

УДК: 616:314-073

ОСОБЛИВОСТІ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ НАРКОТИЧНОЮ ЗАЛЕЖНІСТЮ: АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ РЕКОМЕНДАЦІЙ ТА РЕЗУЛЬТАТІВ ПОПЕРЕДНІХ ДОСЛІЖЕНЬ

Форос А.І.

кафедра ортопедичної стоматології ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

Summary: Первинна ідентифікація ознак наркотичної залежності за патогномічними симптомами ураження ротової порожнини дозволяє лікарю скоригувати алгоритм майбутнього лікування та забезпечити комплексний підхід до реабілітації стоматологічного пацієнта, один із етапів якого передбачає відмову від прийому тієї чи іншої наркотичної субстанції. Сучасні можливості ортопедичної реабілітації на фоні попередньо проведеної хірургічної та терапевтичної підготовки дозволяють досягнути функціонально-стабільного стану стоматологічного статусу з відновленням цілісності зубних рядів та стабілізацією найбільш доцільних в лікувальному плані оклюзійних співвідношень навіть у пацієнтів із тривалою залежністю до наркотичного препарату. Перспектива подальших досліджень полягає у практичній імплементації відповідних підходів лікування серед хворих наркологічних відділень та диспансерів та оцінці ефективності проведеного лікування при різних вихідних умовах порушень зубо-щелепового апарату.

Key Words: наркотична залежність, стоматологічний статус, реабілітація.

Актуальність теми. Стоматологічні пацієнти із різними формами наркотичної залежності представляють собою специфічну групу хворих, лікування та реабілітація котрих повинна проходити з урахуванням відповідних характерних змін ротової порожнини та потенційних безпосередніх та відстрочених наслідків

прийому відповідної наркотичної субстанції. Оновлення існуючих на сьогодні рекомендацій профільних асоціацій щодо специфіки ведення стоматологічного прийому наркозалежних пацієнтів обґрунтоване отриманням нових результатів клінічних та лабораторних досліджень, присвячених змінам ротової порожнини у відповідь на прийом відповідних медичних субстанцій та ризиком виникнення загрозливих для життя системних реакцій на введення анестезії чи проведення різного роду ятрогенних маніпуляцій на фоні попереднього прийому опіатів, галюциногенів, стимуляторів, депресантів чи інших речовин [1, 2]. Зростаюча на сьогодні кількість наркозалежних пацієнтів аргументує потребу розробки індивідуалізованих підходів до їх комплексної стоматологічної реабілітації та відповідних рекомендацій щодо особливостей ведення клінічного прийому у даної специфічної групи хворих [3, 4]. Чітке розуміння потенційних ризиків виконання відповідних процедур, реалізація усіх необхідних профілактичних заходів та дотримання чітких норм проведення ятрогенних втручань дозволить мінімізувати кількість перспективних побічних ефектів та забезпечить необхідні умови для повноцінної реабілітації наркозалежних стоматологічних пацієнтів. Враховуючи вищенаведене аспект визначення основних обмежень з урахування ризиків ймовірних ускладнень серед пацієнтів із різними формами наркотичної залежності залишається актуальним питанням сучасної стоматологічної практики, а аналіз актуальних рекомендацій профільних асоціацій щодо планування та проведення стоматологічного лікування таких пацієнтів дозволить систематизувати уже існуючі та апробовані підходи їх специфічної реабілітації.

Мета дослідження. Провести аналіз наявних рекомендацій щодо планування та проведення стоматологічного лікування пацієнтів із різними формами наркотичної залежності. Визначити основні обмеження

щодо проведення ятрогенних втручань та ризику ймовірних ускладнень серед пацієнтів із кокаїновою, метамфетаминою та канабіоїдною формами наркотичної залежності. Проаналізувати специфіку ведення стоматологічного прийому серед наркозалежних пацієнтів.

Матеріали та методи дослідження.

Пошук та аналіз клінічних досліджень та наявних рекомендацій щодо лікування стоматологічних пацієнтів із різними формами наркотичної залежності проводився у пошуковій системі Google Scholar. Глибина аналізу літературних даних не перевищувала 12 років, аналіз змін діючих та попередніх рекомендацій щодо стоматологічного лікування наркозалежних хворих проводився шляхом відслідковування їх цитування та пошуку на офіційних сайтах профільних організацій. Групування результатів відбувалося у табличному редакторі Microsoft Excel 2016 (Microsoft Office), шляхом систематизації таких параметрів у клітинки редактора, як «форма наркотичної залежності», «існуючі рекомендації щодо лікування відповідної форми наркотичної залежності», «специфіка лікування стоматологічних хворих із наркотичною залежністю за даними клінічних досліджень», «обмеження при проведенні ятрогенних втручань». Шляхом аналітичного опрацювання були сформовані три основні підтеми дослідження, що відповідали вищеописаній меті: аналіз наявних рекомендацій щодо планування та проведення стоматологічного лікування пацієнтів із різними формами наркотичної залежності; визначення основних обмежень щодо проведення ятрогенних втручань та ризику ймовірних ускладнень серед пацієнтів із різними формами наркотичної залежності; аналіз специфіки ведення стоматологічного прийому серед наркозалежних пацієнтів.

Результати дослідження та їх обговорення. Згідно положень American Dental Association надання стоматологічної допомоги хворим із порушеннями, що викликані зловживання певного препарату,

повинно проводитися за наступними рекомендаціями [3, 4, 5]:

- 1) стоматолог повинен бути обізнаний із анамнезом пацієнта щодо прийому конкретної субстанції та враховувати вплив останньої при плануванні стоматологічного втручання;
- 2) стоматолог повинен бути обізнаний із порушенням, що виникають внаслідок прийому відповідних речовин, незалежно від того, чи такі порушення знаходяться у активній фазі чи у фазі ремісії, для того, що контролювано призначити необхідні лікарські препарати;
- 3) стоматолог повинен в міру своїх професійних можливостей забезпечити консультацію пацієнта щодо доцільності відмови від прийому наркотичних речовин;
- 4) стоматолог повинен бути обізнаний із територіальними можливостями для забезпечення повної реабілітації хворих із порушеннями, що викликані зловживання відповідними речовинами;
- 5) перед початком лікування стоматолог повинен проконсультуватися із особистим сімейним лікарем пацієнта, в котрого спостерігаються порушення пов'язані із зловживання певних речовин;
- 6) стоматолог повинен бути обізнаний із фармакологічними характеристиками препаратів, що викликали відповідні порушення у залежних пацієнтів для того, щоб вчасно розпізнати протипоказання щодо прийому чи уведення адреналін-вмісних речовин, та забезпечити лікування пацієнтів не провокуючи небезпечної взаємодії різних діючих речовин;
- 7) стоматолог зобов'язаний забезпечити конфіденційність інформації щодо залежності пацієнтів від відповідних препаратів та субстанцій, а також інформації щодо проведеного лікування.

Поетапність лікування наркозалежних хворих може бути представлена у вигляді блок-схеми – модифікованого варіанту запропонованого Stefanac (2007) та аналогі

якої були представлені у низці рекомендацій щодо планування та проведення лікування пацієнтів із певними формами залежності (рис.1) [6, 7].



Рис. 1. Модифікована блок-схема Stefanac щодо поетапного підходу лікування наркозалежних стоматологічних пацієнтів

Hazzani S.A. (2017) запропонував використовувати так званий доказовий формат плавання комплексного лікування наркозалежних хворих (на прикладі метамфетамінзалежних) який передбачає реалізацію низки поступових етапів згідно так званого принципу PICO (patient problem (P) – проблеми пацієнта, intervention (I) - втручання, comparison (C) – порівняння та outcome (O) – наслідки) [8]: 1) аналіз основної скарги пацієнта, що звернувся у клініку; 2) обґрунтування підозри на вживання відповідних наркотичних речовин на протязі останніх 3-4 років; 3) проведення внутрішньоротового огляду та рентгенологічного контролю (дозволяє виявити множинні каріозні ураження характерні для осіб, що хронічно

вживали метамфетамін); 4) P-компонент – визначення характеристик пацієнтів аналогічної вікової групи та їх загальних симптомів серед хворих з аналогічним типом залежності; 5) пошук відповідних публікацій у медичних базах даних; 6) постановка остаточного діагнозу за змінами стоматологічного статусу індукованих прийомом наркотичної речовини; 7) I-компонент – аналіз існуючих рекомендацій щодо лікування пацієнтів, які звернулися за стоматологічною допомогою на фоні існуючої наркотичної залежності; 8) формулювання плану комплексного лікування; 9) забезпечення повної відмови від прийому наркотичної речовини; 9) впровадження відповідного плану лікування з урахуванням та попередженням

пацієнта щодо перспективних наслідків лікування та потенційних його ризиків, виходячи з даних публікацій додатково проаналізованих з цього приводу у відповідних базах даних.

Враховуючи поширеність трьох основних форм наркотичної залежності (від кокаїну, метамфетаміну та каннабіоїдів) був проведений аналіз специфіки ведення стоматологічного прийому на їх фоні та розглянуті ризики стоматологічного лікування під час фази лікування від наркотичної залежності [9, 10, 11, 12].

Специфіка лікування пацієнтів із кокаїновою залежністю полягає не тільки в усуненні специфічних симптомів (дефекту носової перегородки, відновлення цілісності твердого піднебіння за допомогою obturatora, реабілітації пацієнтів із ознаками патологічної стертості), а й у врахуванні наступних чинників під час проведення ятрогенних маніпуляцій: 1) у пацієнтів із кокаїновою залежністю спостерігається гіперактивність на дію факторів зовнішнього середовища, що провокує підвищення параметрів артеріального тиску; 2) гіпертензія у пацієнтів, котрі хронічно приймають кокаїн, може бути пов'язана із безпосередньою судинно-звужуючою дією самої наркотичної субстанції, при цьому для них також характерні ідіопатичні зміни параметрів артеріального тиску під час стоматологічних процедур; 3) використання локальних анестетиків у кокаїн-залежних пацієнтів може провокувати виникнення цереброваскулярних та кардіальних ускладнень, що важко піддаються купіруванню; 4) показники згортання крові та температури тіла у кокаїн-залежних стоматологічних пацієнтів є варіабельними і не залежать від специфіки проведення конкретних маніпуляцій, але можуть бути асоційованими із впливом стресового чинника [13, 14, 15].

Wang P. та колеги (2014) наголошують на тому, що будь-які стоматологічні втручання у хворих, в яких підтверджено симптоми прийому

метамфетаміну, повинні бути відстрочені мінімум на 24 години відносно моменту останнього прийому (уведення) препарату [16]. При цьому у даної групи пацієнтів слід уникати використання бензодіазепінів або ж процедури загального знеболення. Контроль больової чутливості у метамфетамінзалежних хворих повинен відбуватися з використання лише місцевих анестетиків без епінефрину та відповідних доз ацетомінофену або ібупрофену. Враховуючи прояви ксеростомії при стані «метамфетамінового роту» пацієнтам рекомендується споживати від восьми до десяти стаканів води вдень, уникати прийому солодких сумішей та рідин, а для стимуляції роботи слинних залоз можна використовувати жувальні гумки без цукру, пілокарпін гідрохлорид або цевімеліну гідрохлориду [17, 18]. Ксеростомія при вживанні метамфетаміну пов'язана із природою препарату, який відіграє роль симпатоміметичного аміну, що стимулює симпатичну нервову систему та діє на адренергічні рецептори, таким чином викликаючи зменшення об'єму слиновиділення. Особливість оцінки стоматологічного статусу у пацієнтів, які вживають метамфетамін полягає також й у тому, що на відміну від психіатричних та неврологічних симптомів у даних хворих, які здебільшого мають транзиторний характер, зміни ротової порожнини виступають тим специфічним маркером, який і визначає факт залежності від специфічного наркотичного препарату. З профілактичної точки зору та з врахуванням факту підвищеного ризику розвитку церебро-васкулярних порушень та хвороб, що передаються при переливанні крові, у пацієнтів з метамфетаміновою залежністю, лікарі повинні бути ознайомлені із патогномонічними змінами стоматологічного статусу при даній формі захворювання, які включають швидкопрогресуючий квітучий поширений карієс (rampant caries або crank decay, що за клінічними проявами може нагадувати «пляшечковий» карієс у дітей), прогресуюче патологічне стирання твердих тканин зубів, бруксизм, ознаки ксеростомії,

тенденцію до зростаючої акумуляції зубного нальоту [19, 20, 21]. При цьому симптоми ураження скронево-нижньощелепового суглобу у пацієнтів із метамфетаміновим ротом та ознаки бруксизму більш вираженіше спостерігаються у хворих жіночої статі, у порівнянні із аналогічними симптомами у чоловіків. Чіткий механізм природи даних порушень досі не визначений, однак можлива причина полягає у надмірній активації жувальних м'язів при інтоксикації метамфетаміном. Пацієнти із вище згаданю формою наркотичної залежності переважно є резистентними до більшості профілактичних заходів, а зовнішньо виглядаються недостатньо вгодованими, оскільки метамфетамін провокують супресію апетиту і одночасно зростання рівнів активності. Метамфетамін-індукований карієс (МІК) характеризується тим, що часто уражає гладенькі вестибулярні поверхні зубів на ділянці цементно-емалевого з'єднання та з апроксимальних поверхонь особливо в області фронтальних зубів. Крім того, дана форма карієсу також може мати ацидотичну етіологію розвитку, при курінні так званого «кристалічного метамфетаміну» з паралельним заселенням зубної бляшки ацидогенними бактеріями [17, 18, 20].

Рекомендації American Dental Association щодо дій лікаря-стоматолога при підозрі споживання пацієнтом метамфетаміну передбачають:

- проведення повного комплексного обстеження ротової порожнини з деталізованим аналізом даних стоматологічного та загального анамнезу;
- проведення просвітницької бесіди із пацієнтом щодо негативної дії метамфетаміну на стан стоматологічного здоров'я пацієнта;
- скерування пацієнта до відповідних спеціалістів та консультації для наркозалежних;
- мотивування пацієнта до споживання значної кількості води або ж рідини, яка не містить цукру;

- мотивація пацієнта до використання фторидів та інших ремінералізуючих препаратів та іригації ротової порожнини з використанням хлоргексидину;
- обережне використання місцевих анестетиків, седативних препаратів, загального знечулення чи оксиду азоту через потенційну негативну взаємодію препаратів;
- інформування пацієнта щодо ризиків, які пов'язані із споживання метамфетаміну та інших наркотиків [5].

При проведенні ендодонтичних втручань рекомендовано використовувати місцеві анестетики пролонгованої дії для того, щоб зменшити загальний обсяг використовуваного знеболюючого препарату. У опіод-залежних наркоманів ефективним може бути використання низьких доз кетаміну в ході реалізації ко-анальгетичного підходу до лікування. При проведенні хірургічних втручань у пацієнтів із відповідною формою залежності від певного типу хімічних речовин у постопераційний період необхідно призначити препарати, що характеризуються меншим психоактивним ефектом, ніж ті, на котрі у хворого була ідентифікована залежність. Крім того, лікарю необхідно пам'ятати, що пацієнти, котрі приймають метамфетамін, героїн або кокаїн можуть стверджувати, що мають алергію до кодеїну, лише з тією метою, аби переконали лікаря в необхідності використання сильнішого медичного препарату по типу морфіну або гідрокодону. У подібних випадках доцільно буде використовувати нестероїдні протизапальні препарати. Пацієнтам з будь-якою формою наркотичної залежності не рекомендовано призначити іригаційні розчини на основі спирту, особливо у таких, в яких відмічають суміжні грибкові ураження ротової порожнини чи важка форма ксеростомії. У подібних випадках можна використовувати прогрибкові мазі та місцеві нанесення гідрокортизону.

При лікуванні пацієнтів, які вживають каннабіс, необхідно пам'ятати, що

фізіологічно метаболіти тетрагідроканабіолу асоціюються із ризиком розвитку інфаркту міокарда, який зростає у 4,8 раз в межах першої години після куріння, та підвищенням артеріального тиску у перші години незалежно від методу прийому наркотичної речовини [23, 24]. Grafton та колеги (2016) враховуючи підвищений ризик серцево-судинних ускладнень наголошують на тому, що лікарю-стоматологу важливо встановити, чи до нього звернувся пацієнт із фактом вживання каннабісу в анамнезі, чи даний пацієнта наразі знаходиться у стані впливу наркотичної речовини. З іншої сторони, оцінка когнітивного стану у даних пацієнтів також є клінічно важким завданням і може потребувати додаткового скерування пацієнта до спеціаліста відповідного профілю [25]. Попередні рекомендації сформульовані Rosenbaum С.Н. щодо ідентифікації наркозалежних пацієнтів на стоматологічному прийому звертають увагу на можливість зміни настрою у пацієнтів із підозрою на перебування у наркотичному стані, їхню відстороненість від зовнішніх подій, байдужість, симптоми інтоксикації без наявних ознак алкогольного сп'яніння, відсутність зміни розміру зіниць незалежно від рівня освітлення, надмірна вираженість емоцій, наявність галюцинацій чи конвульсій [26].

За даними попередніх досліджень у 64,7% стоматологічне лікування пацієнтів із різними формами наркотичної залежності передбачає проведення протетичного етапу реабілітації. Адаптація підходів до ортопедичної корекції стоматологічного статусу в залежності від форми прогресування патології чи специфічних змін стоматологічного статусу, забезпечує індивідуалізацію комплексного процесу реабілітації специфічної групи стоматологічних хворих із досягненням таким чином у них найбільш передбачуваних та лікувально-доцільних змін артикуляційних співвідношень [5, 8, 16]. Комбінація можливостей незнімного протезування з використанням ортодонтичних апаратів, шин, сплінів та

депрограматорів дозволить стабілізувати існуючі зміни стоматологічного статусу наркозалежних пацієнтів із парафункціями, нормалізувати оклюзійні схеми та артикуляційно-суглобові співвідношення, що допоможе у реалізації комплексного алгоритму лікування пацієнтів, які приймають наркотичні речовини. Контроль за змінами у структурі зубо-щелепового апарату дозволить проводити вчасну корекцію ортопедичного протезування у розрізі системної терапії наркозалежних з метою покращення якості їх життя та досягнення найбільш ефективних та прогнозованих показників реабілітації.

Специфіка ортопедичного лікування наркозалежних пацієнтів за даними Solomons Y.F. та Moipolai P.D. (2014) полягає у обов'язковому врахуванні лікарем наступних аспектів [5]:

- 1) головної скарги пацієнта, яка може бути спрямована на дійсний стан стоматологічного статусу, забезпечення необхідних потреб з точки зору їх суб'єктивного особистого бачення пацієнтом з урахуванням першочерговості лікування, сприйняття наявних симптомів, відчуття загрози від наявної патології пацієнтом та співставлення даних параметрів із даними оцінки та ідентифікації потреби в лікуванні, встановленої самим лікарем-стоматологом;
- 2) очікувань пацієнта від проведеного лікування: врахування факту розуміння пацієнтам можливостей досягнення відповідного результату з урахуванням потенційних ризиків;
- 3) преференцій пацієнта: оцінка розуміння пацієнтом основних ортопедичних альтернатив та варіантів лікування та його відношення до запропонованого алгоритму реабілітації; корекція необ'єктивних очікувань пацієнта може бути досягнута завдяки орієнтації хворого в ході лікування безпосередньо лікарем стоматологом;

- 4) впливу проведеного лікування на якість життя пацієнта: визначення ролі та впливу результатів проведеного лікування на щоденну активність та соціальну взаємодію хворого;
- 5) оцінки індивідуального прогнозу результатів лікування: визначення показників виживання та успішності в довготривалій перспективі;
- 6) можливості пацієнта підтримувати відповідний рівень стану ротової порожнини: оцінка індивідуального потенціалу хворого у підтримці та підвищенні рівня свого стоматологічного здоров'я та дотримання ним розкладу повторних та контрольних візитів лікарем-стоматологом;
- 7) здатності пацієнта витримувати стрес пов'язаний із різним процедурами та етапами лікування, особливо у випадках проведення обширних ятрогенних або інвазійних втручань;
- 8) доступності та наявності відповідних ресурсів: фінансових, особистих, технічних та професійних для реалізації найбільш адаптованого індивідуалізованого плану лікування.

Крім безпосередньої негативної дії наркотиків, прогресуючі порушення стоматологічного статусу можуть бути відмічені навіть під час лікування самої наркотичної залежності. Лікування залежності від опіатів часто проводиться із використання метадону (синтетичного опіатного препарату), що характеризується значним рівнем кислотності та викликає супресію функції слинних залоз, провокує виникнення каріозних та ерозивних вогнищ (карієс при метадоновій залежності характеризується генералізованим поширенням з ураженням пришийкових учатків зубів та відповідною дисколорацією областей ураження; даний симптом також є патогномонічним при героїновій залежності, а також серед пацієнтів які пройшли курс раїдотерапії

області голови та шиї), а також ксеростомії [27, 28]. Аналогічні ефекти можуть викликати антидепресанти, антипсихотичні та фенотіазини, які часто використовуються для лікування неврологічних та психіатричних порушень, попередньо викликаних прийомом наркотичних речовин [29]. Враховуючи, що наркомани часто є переносниками ВІЛ-інфекції, використання таких препаратів як дідеоксинозину та інгібіторів протеаз з лікувальною метою суміжно може спровокувати виникнення симптомів сухості ротової порожнини. У деяких пацієнтів із метадоновою залежністю перед початком стоматологічного лікування чи профілактики необхідно призначити курс антибіотико- чи протигрибкової терапії. Лікування пацієнтів даної групи також повинно включати корекцію дієти, оскільки дані хворі часто споживають надмірну кількість солодких їжі та напоїв. Стимуляція функції слинних залоз у даних пацієнтів також може забезпечуватися використанням парасимпатоміметиків, по типу пілокарпіну. При необхідності протетичної реабілітації перевагу слід надавати частковим знімним протезам у порівнянні із коронками або незнімними видами конструкцій. Однак, у пацієнтів із метадоновою залежністю доволі рідко спостерігається потреба у множинному видаленні зубів та використанні повних знімних протезів на нижню чи верхню щелепу.

Висновки. Стоматологічні пацієнти із різними формами наркотичної залежності представляють собою специфічну групу хворих, лікування та реабілітація котрих повинна проходити з урахуванням відповідних характерних змін ротової порожнини та потенційних безпосередніх та відстрочених наслідків прийому відповідної наркотичної субстанції. Ознайомлення із існуючими обмеженнями щодо виконання анестезії, проведення хірургічних, ортопедичних та терапевтичних втручань дозволить мінімізувати кількість та ризик виникнення побічних ефектів в ході виконання маніпуляцій та забезпечить досягнення

найбільш прогнозованого результату лікування. Первинна ідентифікація ознак наркотичної залежності за патогномонічними симптомами ураження ротової порожнини дозволяє лікарю скоригувати алгоритм майбутнього лікування та забезпечити комплексний підхід до реабілітації стоматологічного пацієнта, один із етапів якого передбачає відмову від прийому тієї чи іншої наркотичної субстанції. Сучасні можливості ортопедичної реабілітації на фоні попередньо проведеної хірургічної та терапевтичної підготовки дозволяють досягнути функціонально-стабільного

стану стоматологічного статусу з відновлення цілісності зубних рядів та стабілізацією найбільш доцільних в лікувальному плані оклюзійних співвідношень. Перспектива подальших досліджень полягає у практичній імплементації відповідних підходів лікування серед хворих наркологічних відділень та диспансерів та оцінці ефективності проведеного лікування при різних вихідних умовах порушень зубо щелепового апарату.

ЛІТЕРАТУРА

1. Little, J.W., Falace, D.A., Miller, C.S., and Rhodus, N.L. (2002). *Dental Management of the Medically Compromised Patient*, 6th ed. Mosby: St. Louis. p. 448.
2. Hamamoto, D. T., & Rhodus, N. L. (2009). Methamphetamine abuse and dentistry. *Oral diseases*, 15(1), 27-37.
3. Denisco, R. C., Kenna, G. A., O'Neil, M. G., Kulich, R. J., Moore, P. A., Kane, W. T., ... & Katz, N. P. (2011). Prevention of prescription opioid abuse: The role of the dentist. *The Journal of the American Dental Association*, 142(7), 800-810.
4. Shetty, V., Mooney, L. J., Zigler, C. M., Belin, T. R., Murphy, D., & Rawson, R. (2010). The relationship between methamphetamine use and increased dental disease. *The Journal of the American Dental Association*, 141(3), 307-318.
5. Solomons, Y. F., & Moipolai, P. D. (2014). Substance abuse: Case management and dental treatment. *South African Dental Journal*, 69(7), 298-315.
6. Stefanac, S. J., & Nesbit, S. P. (2006). *Treatment Planning in Dentistry-E-Book*. Elsevier Health Sciences.
7. Stefanac, S. J., & Nesbit, S. P. (2015). *Diagnosis and Treatment Planning in Dentistry-E Book*. Elsevier Health Sciences.
8. Al Hazzani, S. A. (2017). Use of Evidence-Based Decision-Making in Comprehensive Dental Treatment of a Patient with Meth Mouth—A Case Report. *Journal of Evidence Based Dental Practice*, 17(2), 92-98.
9. Овчаренко, М. О. (2010). Аналіз розповсюдженості наркотичної залежності в Луганській області та методи її прогнозування. *Український вісник психоневрології*, (18, вип. 3), 171-172.
10. Вієвський, А. М., Жданова, М. П., Сидяк, С. В., Безногих, В. С., Грищенко, А. І., Лепеха, К. І., ... & Турченко, Л. В. (2011). Національний звіт щодо наркотичної ситуації (дані 2010 року) для Європейського моніторингового центру з наркотиків та наркотичної залежності. Україна. Тенденції розвитку, поглиблений огляд з обраних тем. *Київ, -2011*
11. Москаленко, В. Ф. (2000). Сучасні проблеми організації лікування 5. та реабілітації осіб з алкогольною та наркотичною залежністю. *Архів психіатрії*, (3-4), 22-23.
12. Петренко, В. О., Шаповалова, В. О., Конєва, В. Ю., & Лінський, І. В. (2011). Судово фармацевтичний моніторинг поширеності розладів здоров'я серед жінок з наркотичною залежністю. *Фармацевтичний журнал*, (4), 35-38.

13. Blanksma, C. J., & Brand, H. S. (2005). Cocaine abuse: orofacial manifestations and implications for dental treatment. *International dental journal*, 55(6), 365-369.
14. Brand, H. S., Gonggrijp, S., & Blanksma, C. J. (2008). Cocaine and oral health. *British Dental Journal*, 204(7), 365.
15. Cury, P. R., Oliveira, M. G., de Andrade, K. M., de Freitas, M. D., & dos Santos, J. N. (2017). Dental health status in crack/cocaine-addicted men: a cross-sectional study. *Environmental Science and Pollution Research*, 24(8), 7585-7590.
16. Wang, P., Chen, X., Zheng, L., Guo, L., Li, X., & Shen, S. (2014). Comprehensive dental treatment for “meth mouth”: a case report and literature review. *Journal of the Formosan Medical Association*, 113(11), 867-871.
17. Shetty, V., Harrell, L., Murphy, D. A., Vitero, S., Gutierrez, A., Belin, T. R., ... & Spolsky, V. W. (2015). Dental disease patterns in methamphetamine users: Findings in a large urban sample. *The Journal of the American Dental Association*, 146(12), 875-885.
18. Smit, D. A., & Naidoo, S. (2016). Methamphetamine abuse: Oral symptoms and dental treatment needs. *South African Dental Journal*, 71(4), 150-154.
19. De-Carolis, C., Boyd, G. A., Mancinelli, L., Pagano, S., & Eramo, S. (2015). Methamphetamine abuse and “meth mouth” in Europe. *Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal*, 20(2), e205.
20. Hamamoto, D. T., & Rhodus, N. L. (2009). Methamphetamine abuse and dentistry. *Oral diseases*, 15(1), 27-37.
21. Klasser, G. D., & Epstein, J. (2005). Methamphetamine and its impact on dental care. *Journal of the Canadian Dental Association*, 71(10).
22. Shetty, V., Mooney, L. J., Zigler, C. M., Belin, T. R., Murphy, D., & Rawson, R. (2010). The relationship between methamphetamine use and increased dental disease. *The Journal of the American Dental Association*, 141(3), 307-318.
23. Cho, C. M., Hirsch, R., & Johnstone, S. (2005). General and oral health implications of cannabis use. *Australian Dental Journal*, 50(2), 70-74.
24. Versteeg, P. A., Slot, D. E., Van Der Velden, U., & Van Der Weijden, G. A. (2008). Effect of cannabis usage on the oral environment: a review. *International journal of dental hygiene*, 6(4), 315-320.
25. Grafton, S. E., Huang, P. N., & Vieira, A. R. (2016). Dental treatment planning considerations for patients using cannabis: a case report. *The Journal of the American Dental Association*, 147(5), 354-361.
26. Rosenbaum, C. H. (1980). Dental precautions in treating drug addicts: A hidden problem among teens and preteens. *Pediatric Dentistry*, 2(2), 95.
27. Ball, J. C., & Ross, A. (2012). *The effectiveness of methadone maintenance treatment: patients, programs, services, and outcome*. Springer Science & Business Media.
28. Enguelberg- Gabbay, J. V., Schapir, L., Israeli, Y., Hermesh, H., Weizman, A., & Winocur, E. (2016). Methadone treatment, bruxism, and temporomandibular disorders among male prisoners. *European journal of oral sciences*, 124(3), 266-271.
29. Weinstock, R. J., & Johnson, M. P. (2016). Review of top 10 prescribed drugs and their interaction with dental treatment. *Dental Clinics of North America*, 60(2), 421-434.