак також слід робити більш загальні, ширші знімки, щоб орієнтувати укус у відношенні до анатомічних орієнтирів. Під час фотографування слід уникати перегрівання шкіри через близькість потужних ламп розжарювання. Їх слід розташовувати на відстані або використовувати лише протягом коротких періодів. Використання спалахів допоможе уникнути цієї небезпеки перегріву шкіри, що може призвести до спотворення укусу. Після завершення фотографування слід взяти мазки з укусу, щоб спробувати виявити слину. Хоча цей метод рідко буває успішним, він іноді може мати вирішальне значення для допомоги в ідентифікації або виключенні нападника, якщо він або вона належить до 80% людей, які є «секреторами», тобто

виділяють речовини своєї групи крові в слині. Прості ватні тампони обережно натирають на укусу – деякі експерти рекомендують трохи зволожити їх перед використанням водою або фізіологічним розчином. Потім їх слід глибоко заморозити, якщо вони не відправляються безпосередньо до серологічної лабораторії.

Якщо є можливість і хтось має відповідний досвід, можна зробити відбиток укусу. Це передбачає накладання пластикової речовини на укусу, яка потім твердне, створюючи постійний негативний зліпок ушкодження. Зазвичай він виготовляється з гумової або силіконової основи, що містить каталізатор. Менш задовільними речовинами є пасти на водній основі, наприклад, гіпс, які наносяться вологими і залишаються до висихання перед зняттям. Вони мають недолік у вигляді потенційного пошкодження самого укусу, якщо його потрібно для подальшого доказового огляду.

Після розтину також можливо видалити всю ділянку шкіри з укусом і зберегти її в формаліні для подальшого огляду. Однак неминуча усадка та спотворення роблять ці зразки малопритатними для детального порівняння зубів, але якщо також доступні хороші фотографії з точними масштабами, вони можуть бути корисним доповненням до стоматологічних доказів. Рекомендується, як і у випадку з усіма синцями та саднами, повторно оглянути тіло через кілька днів після першого розтину. У випадку укусу, слабкі або навіть відсутні спочатку пошкодження можуть стати більш помітними або навіть з'явитися вперше через день-два після смерті. Видалення шкіри з пошкодженням слід відкласти, якщо є бажання побачити, чи відбудеться таке підсилення, якщо тільки кліматичні умови або відсутність холодильного обладнання не зроблять таке відкладення небажаним.

Лікар повинен дотримуватися таких процедур:

Огляд зубів осіб, які підозрюються поліцією або мали доступ до жертви: Лікар повинен пояснити, що він збирається зробити і чому. Необхідно чітко вказати, що це робиться для юридичних цілей і що будь-яка отримана інформація може бути використана як доказ, а не для діагностики чи лікування особи.

Відмова від огляду: Якщо особа відмовляється, подальші дії не проводяться. У випадку дітей, зазвичай у контексті насильства над дітьми, необхідна згода повністю обізнаних батьків або опікунів. Вся згода має бути отримана у письмовій формі, а у разі відсутності письмового підтвердження, принаймні усна згода має бути зафіксована з присутністю свідка, бажано незалежної особи.

Огляд і документування зубів: Згідно з отриманою згодою, проводять огляд зубів і визначають такі пункти, які записуються у формі діаграм і письмово. Фотографії слід також зробити, якщо є питання про можливу відповідність зубів та сліду від укусу:

- Наявність повних або часткових зубних протезів і, якщо так, чи були вони носимі на момент інциденту.
- Кількість зубів на верхній і нижній щелепах.
- Запис відсутніх зубів, особливо різців і іклів.
- Оцінка перекриття прикусу, чи є контакти між зубами, або перевищення нижніх зубів.
- Запис будь-яких поламаних зубів або зубів з значними індивідуальними аномаліями.
- Запис будь-якої нерегулярності або явної зміни в профілі різальних крайок передніх зубів.
- Оцінка розміру і вираженості будь-яких зубів, особливо іклів і різців, та будь-які розвинені аномалії, такі як додатковий зуб.
- Запис будь-яких аномалій в орієнтації зубів, таких як скручування, нахил або подвійний ряд зубів.
- Проміжки і нерегулярні відстані є важливими факторами.
- Створення відбитка укусу. Якщо це неможливо, можна спробувати створити відбиток укусу в доступних пластикових речовинах, таких як моделювальна глина або пластилін.

Нарешті, чи то з візуального огляду зубів, чи з порівняння з відбитком, слід спробувати порівняти характеристики сліду від укусу з зубним рядом

підозрюваного або підозрюваних. При цьому слід враховувати, що укуси тварин вже були виключені.

Якщо є явні аномалії в зубах, вони можуть бути присутні в сліді від укусу, якщо уражені зуби залишили відбиток. Деякі судово-медичні стоматологи надають перевагу порівнянню фотографій сліду з фотографіями або кресленнями зубів, де фотографії сліду друкуються у масштабі 1:1. Креслення можуть бути зроблені з позитивних відбитків укусу, зафарбовуючи крайки передніх зубів і переносячи їх на прозорі аркуші, які потім можна накладати на фотографії для визначення відповідності. Інші використовують негативні фотографії зубів, накладені на позитивні фотографії сліду, знову ж таки, забезпечуючи точну відповідність масштабу.

Вважається, що відбиток зуба є кращим доказом, ніж відсутність відбитка, оскільки наявність зубного відбитка свідчить про те, що зуб був у щелепі, в той час як проміжок у пошкодженні може означати, що зуб був відсутній або що прикус не залишив відбитка на шкірі через незначне укорочення, нерівність або знос. У всіх процедурах зіставлення сліду від укусу з зубами підозрюваного слід враховувати спотворення поверхні шкіри під час укусу і кут атаки зубів. Знову ж таки, підкреслюється, що виключення є, ймовірно, набагато безпечнішим процесом, ніж ствердження про позитивне зіставлення, якщо не є якийсь унікальний елемент у зубному ряді. На відміну від відбитків пальців, для ствердження відповідності потрібна менша кількість точок співпадіння, що застосовується тільки в руках експертів, де кількість необхідних точок для впевненого ідентифікаційного висновку залежить від сили індивідуальних ознак, але може бути виведена з трьох або чотирьох ідентичних точок. На практиці шість верхніх і шість нижніх передніх зубів надають найбільшу кількість інформації. Ікла можуть бути особливо корисними, коли вони виразні і загострені. Премоляри і моляри рідко бувають корисними через їхній нижчий профіль і заднє розташування в щелепах.

Трасологічний метод базується на тому, що кожна особа має унікальний набір зубів, який може залишати специфічні сліди при укусу. Ці сліди

можуть включати форму, розмір і особливості зубів, а також характерні аномалії, такі як зубні дефекти або пошкодження.

Етапи трасологічного аналізу. Початковий огляд: Перш ніж проводити будь-який аналіз, важливо детально оглянути слід укусу. Слід може бути у вигляді подряпин, синців або інших ушкоджень, залишених зубами.

Кастинг: Виготовлення відбитків з використанням матеріалів, таких як силікон або пластикові речовини, для створення точних негативних відбитків сліду. Це дозволяє отримати тривимірну модель для детального аналізу.

Моделювання: Використання відлитої моделі для перевірки відповідності із зразками зубів підозрюваного.

Порівняння з зубами підозрюваного: Фотографічне та графічне порівняння: Порівняння фотографій сліду з фотографіями або відбитками зубів підозрюваного. Це може включати накладання зображень або використання графічних програм для точного зіставлення особливостей.

Візуальне порівняння: Пряме порівняння з відбитками або моделями зубів для визначення відповідності форм і розмірів.

Аналіз індивідуальних особливостей:

Форма зубів: Перевірка відповідності форми зубів, особливо передніх зубів, які мають значення для створення характерних слідів укусів.

Аномалії зубів: Оцінка наявності унікальних аномалій, таких як тріщини, карієс або іррегулярності у зубах, які можуть бути відображені в сліді.

Відстань між зубами: Оцінка відстані між зубами та їх взаємного розташування для точного відповідності.

Варто звернути увагу, що під час укусу шкіра може деформуватися, що ускладнює точне відображення сліду. Це може призвести до деякого розмиття або втрати деталізації. З часом сліди можуть зазнати змін через загоєння, яке може розмити або спотворити деталі сліду. Зразки слідів можуть бути недостатньо чіткими або спотвореними, що ускладнює їх аналіз.

Метод зубних екземплярів: Метод зубних екземплярів полягає в створенні точних відбитків зубів підозрюваного, які потім порівнюються з

слідами укусів, виявленими на жертві чи в іншому місці злочину. Зазвичай цей метод використовують для визначення чи конкретний підозрюваний міг бути причетний до злочину на основі унікальних характеристик їх зубів.

Етапи методу зубних екземплярів. Отримання зразків від підозрюваного. Для створення зубних екземплярів у судовій практиці використовують різні методи для зняття відбитків зубів підозрюваного. Це можуть бути відбитки з використанням матеріалів для створення кастів або цифрових методів для сканування зубів.

Традиційні відбитки: Зазвичай використовуються матеріали на основі силікону або гуми, які наносяться на зуби для отримання негативних відбитків. Ці матеріали можуть бути в різних формах, таких як пасти або еластичні матеріали.

Цифрові методи: сучасні технології дозволяють використовувати цифрові сканери для створення точних тривимірних моделей зубів. Це забезпечує високу точність і зручність у подальшому порівнянні.

Аналіз і обробка відбитків.

Підготовка відбитків: після зняття відбитків їх обробляють для отримання чіткої і точної інформації про форму і розміри зубів. Це може включати очищення відбитків від будь-яких небажаних слідів і перевірку на точність. На основі зібраних відбитків створюють фізичні або цифрові моделі зубів. Фізичні моделі можуть бути виготовлені з гіпсу або інших матеріалів, тоді як цифрові моделі отримують за допомогою 3D-сканування.

Порівняння з слідами укусів:

Візуальне порівняння. Порівняння слідів укусів з моделями зубів проводять шляхом візуального аналізу. Це може включати накладання зображень або моделей один на одного для виявлення відповідностей або невідповідностей.

Графічне порівняння: Для більш точного порівняння використовують графічні програми, що дозволяють накладати відбитки зубів на зображення слідів укусів, враховуючи масштаб і деталі.

Документування: Усі результати порівняння документуються у вигляді звітів, що включають графічні зображення, фотографії відбитків, опис методів і висновки. Це забезпечує точність і обґрунтованість результатів.

Аналіз відбитків зубів у судово-медичній практиці передбачає детальне дослідження конкретних характеристик зубів і відбитків, щоб точно порівняти їх із слідами укусів.

Верхня поверхня зубів: При порівнянні відбитків зубів важливо звертати увагу на форми і розміри верхніх поверхонь зубів, особливо різців і іклів, оскільки ці зуби найчастіше залишають чіткі сліди. Перевіряються характерні ознаки, такі як: Форма і розмір ріжучих країв: Ріжучі краї можуть бути рівними, зазубреними або мати інші аномалії. Наявність тріщин або дефектів: Тріщини, сколи, чи інші дефекти можуть залишати характерні відбитки на шкірі.

Зуби з аномаліями: Особливу увагу слід звертати на зуби з аномаліями, такими як:

Неправильний прикус: Це може вплинути на форму відбитка, якщо зуби перекриваються або не збігаються.

Діастеми: можуть залишати відмітки, які легко впізнати.

Нерегулярності у формі зубів: зуби, що мають аномально великі або маленькі коронки, або незвичайну форму.

Операційна поверхня зубів: Важливим є також огляд жувальних поверхонь, особливо на молярах і премолярах. Хоча ці зуби рідше залишають чіткі відбитки у випадку укусів, їх аналіз може допомогти в подальшому уточненні:

Шорсткість жувальної поверхні: Може бути корисною для ідентифікації, якщо відбитки мають деталі, що відповідають цій шорсткості.

Осьові параметри зубів: При аналізі враховуються також такі параметри:

Розміри зубів: Вимірюється відстань між різними зубами, щоб перевірити відповідність слідів.

Орієнтація зубів. Досліджується, чи зуби мають якусь специфічну орієнтацію або нахил, який може бути виявлений в слідах укусу.³⁵

Ідентифікаційні ознаки зубів.

Під час проведення судово-медичної експертизи трупа, живих осіб, огляду місця пригоди в ряді випадків судові медики стикаються зі слідами, які залишені зубами людини. Ці сліди досить специфічні, вони є відображенням стоматологічного статусу людини, яка їх залишила. Під час судово-медичної експертизи таких слідів важливо виявити ідентифікаційні ознаки зубів.

Ідентифікаційні ознаки зубів розділяють на загальні та окремі. Загальні ідентифікаційні ознаки відображають у цілому властивості суб'єкта, що залишив слід. Окремі індивідуальні ознаки являють собою відображення властивостей окремих елементів, наприклад рельєфу поверхонь. Сукупність загальних та окремих індивідуальних ознак зумовлює індивідуальність об'єкта.

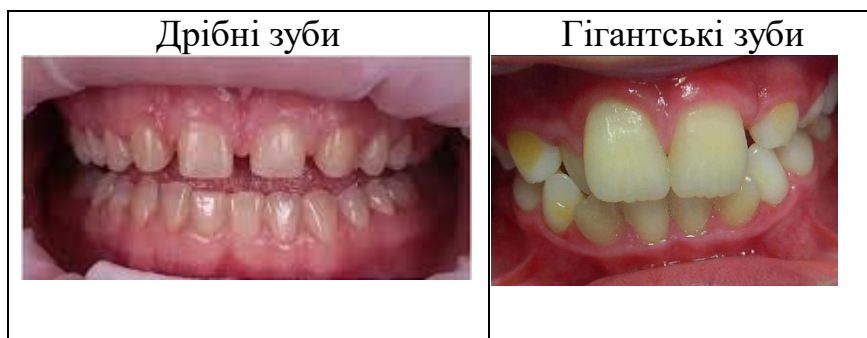
До *індивідуальних ознак* відносять анатомічні ознаки будови зубів — особливості рельєфу жувальної поверхні корінних зубів, форму та розмір зубних коронок, відстань між окремими зубами, анатомічні особливості будови окремих зубів, аномалії будови зубно-щелепного апарату, його окремих зубів, зубних рядів, прикусу.

До аномалій зубів, яка трапляється у 1,8 %, відносять *аномалії форми зубів*. Ця аномалія частіше за все зустрічається на різцях у вигляді особливої форми коронки різця, наприклад викруткоподібної, бочкоподібної, з однією виїмкою на ріжучому краї, з пилкоподібним ріжучим краєм. Коронки ікл і корінних зубів можуть мати шароподібну, кубоподібну форми або зростатися.

³⁵ Судова медицина: навчально-методичний комплекс для спеціальностей 225 «Медична психологія», 225 «Медична та психологічна реабілітація» та 221 «Стоматологія». Версія 1.0 (2024) / укладач Гунас В.І.Вінниця:ВНМУ.

URL:<https://dspace.vnmu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/6641/%d0%9f%d0%be%d1%81%d1%96%d0%b1%d0%bd%d0%b8%d0%ba-%d0%9f%d1%81%d0%b8%d1%85%d0%be%d0%bb%d0%be%d0%b3%d0%b8%20%d1%96%20%d1%81%d1%82%d0%be%d0%bc%d0%b0%d1%82%d0%be%d0%bb%d0%be%d0%b3%d0%b8.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

До аномалій розмірів зубів відносять дрібні або гігантські зуби. Причому ширина різців набуває індивідуальної ознаки у



тому випадку, коли вона відхиляється від середньостатистичного показника не менше ніж на $1/3$.

Серед аномалій положення зубів можуть зустрітися поворот зуба навколо своєї осі, нахил зуба у бік губ, щоки, язика, медіальний нахил, коли зуб нахилений медіально або дистально щодо середньої осі, зміщення зуба за щелепну дугу — в напрямку губ або язика, вистояння зуба або низьке його положення відносно рівня жувальної поверхні сусідніх зубів.

У випадку аномалії чергування зубів відмічають інше розташування окремих зубів, ніж прийнятне. Наприклад, ікла можуть бути розташовані на місці бокового різця, який при цьому займає місце ікла.

В період формування емалі може розвиватись аномалія структури, що проявляється її дефектами.

До аномалій зубних рядів відносять насамперед аномалії кількості зубів, яка зустрічається у 3% населення. Так, може бути т. зв. адентія, коли окремий зуб відсутній на зубній дузі, або коли є надлишкові зуби.

Якщо зуб наявний у щелепній дузі, але не прорізався, то така аномалія має назву ретенції зуба. Вона може бути виявлена при рентгенологічному дослідженні.

Аномалії відстані між зубами можуть бути вродженими та набутими. Найчастіше зустрічається збільшення відстані, яке може сягати 6 мм між різцями. Якщо один зуб видалено, то тоді той зуб, що розташований поруч, здвигається у напрямку вільного місця. Це набута аномалія. Зустрічається також скупчення зубів, що призводить до викривлення зубного ряду.

Серед аномалій форми зубного ряду виділяють звужений, розширений,

трапецієподібний, трикутний або асиметричний зубні ряди. Звична форма зубного ряду напівкругла, але внаслідок захворювань, наприклад рахіту, щелепа деформується, і форма зубного ряду змінюється.

До індивідуальних ідентифікаційних ознак зубів відносять і *аномалії прикусу*.

До індивідуальних ідентифікаційних ознак зубів відносять і *аномалії прикусу*.³⁶

Прикус - це положення зубів в ряду при закритих щелепах. При правильному прикусі зубний ряд рівний і красивий, мова без дефектів дикції. Це анатомічно ідеальне розташування зубів, тобто ортогнатичний прикус. Але зустрічається він у край рідко. А неправильний прикус зустрічається у 75-80% людей, причому як у дітей, так і в дорослих.³⁷

Положення зубних рядів щелеп під час їх змикання — прикус — може бути також аномальним. Аномалії прикусу можуть проявлятися у вигляді деформації зубних рядів та їх неправильного змикання у сагітальній, трансверзальній або вертикальній площинах. У разі порушення змикання зубних рядів у передньо-задньому напрямку виділяють дистальний прикус (патологічна прогнатія) та прогенічний прикус (патологічна прогенія). Патологічна прогнатія характеризується значним вистоянням верхньої щелепи або дистальним положенням зубів нижньої щелепи. У разі патологічної прогенії зуби нижньої щелепи виступають попереду зубів верхньої щелепи.

Трансверзальні аномалії прикусу бувають при одно- або двосторонньому звуженні (розширенні) зубних рядів, при бічному зміщенні нижньої щелепи або їх поєднанні.

Неправильний прикус — це порушення гармонійного змикання верхніх і нижніх зубів, коли їх положення не відповідає анатомічній нормі.

³⁶ Судова стоматологія: підручник / Б.В. Михайличенко, А.М. Біляков, В.В. Франчук. – К. : ВСВ «Медицина», 2024. – 263с. ; кольор. вкл. – 4 с.

³⁷ <https://eurodent.ua/poslugi/vipravleniya-prikusu-ortodontiya.html>

Найпоширенішою причиною цієї аномалії вважається генетична схильність, однак нею справа не обмежується — впливають також звички дитинства, травми, проблеми з диханням та інші чинники.

Існують 5 основних типів аномалій розвитку щелеп, кожен з яких має свої унікальні характеристики та зовнішні ознаки. Іноді можуть зустрічатися комбінації 2, а іноді 3 типів неправильного прикусу одночасно.

1. Мезіальний прикус, що нижній ряд зубів висунутий уперед щодо верхньої щелепи.

Зовнішні ознаки мезіального прикусу:

Просунуте вперед підборіддя;

Велика нижня губа і опукла верхня;

Профіль особи увігнутий;

Незвичайні звуки при пережовуванні (кляцання, хрускіт і т.д.);

Мовні проблеми.

Мезіальний



2. Дистальний прикус (прогнання) – це неправильне змикання зубних рядів, що відбувається через недостатній розвиток нижньої щелепи або надмірного розвитку верхньої.

Зовнішні ознаки дистального прикусу:

Укорочена нижня частина особи;

Занадто опукла середня частина особи;

Губи не стуляються повністю, рот трохи відкритий;

Коротка верхня губа.

Дистальний



3. Відкритий прикус позначає відсутність контакту між верхніми та нижніми зубами в передній або бічній ділянці, може бути або одностороннім, або двостороннім.

Зовнішні ознаки відкритого прикусу включають:

Проблеми зі відкушуванням та пережовуванням їжі;

Явні мовні дефекти;

Постійно напіввідкритий рот або стиснуті губи для приховання дефекту;

Несиметрія обличчя.

4. Глибокий прикус – це коли верхня щелепа перекриває зуби нижнього ряду більше, ніж на третину. Прикус може бути глибоким у передній чи бічній ділянці.

Зовнішні ознаки глибокого прикусу:

Зменшення висоти особи;

Нижня губа вивернута назовні;

Звичка стискати губи.

5. Перехресний прикус є ситуацією, коли верхні і нижні зубні ряди перехреснюються.

Зовнішні ознаки перехресного прикусу включають:

Зміщення підборіддя;

Запалення верхньої губи;

Ущільнення однієї сторони особи;

Проблеми з артикуляцією;

Відкритий



Глибокий



Перехресний



Труднощі при пережовуванні їжі, звичка жувати на один бік.³⁸

Зуби людини, не дивлячись на їх досить тверду структуру, можуть змінюватися впродовж життя людини. Це пов'язано із впливом як загальних, так і професійних захворювань, з механічними пошкодженнями. Серед захворювань зубів досить часто зустрічається карієс, яким вражений значний відсоток населення.

Загалом характер змін зубів зумовлюється стадією перебігу карієсу. В початковій стадії на емалі з'являються темні плями. У зв'язку із заглибленням процесу відбувається розм'якшення емалі, дентину, цементу. Згодом виникають каріозні порожнини на коронці з подальшою її руйнацією. Це захворювання досить інтенсивно лікується шляхом пломбування. При цьому внаслідок різноманітностей пломб за формою, розміром, матеріалом зуби набувають додаткових індивідуальних ознак, які можуть змінювати зовнішній вигляд зуба, тим самим зумовлюючи специфічність сліду, який він залишив.

Під час лікування захворювань зубів механічним шляхом видаляють клиноподібні дефекти та плямистість емалі. В результаті лікування захворювань зубів може змінюватися зовнішній вигляд коронки зуба, її форма, характер поверхні, що зумовлює і специфічність сліду, який залишає такий зуб.

Внаслідок дії механічних факторів зуби ушкоджуються. При цьому для формування сліду мають значення такі ушкодження зубів, як ушкодження коронки зуба та травматичне видалення зуба.

Характеристика слідів-укусів та ушкоджень від зубів. За механізмом утворення сліди зубів поділяють на статичні, динамічні та сліди від відділення. Статичні сліди утворюються внаслідок стискаючої дії зубів. Динамічні та сліди від відділення утворюються при стискаючій та вириваючій дії зубів. Причому в момент цієї дії зубів можуть виникати і сліди ковзання. Найбільш

³⁸ <https://med-deo.com.ua/blog/stomatology/shho-take-nepravlynyj-prykus-ta-yak-jogo-vypravyty/>

різноманітними є сліди, утворені за динамічним механізмом, які бувають з прямолінійним та криволінійним ковзанням.

За *видом* сліди зубів можна розподілити на поверхневі надкуси, глибокі надкуси, укуси та відкуси. При незначній статичній дії щелеп виникають поверхневі надкуси у вигляді сліду-відбитка зубів. У разі значної сили стискання щелеп виникає статичний слід у вигляді вдавненого відбитка зубів щелеп.

Якщо нижня щелепа рухається тільки вертикально, то виникає *простий (поверхневий) надкус*, в результаті якого досить чітко можуть простежуватись індивідуальні ознаки зубів. У випадках одночасного руху нижньої щелепи верх і вбік виникає *складний (глибокий) надкус*, в якому індивідуальні ознаки можуть бути не зовсім чіткими.

Укуси як ушкодження, що виникають при щільному стисканні ділянки поверхні тіла, характеризуються одночасним ушкодженням протилежних поверхонь цієї ділянки. При цьому на шкірі утворюються увігнуті одна назустріч одній дуги, на яких наявні сліди-ушкодження від зубів обох щелеп.

Відкус виникає внаслідок динамічної дії ріжучих країв передніх зубів щелеп. При цьому частина об'єкта відокремлюється, а слід зазвичай набуває вертикальної лінійної форми. Однак при зміні положення об'єкта, жувальних рухах, зміні положення щелеп така траса може набувати нетипових рис. Сліди відкусу не мають достатніх ідентифікаційних ознак.

Внаслідок дії зубів виникають такі ушкодження шкіри, як синяки, садна, рани, утворення яких відбувається відповідно до сили взаємодії щелеп зі шкірою.

Найсуттєвішими для ідентифікаційного процесу є такі травми, як садна та поверхневі рани. При цьому важливе значення має відсутність або незначна вираженість запального процесу та крововиливу. Зважаючи на механізм утворення слідів від дії зубів, для ідентифікації мають значення надкуси і відкуси, оскільки сліди зубів відображають форму, розмір, взаємне розташування поверхонь коронок зубів.

У разі застосування незначної сили, коли виникає поверхневий надкус, досить чіткими є сліди від різців, які мають лінійну форму та індивідуальні

особливості, зумовлені властивостями поверхні коронки. Між окремими зубами залишається неушкоджена шкіра у вигляді проміжків. Дія премолярів відображається у вигляді невеликих ділянок вдавнення.

Якщо застосована значна сила стискання щелеп, на біологічному об'єкті значно гірше відображаються індивідуальні ознаки різців. При цьому видно тільки краї ушкодження, розміри, а більш детально відображається дія жувальних поверхонь молярів та премолярів у вигляді розмірів зубів, їх бугорків, форми, розмірів та взаєморозташування.

У разі відкусу сліди, утворені при ковзанні зубів, мають вигляд трас. На вигляд цих трас дуже впливає рельєф поверхні коронки зуба, наявність на ній змін у вигляді сколів, тріщин, виїмок, порожнин. У таких трасах виділяють загальні та окремі ознаки. До загальних ознак відносять форму лінії початку траси (пряма, дугоподібна, звивиста), ширину сліду, форму поверхні сліду (пласка, увігнута).

До окремих ознак належать локалізації валиків і борозенок, їх ширина й висота, форма, ширина, глибина, характер чергування за формою, висотою, шириною.

Для ідентифікації сліду від зубів має значення час його дослідження. Так, значно впливає зажиттєвий період, внаслідок чого при незначній його тривалості окремі деталі є чіткими у перші години після травми, а потім формується кірочка, яка їх маскує. В інших випадках вони набувають чіткості після загоєння, коли відпадає кірочка із садна.

На ідентифікаційні ознаки сліду від зуба сильно впливають і такі фактори, як анатомічна локалізація сліду, вік потерпілої людини, еластичність шкіри, товщина підшкірної клітковини, зміни положення тіла під час рухів у момент травми, стан та особливості зубно-щелепного апарату людини, що скоїла злочин, ступінь стискання її щелеп.

Сліди досить швидко змінюються внаслідок розвитку запального процесу в живих осіб, у трупів — у результаті розвитку післясмертних змін.

Дослідження слідів внаслідок дії зубів. Важливе значення мають також спосіб вилучення, фіксація та умови збереження зразка зі слідом.

У зв'язку з тим, що сліди зубів можуть змінити свій зовнішній вигляд, то з метою попередження цього необхідно якнайшвидше їх зафіксувати. Перш за все сліди зубів фотографують і детально описують. Під час описування відмічають їх конфігурацію, розміри, форму, розміри відбитків окремих зубів, відстань між ними, стан ушкоджених тканин у самому ушкодженні та на його периферії особливості кольору, поверхні, країв.

Фотографують сліди від зубів з різних положень відносно розташування на тілі.

Після візуального обстеження сліди-ушкодження досліджують за допомогою стереомікроскопа (МБС-2, МБС-9) зі збільшенням у 8—16 разів, проводячи безпосередні виміри та стереомікроскопію профіля ушкодження.

Сліди-ушкодження від зубів людини внаслідок відображення індивідуальних особливостей при їх статичній та динамічній ж бути використані для трасологічної експертизи. Під час трасологічної експертизи виділяють ознаки зубів, які в у сліди-ушкодженні, проводять експериментальне та порівняльне дослідження, що дає можливість ідентифікувати людину, яка спричинила ушкодження.

Ідентифікаційний процес слідів-ушкоджень на тілі трупа потребує його вилучення. Відомо, що після вилучення шкіра скорочується, внаслідок чого змінюється форма сліду-ушкодження. Для збереження форми сліду на вилученій ділянці шкіри використовують спеціальні фіксатори з крючками.

Важливим ідентифікаційним етапом трасологічної експертизи слідів від дії зубів виступає моделювання, яке використовують не тільки для фіксації слідів, виготовлення зразків, порівняльних ознак досліджуваного об'єкта, а й для встановлення функціональних особливостей тих ознак, які неможливо дослідити безпосередньо.

Під час проведення судово-медичної експертизи використовують 3 види моделей.

1. Моделі ідентифікаційних ознак, що відобразилися у слідах, ознак відображених зубів або результати вимірів зубів.
2. Моделі слідоутворювальних слідів — зліпки щелеп, зубів осіб яких перевіряють.
3. Моделі експериментальних слідів об'єктів, що перевіряють - щелепи та зуби самої людини, протези щелеп і зубів.

Для моделювання ознак слідів використовують предметні (фізичні) або математичні моделі. За допомогою них відтворюють особливості зубів осіб, котрі проходять у справі. Це об'ємні або поверхневі сліди натискання чи ковзання.

Особі, яка скоїла злочин або підозрюється в нанесенні ушкодження зубами, призначають судово-медичну експертизу. Під час її проведення досить ретельно збирають стоматологічний анамнез, включаючи факти лікування напередодні, вивчають медичні документи, звертаючи увагу на хвороби зубів у минулому, лікування протезування. У процесі стоматологічного обстеження відмічають усі анатомічні та функціональні особливості зубно-щелепного апарату

Для проведення експертизи необхідно мати моделі зубів верхньої й нижньої щелеп та експериментальні відбитки зубів людини, яка підозрюється в нанесенні слідів-ушкоджень. Такі моделі повинен виготовляти фахівець-стоматолог, лікар або технік-протезист.

Відбитки зубів отримують за звичайною технологією їх зняття в ортопедичній практиці. При цьому використовують такі маси, які найбільш повно відбивають сліди-ушкодження від зубів — пластилін, стенс, м'яку воскову пластинку, еластичний каучук. Останнім часом значно поширилися і такі матеріали, як Дентол-М та Сілан, які є високопластичними, не дають усадки і дозволяють отримати точні відбитки.

Для виготовлення фізичних моделей-зліпків застосовують гіпс, полімерні маси, зубопротезні маси тощо. Моделі щелеп виготовляють також із легкоплавкого металу. Такі моделі мають достатню твердість і дають змогу

отримати експериментальні сліди-відбитки від зубів та відображення необхідних ознак на слідосприймаючій поверхні, тоді як гіпс має здатність руйнуватися, а моделі з полімерів легко деформуються.

Виготовлення копій зубів підозрюваної особи або трупа оформляють відповідним протоколом, який складає слідчий.

Отримані зліпки закріплюють в артикуляторі. Крім виготовлення моделей зубів отримують ще й відбиток зубів на зуботехнічних пластичних матеріалах. Інколи ці відбитки замінюють експериментальні сліди, які утворюють моделями зубів.

При отриманні експериментального сліду і проведенні ідентифікації необхідно попередньо визначити первинну форму сліду-ушкодження і положення ділянки тіла щодо зубів у момент їх дії, для чого використовують координатну сітку.

Одержання експериментальних слідів від зубів проводять з урахуванням того самого механізму, за яким утворилися сліди-ушкодження, що вивчають. При цьому повинні також збігатися напрямком експериментального сліду, складність рухів моделей щелеп, ступінь їх стискання, відповідний прикус. Для фотографування слід обробляють парами хлористого амонію, обдуваючи його під гострим кутом до поверхні сліду.

Експериментальні сліди від зубів досить просто отримати на шматках пластиліну. Експериментальні сліди відкусу зубами краще всього формують на шматках воску, отримуючи 3 зразки слідів: один — при прямому змиканні щелеп, а 2 інших — при змиканні щелеп під кутом праворуч і під кутом ліворуч.

Порівняльне дослідження. Після того як виготовленими моделями зубів проведені експериментальні сліди-ушкодження на пластичних матеріалах, отриманий експериментальний слід-ушкодження порівнюють зі слідами-ушкодженнями на шкірі постраждалої людини. В деяких випадках порівнюють моделі зубів зі слідами-ушкодженнями на тілі людини або їх зліпками. Результати порівняння - фотографують.

Частіше всього порівняння проводять не з самими слідами-ушкодженнями,

а з їх фотознімками в натуральну величину, застосовуючи метод фотосуміщення.

Найбільше практичне значення для ототожнення особа за слідами-ушкодженнями на шкірі мають сліди-ушкодження від фронтальних зубів — різців та ікл, які дають найбільш виражені ознаки зубів. Досить важливою є локалізація ушкодження. Так, на ділянках тіла з малорухливою шкірою або на вусі, носі, пальцях, де наявний потовщений роговий шар, розміри слідів - ушкоджень від зубів відповідають розмірам самих зубів. У разі іншої локалізації слідів-ушкоджень їх розміри на тілі завжди менші, ніж відбитки на слідоутворювальних речовинах. При цьому метод фотонакладення та фотосуміщення не може бути використаний. У таких випадках використовують такі методи, що дозволяють порівнювати різномасштабні фотографії.

Відомо, що сліди на шкірі трупів різняться із відбиткам слідоприймаючій речовині. Це пов'язано з тим, що внаслідок розтягування шкіри з наступним її скороченням розміри ушкоджень та окремих її елементів є меншими, ніж на відбитому матеріалі. Інтактні ділянки, що відповідають міжзубним проміжкам, є ширшими. Порівнюючи однакові за масштабом фотографії досліджуваних та експериментальних слідів методом фотонакладення та фотосуміщення, відмічають їх різницю, хоча ушкодження наносяться однаковими зубами. Тому використовують порівняння збігу.

Статичні сліди зубів можуть утворюватися й на одязі. Для ідентифікації можуть бути використані сліди, що залишилися на трикотажі, віскозному шовку, вовняних з домішкою синтетичних волокнах. На цих матеріалах залишаються загальні та окремі ознаки зубів — розмір і радіус зубних дуг, форма й розміри зубних коронок, рельєф жувальної поверхні та її краю, особливості розташування зубів, відстань між зубами, дефекти зубів тощо. При проведенні ідентифікаційного процесу моделями зубів на тканинах наносять експериментальні сліди.

Для виявлення слідів від дії зубів на одязі його ретельно оглядають під різними кутами, застосовуючи нахилено направлений пучок світла.

6. Методи, що застосовуються при дентальній ідентифікації.

Рентгенологічні дослідження зубів, або рентген зубів, є важливим методом діагностики в стоматології, що дозволяє візуалізувати структуру зубів, щелеп та навколишніх тканин. Різні види рентгенівських знімків, такі як прицільні, панорамні (ортопантомограми) та 3D знімки (комп'ютерна томографія), використовуються для виявлення різних стоматологічних проблем та оцінки результатів дослідження.

Останнім часом в ідентифікації особи значного поширення використовують панорамну рентгенографію або ортопантомограма (ОПТГ).

Ортопантомограма (ОПТГ) — це цифровий або плівковий панорамний рентгенівський знімок, який дає повний огляд всієї зубощелепної системи, включаючи зуби, щелепи, скронево-нижньощелепні суглоби та додаткові пазухи носа стану зубів та кісткових структур ротової порожнини. Завдяки цій технології лікар отримує комплексну інформацію про стан зубощелепної системи.



Завдяки ортопантомограмі стоматолог може побачити:

- наявність парадонтальних кишень;
- динаміку встановлення та приживлення імплантів;
- стан верхньощелепного суглоба;
- наявність та ступінь розвитку зачатків зубів;
- корені зубів та навколозубні тканини;
- періодонтит;
- кістогранульоми;
- кісти;
- приховані міжзубні каріозні порожнини;
- ступінь формування зубного кореня;
- наявність або відсутність необхідної для імплантації кісткової тканини;

- навколоносові пазухи.³⁹

Використання панорамної рентгенографії дозволяє отримати оглядову картину альвеолярно го відростка й усього зубного ряду. При цьому звертають увагу на порожнини зубів, кореневі канали, періодонтальні щілини, міжальвеолярні гребені, кісткову структуру альвеолярних відростків і тіл щелеп, альвеолярну бухту та нижню стінку верхньощелепної пазухи, канал на нижній щелепі та основу нижньої щелепи. Крім того, на панорамній рентгенограмі можна виявити карієс та його ускладнення, кісти, запальні та системні ураження щелеп, ушкодження щелеп і зубів. Для виявлення особливостей будови зубів використовують збільшену панорамну рентгенографію. На таких рентгенограмах видно пульпіти, періодонтити, характер пломбувального матеріалу, відхилення окремих зубів від зубного ряду, особливості прикусу, коронок, мостоподібних і знімних протезів, наявність позакомплектних зубів, стан пародонта. Результати панорамних рентгенограм реєструють на карті-схемі, яку використовують для ідентифікації особи.⁴⁰

Прицільний знімок (рентген зуба) і візіографія (цифровий знімок зуба)

Прицільний знімок зуба – це звичайний рентген 1 зуба, а візіографія – це цифровий знімок 1 або 2 зубів, який виводиться відразу на екран комп'ютера. Візіографія більш сучасний і більш безпечний вид діагностики і використовується при контролі лікування 1 або двох зубів. Вагомою перевагою візіографії є зменшення в 10-15 разів променевого опромінення на організм людини на відміну від звичайного рентгена. Тому використовувати його можна стільки раз, скільки потрібно для лікування зубів.

³⁹ <https://oxford-med.com.ua/ua/services/stomatology/ortopantomogramma/>

⁴⁰ Сучасні можливості судово-медичної ідентифікації особи за стоматологічним статусом: стан і перспективи. Б. В. Михайличенко, А. А. Бабанін, В. Д. Мішалов О. В. Дунаєв. Інтегративна антропологія № 1 (23) 2014 с. 56-59. URL http://files.odmu.edu.ua/anthropology/2014/01/a141_56.pdf

Крім опромінення, візіографічні знімки дозволяють бачити будь-які зміни в структурі зуба і точно встановити діагноз.

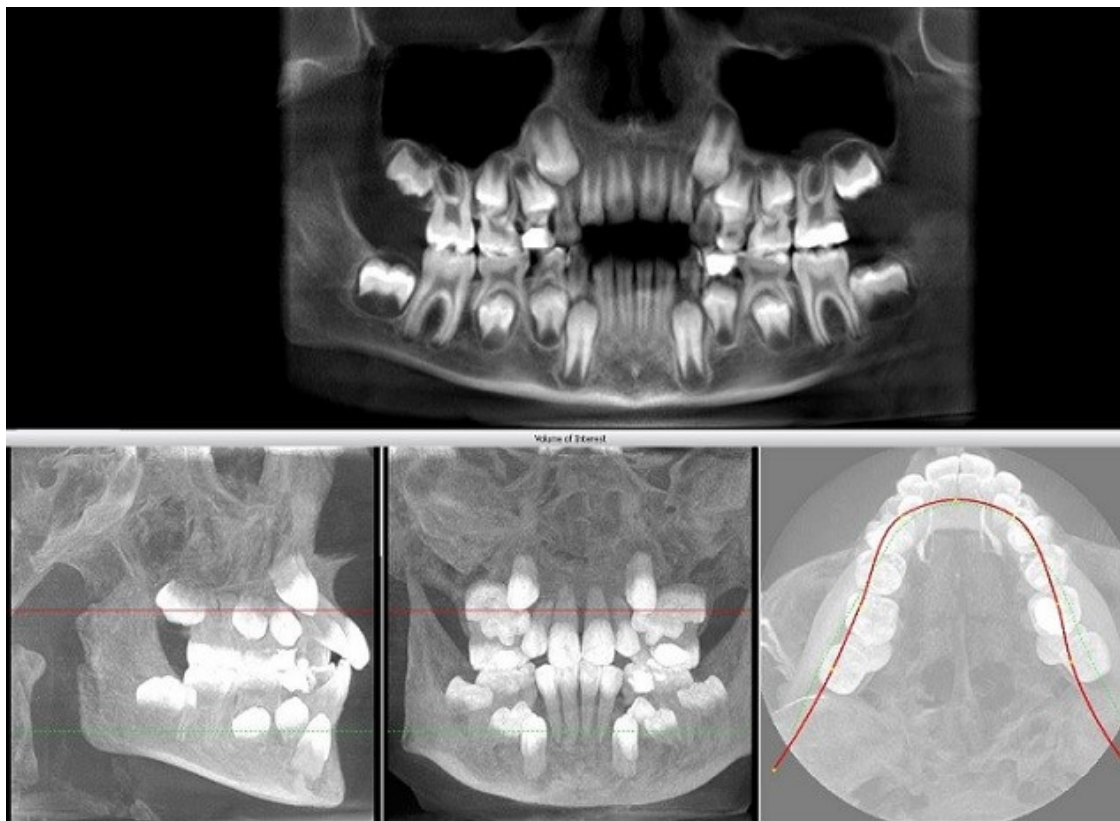
Використовується для:

- визначення обсягу поразки карієсом;
- у разі гранульоми або кісти зуба;
- перед видаленням зуба;
- проміжного контролю лікування (художньої реставрації, пломбування каналів і т.д.).⁴¹



Комп'ютерна томографія (КТ) – сучасна методика рентгенодіагностики. У ході дослідження одержують безліч пошарових проєкцій зони інтересу, на основі яких програма створює об'ємне 3D зображення. Детальна інформація допомагає лікареві досконало вивчити стан зубощелепної системи.

Інформація, отримана після проведення КТ, може бути використана для



вирішення широкого спектру стоматологічних завдань:

⁴¹ <https://identico.com.ua/poslugy-stomatologiya/prycilnyj-znimok-ta-viziografiya/>

- Ушкодження щелепи внаслідок травми.
- Інфекційний запальний процес у зубах, яснах, кістковій тканині.
- Підготовка до ортодонтичного лікування, протезування, імплантації.
- Діагностика прихованих каріозних утворень.
- Підозра на щелепні пухлини.
- Ускладнення після лікування зубних каналів
- Контролює ефективність проведеного раніше стоматологічного лікування.⁴²

Фотопротокол у стоматології

Фотопротокол – один із методів візуалізації у стоматології, в процесі якого створюються серії фотознімків клінічної ситуації з якою звернувся пацієнт до лікаря та етапи лікування. Метод дозволяє наочно оцінити ефективність лікування у форматі “було — стало”.

Саме фото та відеоматеріали допомагають:

- ефективно скласти план стоматологічного лікування (естетичного, хірургічного, ортодонтичного)
- провести діагностику стану ротової порожнини і зубного ряду
- продемонструвати пацієнту реальну клінічну ситуацію, а також, доступно проінформувати пацієнта про те, що відбувається під час та після завершення лікування
- продемонструвати пацієнту результат лікування
- сформувати довірливі стосунки між пацієнтом та лікарем
- сформувати портфоліо лікаря (при збереженні анонімності пацієнта та взятої згоди на використання)

⁴²<https://lukashuk.com.ua/ua/services/3d-snimok-diagnostics-zubov/kompyuternaya-tomografiya-zubov.html>

Фотопротокол також називають дентальною фотозйомкою або фотофіксацією це створення серії фотографій порожнини рота пацієнта. Вони потрібні насамперед для того, щоб зафіксувати всі етапи лікування. В основному фотофіксація потрібна у випадках, коли лікування включає кілька етапів або сеансів, а також роботу декількох фахівців, наприклад, терапевта, ортодонта і стоматолога-ортопеда.

У стоматології проводять кілька варіантів фотопротоколу:

- **Внутрішньоротовий прицільний** — фотографування окремих зубів чи/та навколозубних ділянок
- **Внутрішньоротовий загальний** — створення «панорами» зубного ряду, частини щелепи, ясен та губ в анфас
- **Зовнішній** — фотографування рис обличчя, посмішки пацієнта.⁴³

⁴³ <https://h-clinic.com.ua/photoprotocol-in-dentistry/>

Перелік використаної та рекомендованої літератури.

1. Кримінальний процесуальний кодекс України. Закон України від 05 квітня 2001 року №2341-III. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text>
2. Криміналістика України: питання і відповіді - Навчальний посібник, 2017р. Юридичний портал Мего-Інфо. URL:<http://mego.info/node/5252>
3. Криміналістика : підручник. В. В. Пясковський, Ю. М. Черноус, А. В. Іщенко, О. О. Алексеев та ін. – К. : «Центр учбової літератури», 2015. – 544 с. с.52 URL:https://fpk.in.ua/images/biblioteka/4bac_pravo/Pidruchnyk-Kryminalistyka.pdf
4. Про Єдиний державний демографічний реєстр та документи, що підтверджують громадянство України, посвідчують особу чи її спеціальний статус : Закон України від 20 листопада 2012 року № 5492-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5492-17#Text>
5. Судова медицина. Підручник для студентів мед. вузів. /Концевич І.О., Михайличенко Б.В. та ін.; За ред. Концевич, Б.В. Михайличенка. - К.: МП «Леся», 1997. — 656 с.: URL:https://chtyvo.org.ua/authors/Kontsevych/Sudova_medytsyna_Pidruchnyk/
6. Медичний довідник. Судова експертиза. URL: <https://medical-enc.com.ua/index-59.htm#>
7. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 №4038-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text>.
8. Положення про Центральну експертно-кваліфікаційну комісію при Міністерстві юстиції України : Наказ Міністерства юстиції України від 06 травня 2025 року №1224/5
9. Наказ міністерства внутрішніх справ України, міністерства охорони здоров'я України, офісу генерального прокурора від 09.03.2022 №177/450/46 «Порядок взаємодії між органами та підрозділами національної поліції України, закладами охорони здоров'я та органами прокуратури України при встановленні факту смерті людини під час воєнного стану на території України» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0317-22#n14>
10. Мультимедійний посібник «Судова медицина та психіатрія» . URL: https://arm.navs.edu.ua/books/forensic_medicine_psychiatry/info/lec1.html
11. Сучасні можливості судово-медичної ідентифікації особи за стоматологічним статусом: стан і перспективи. Б. В. Михайличенко, А. А. Бабанін, В. Д. Мішалов О. В. Дунаєв. Інтегративна антропология № 1 (23) 2014 с. 56-59. URL http://files.odmu.edu.ua/anthropology/2014/01/a141_56.pdf
12. Судова стоматологія: підручник / Б.В. Михайличенко, А.М. Біляков, В.В. Франчук. – К. : ВСВ «Медицина», 2024. – 263с. ; кольор. вкл. – 4с.
13. В.Д. Мішалов, В.І. Біда, Є.Я. Костенко, Ю.Ю. Переста: Комп'ютерна ідентифікація осіб за стоматологічним статусом: метод. рекомендації – Ужгород, 2013. - 21с. URL: https://www.nuozu.edu.ua/images/FakPidVik/kafSudMed/06_09_20-16.pdf

14. П. Брехлічук. Історичні аспекти розвитку та сучасний стан судово-стоматологічної експертизи (огляд літератури). Сучасна медицина, фармація та психологічне здоров'я. Випуск 2 (16). 2024¹ URL: <https://journals.maur.com.ua/index.php/psych-health/article/view/4377>

15. Костенко Є.Я. Реєстрація стоматологічного статусу дітей та підлітків за шифрами та кодами "Вісник Вінницького національного медичного університету" 2015, №2, Т.19 с.338 URL: [https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/visnik_2015_19\(2\).pdf](https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/visnik_2015_19(2).pdf)

16. Нагірний Я. П. Актуальні проблеми дентальної ідентифікації в Україні / Я. П. Нагірний, Б. В. Михайличенко, О. В. Дунаєв, М. Ю. Гончарук-Хомин / Вісник проблем біології і медицини. - 2014. - Вип. 3(1). - С. 242-247.: URL:[http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vpbm_2014_3\(1\)_54](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vpbm_2014_3(1)_54).

17. Костенко Є. Я. Клініко-експериментальне обґрунтування судово-медичної класифікації стоматологічного статусу / Є. Я. Костенко, В. Д. Мішалов, М. М. Сливка, М. Ю. Гончарук-хомин // Вісник проблем біології і медицини. - 2013. - Вип. 4(1). - С. 361-364. URL:[http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vpbm_2013_4\(1\)_75](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vpbm_2013_4(1)_75).

18. Гаджула Н. Г., Шінкарук-Диковицька М. М., Повшенюк А. В. та ін. Матеріали VII Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Полтавські дні громадського здоров'я», 26 травня 2023 року. [Текст] / ПДМУ; [ред.кол.: В. М. Ждан, В. П., Лисак, І. А., Голованова та ін.]. – Полтава, 2023. – 133 с. URL:<https://dspace.uzhnu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/5abff25d-f7f1-415f-ae54-6f582ea833e7/content>

19. Зюбрій С.О. Об'єкти молекулярно-генетичної експертизи: дослідження зубів людини. Актуальні питання досудового розслідування та тенденції розвитку криміналістичної методики : тези доп. всеукр. всеукр. наук.-практ. конф. (м. Харків, 21 листоп. 2018 р.) / МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ. – Харків, 2018. – 228 с.

20. Судова медицина: Підручник для студентів мед. вузів. / Концевич Ю.О., Михайличенко Б.В. та ін.; За ред. І.О. Концевич, Б.В. Михайличенка. — К.: МП «Леся», 1997. — 656 с.: іл.— Бібліогр.: 640 с. URL: https://chtyvo.org.ua/authors/Mykhailychenko_BV/Sudova_medytsyna_Pidruchnyk/

21. Костенко Є.Я., Ховпей Л.М., Фера О.В. Процесуальні та організаційні основи судово-медичної експертизи. Судово-медична танатологія. Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів стоматологічного факультету при підготовці до практичних занять. – Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла». – 2020. – 36 с.

U
R
L
:
h
t
t
p
s
:
/