

**Полтавський державний медичний університет  
Міністерства охорони здоров'я України  
Кафедра післядипломної освіти лікарів-стоматологів**

**Силенко Ю.І, Коломієць С.В., Писаренко О.А., Мельник В.Л.,  
Шевченко В.К.**

**Невідкладна допомога на амбулаторному стоматологічному прийомі**

**Методичні розробки для слухачів циклу тематичного удосконалення**

Полтава 2023

*Рекомендовано до видання центральним методичним кабінетом Полтавського державного медичного університету як методичні розробки для лікарів-слухачів закладів (факультетів) післядипломної освіти МОЗ України, протокол № 3, від 7 грудня 2022р.*

**Автори:**

Силенко Юрій Іванович – д.мед.н., професор кафедри післядипломної освіти лікарів-стоматологів Полтавського державного медичного університету.

Коломієць Світлана Веніамінівна – к.мед.н, доцент кафедри післядипломної освіти лікарів-стоматологів Полтавського державного медичного університету.

Писаренко Олена Анатоліївна – к.мед.н, доцент кафедри післядипломної освіти лікарів-стоматологів Полтавського державного медичного університету.

Мельник Владислав Леонідович – к.мед.н, асистент кафедри післядипломної освіти лікарів-стоматологів Полтавського державного медичного університету.

Шевченко Василь Кирилович – к.мед.н, асистент кафедри післядипломної освіти лікарів-стоматологів Полтавського державного медичного університету.

**Рецензенти:**

Нідзельський Михайло Якович – д.мед.н., професор ЗВО, завідувач кафедри післядипломної освіти лікарів стоматологів-ортопедів Полтавського державного медичного університету.

Петрушанко Тетяна Олексіївна – д.мед.н., професор ЗВО, завідувачка кафедри терапевтичної стоматології Полтавського державного медичного університету.

Силенко Ю.І, Коломієць С.В., Писаренко О.А., Мельник В.Л., Шевченко В.К.  
Невідкладна допомога на амбулаторному стоматологічному прийомі. Методичні розробки для слухачів циклу тематичного удосконалення [Текст]: метод. розробки / [Ю.І. Силенко, С.В. Коломієць, О.А. Писаренко, В.Л. Мельник, В.К.Шевченко]. – Полтава: ПДМУ, 2023. 100 с.

Методичні розробки підготовлені згідно навчального плану і програми циклу тематичного удосконалення «Невідкладна допомога на амбулаторному стоматологічному прийомі». У навчально-методичному виданні викладені навчальний план та програма циклу, плани проведення, короткий зміст лекцій, практичних занять, основні питання для підготовки до семінарських занять, перелік практичних навичок, ситуаційні задачі та список рекомендованої літератури.

Для лікарів-слухачів циклів тематичного удосконалення, спеціалізації з наступних профілів: «Стоматологія», «Терапевтична стоматологія», «Хірургічна стоматологія», «Ортопедична стоматологія» та викладачів профільних кафедр факультетів й закладів післядипломної освіти.

|                                                                                                                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ПЕРЕДМОВА .....                                                                                                                                                                                                | 5  |
| РОЗДІЛ 1. Навчальний план та програма циклу тематичного<br>вдосконалення «Невідкладна допомога на амбулаторному<br>стоматологічному прийомі».....                                                              | 6  |
| РОЗДІЛ 2. Матеріали лекцій                                                                                                                                                                                     |    |
| Тема 1. Медикаментозна гіперчутливість в стоматології.....                                                                                                                                                     | 11 |
| Тема 2. Невідкладна допомога при гострих запальних та гнійно-<br>запальних захворюваннях щелепно-лицевої<br>ділянки.....                                                                                       | 15 |
| Тема 3. Особливості невідкладної допомоги на дитячому<br>стоматологічному прийомі .....                                                                                                                        | 21 |
| РОЗДІЛ 3. Матеріали практичних занять                                                                                                                                                                          |    |
| Тема 1. Принципи організації надання невідкладної допомоги на<br>амбулаторному стоматологічному прийомі. Медикаментозне,<br>інструментальне, апаратурне забезпечення для надання невідкладної<br>допомоги..... | 29 |
| Тема 2. Клініка, діагностика, невідкладна допомога при порушенні<br>свідомості.....                                                                                                                            | 35 |
| Тема 3. Клініка, діагностика, невідкладна допомога при комах.....                                                                                                                                              | 39 |
| Тема 4. Системні хвороби і стани, які уражують тканини пародонту:<br>визначення клінічного випадку і діагностичне заключення.....                                                                              | 47 |
| Тема 5. Профілактика невідкладних станів на стоматологічному<br>прийомі у дітей.....                                                                                                                           | 59 |
| Тема 6. Принципи надання невідкладної допомоги дітям. Оцінка гострого<br>стану у дитини. Базовий протокол життєзабезпечення.....                                                                               | 66 |
| РОЗДІЛ 4. Структура та основні питання для семінарських занять.<br>Методична розробка структури семінару                                                                                                       |    |
| Тема 1. Клініка, діагностика, невідкладна допомога при шоккових<br>станах.....                                                                                                                                 | 79 |
| Тема 2. Клініка, діагностика, невідкладна допомога при патології<br>серцево-судинної системи.....                                                                                                              | 81 |
| Тема 3. Клініка, діагностика, невідкладна допомога при<br>захворюваннях та ушкодженнях дихальної системи, нервової системи....                                                                                 | 82 |
| Тема 4. Невідкладна допомога в терапевтичній стоматології.....                                                                                                                                                 | 83 |
| Тема 5. Невідкладні стани в ортопедичній стоматології та первинна<br>допомога.....                                                                                                                             | 84 |
| Тема 6. Невідкладна допомога при гострих запальних та гнійно-<br>запальних захворюваннях ЩЛД.....                                                                                                              | 85 |
| Тема 7. Алергічні стани. Особливості клініки, діагностики,<br>невідкладної допомоги у дітей.....                                                                                                               | 86 |

Тема 8. Клініка, діагностика, надання невідкладної допомоги при бронхіальній астмі та загостренні хронічного обструктивного захворювання легень, гострому коронарному синдромі, зупинці серця.....87

Тема 9. Надання невідкладної допомоги при непритомності, гіпоглікемічній комі, гіпервентиляційному синдромі, судомах.....88

РОЗДІЛ 5. Ситуаційні задачі.....90

## ПЕРЕДМОВА

Методичне видання «Невідкладна допомога на амбулаторному стоматологічному прийомі» являє собою збірку із коротким теоретичним змістом до проведення циклу тематичного удосконалення, згідно навчального плану і програми, та є важливою розробкою колективу.

Навчальний план та програму «Невідкладна допомога на амбулаторному стоматологічному прийомі», які включені в це видання, розробила група авторів, співробітників кафедри післядипломної освіти ПДМУ, які мають наукові та методичні публікації по тематиці циклу. Навчальний план і програма «Вибрані питання пародонтології» схвалені Вченою Радою навчально-наукового інституту післядипломної освіти 7 грудня 2022 року, протокол № 3.

Основною метою створення методичних розробок до циклу тематичного удосконалення «Невідкладна допомога на амбулаторному стоматологічному прийомі» є створення методичного підґрунтя до проведення занять викладачами кафедри та керівництва до підготовки до занять лікарями слухачами. Завданням циклу тематичного удосконалення є удосконалення знань та вмінь лікарів-стоматологів в міжтестастійний період з питань надання невідкладної допомоги пацієнтам, зокрема, при алергічних станах, гострій дихальній недостатності, колапсі, комі та ін., також приділено увагу наданню екстреної допомоги на хірургічному, ортопедичному, терапевтичному і дитячому стоматологічному прийомах.

## **РОЗДІЛ 1**

### **Навчальний план та програма циклу тематичного вдосконалення «Невідкладна допомога на амбулаторному стоматологічному прийомі»**

Тематичне удосконалення передбачає підвищення кваліфікації лікарів з окремих розділів відповідної спеціальності і є обов'язковим видом підвищення кваліфікації.

Основною метою навчання на тематичному циклі зі стоматології є вдосконалення та набуття лікарем-стоматологом певних теоретичних знань і практичних навичок з окремих розділів чи тем, або оволодіння конкретною технологією лікування.

У стоматологічній практиці залишається актуальним питання надання невідкладної допомоги на амбулаторному прийомі.

Метою циклу тематичного удосконалення «Невідкладна допомога на амбулаторному стоматологічному прийомі» є поглиблення теоретичних знань та практичних навичок лікаря — стоматолога, необхідних для швидкого обстеження пацієнтів та ефективного проведення невідкладних заходів.

Навчальний план та програма циклу тематичного удосконалення «Невідкладна допомога на амбулаторному стоматологічному прийомі» складені відповідно до наказів МОЗ України про постійне вдосконалення спеціалістів та концепції післядипломної медичної освіти в Україні, включає окремі курси (розділи), передбачає: лекційний курс, практичні та семінарські заняття. На семінарських заняттях проводяться дискусії, самостійні доповіді слухачів, моделювання клінічних ситуацій, рішення ситуаційних завдань. Слухачі виконують певний обсяг практичної роботи, набуваються практичні навички.

Контингент: лікарі-стоматологи, які працюють у лікувальних чи спеціалізованих закладах, приватних кабінетах чи стоматологічних поліклініках, завідувачі стоматологічних відділень та кабінетів.

Термін навчання - 78 навчальних годин (2 тижні). Навчання на циклі тематичного удосконалення (ТУ) тривалістю 2 тижні забезпечує отримання 50 балів БПР.

У кінці циклу передбачено залік з питань засвоєного матеріалу.

Слухачі, які успішно освоїли програму та склали залік, отримують Посвідчення про проходження циклу тематичного удосконалення, встановленого МОЗ України зразка.

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**  
**ЦИКЛУ ТЕМАТИЧНОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ**  
**«Невідкладна допомога на амбулаторному стоматологічному прийомі»**

*Кількість годин: 78*

| Код курсу | Назва курсу                                                                     | Всього годин | Лекції | Семінари | Практичні заняття |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|----------|-------------------|
| 1         | Невідкладні стани у стоматологічній практиці.<br><del>Клініка діагностика</del> | 26           | 2      | 6        | 18                |
| 2         | Невідкладна допомога в стоматології.                                            | 14           | 2      | 6        | 6                 |
| 3         | Особливості надання невідкладної допомоги дітям при проведенні місцевого        | 20           | 2      | 6        | 12                |
|           | Разом з основних програм                                                        | 60           | 6      | 18       | 36                |
|           | Додаткові програми:                                                             |              |        |          |                   |
| 1         | Військово-медична підготовка                                                    | 12           |        |          |                   |
|           | Залік                                                                           | 6            |        |          |                   |
|           | ВСЬОГО:                                                                         | 78           |        |          |                   |

**НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА**  
**ЦИКЛУ ТЕМАТИЧНОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ**  
**«Невідкладна допомога на амбулаторному стоматологічному прийомі»**

| Код курсу | Назва курсу, розділу, теми                                                                    |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | Курс 1. Невідкладні стани у стоматологічній практиці. Клініка, діагностика, допомога          |
| 1.1       | Принципи організації надання невідкладної допомоги на амбулаторному стоматологічному прийомі. |
| 1.2       | Медикаментозне, інструментальне, апаратурне забезпечення для надання невідкладної допомоги.   |
| 1.3       | Невідкладна допомога при порушеннях свідомості.                                               |
| 1.4       | Невідкладна допомога при патології серцево-судинної системи.                                  |
| 1.5       | Невідкладна допомога при захворюваннях та ушкодженнях дихальної системи.                      |
| 1.6       | Невідкладна допомога при комах.                                                               |
| 1.7       | Невідкладна допомога при шоківих станах.                                                      |
| 1.8       | Невідкладна допомога при захворюваннях нервової системи                                       |
|           | Курс 2. Невідкладна допомога в стоматології                                                   |
| 2.1       | Невідкладна допомога в терапевтичній стоматології.                                            |

|                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.2                                                                                                      | Невідкладні стани та первинна допомога в ортопедичній стоматології.                                                                                                                   |
| 2.3                                                                                                      | Невідкладна допомога при гострих запальних та гнійно-запальних захворюваннях ЩЛД.                                                                                                     |
| 2.4                                                                                                      | Невідкладна допомога при травматичних ушкодженнях ЩЛД.                                                                                                                                |
| Курс 3. Особливості надання невідкладної допомоги дітям при проведенні місцевого знеболювання та седації |                                                                                                                                                                                       |
| 3.1                                                                                                      | Профілактика невідкладних станів                                                                                                                                                      |
| 3.2                                                                                                      | Принципи надання невідкладної допомоги дітям Оцінка гострого стану у дитини. Базовий протокол життєзабезпечення.                                                                      |
| 3.3                                                                                                      | Алергічні стани. Особливості клініки, діагностики, невідкладної допомоги у дітей                                                                                                      |
| 3.4                                                                                                      | Клініка, діагностика, надання невідкладної допомоги при бронхіальній астмі та загостренні хронічного обструктивного захворювання легень, гострому коронарному синдромі, зупинці серця |
| 3.5                                                                                                      | Надання невідкладної допомоги при непритомності, гіпоглікемічній комі, гіпервентиляційному синдромі, судомах.                                                                         |

## ПЕРЕЛІК

### практичних навичок для оволодіння на циклі

#### «Невідкладна допомога на амбулаторному стоматологічному прийомі»

| №<br>п/п | Назва практичних навичок                                                                                                                                                                                                                               | Ступінь<br>оволодіння |       |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                        | знати                 | вміти |
| 1.       | Оцінка стану м'яких тканин обличчя, лімфатичних і слинних залоз, твердих тканин зуба, пародонта і слизової оболонки порожнини рота                                                                                                                     |                       | +     |
| 2.       | Алгоритми надання невідкладної професійної допомоги:<br>- при гострих пульпіті/періодонтиті;<br>- періоститі одонтогенному,<br>- остеомієліті одонтогенному,<br>- травмі зуба/зубів (тимчасових/постійних),<br>- гострих стоматитів/гінгівостоматитах. |                       | +     |
| 3.       | Алгоритм прийняття рішень про превентивну стабілізацію/імобілізацію пацієнтів. Документація.                                                                                                                                                           |                       | +     |
| 4.       | Тренінг заходів превентивної стабілізації. Підхід ABCDE.                                                                                                                                                                                               |                       | +     |
| 5.       | Препарати для фармакологічної підтримки, їх дози при наданні невідкладної допомоги                                                                                                                                                                     |                       | +     |
| 6.       | Знати і вміти надати пацієнту положення                                                                                                                                                                                                                |                       | +     |

|     |                                                                                                                    |  |   |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|
|     | Тредленбурга.                                                                                                      |  |   |
| 7.  | Знати методику проведення інгаляції кисню через маску та мішок «Амбу» (з киснем).                                  |  | + |
| 8.  | Принципи пульсоксиметрії.                                                                                          |  | + |
| 9.  | Алгоритм подачі кисню пацієнту в гострому стані                                                                    |  | + |
| 10. | Порядок вимірювання гемодинамічних показників                                                                      |  | + |
| 11. | Принципи проведення автоматичної зовнішньої дефібриляції.                                                          |  | + |
| 12. | Техніка непрямого масажу серця.                                                                                    |  | + |
| 13. | Правила та техніка проведення штучної вентиляції легень. Застосування мішка Амбу та ротоглоткового повітропроводу. |  | + |
| 14. | Техніка та принципи конікотомії.                                                                                   |  |   |
| 15. | Перша медична допомога при обструкції дихальних шляхів стороннім тілом.                                            |  | + |

## ПИТАННЯ ДО ЗАЛІКУ НА ЦИКЛІ ТЕМАТИЧНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ

«Невідкладна допомога на амбулаторному стоматологічному прийомі»

1. Помилки при проведенні місцевого знеболювання, седації, загального знеболювання в стоматології.
2. Медикаментозна гіперчутливість в стоматології.
3. Принципи організації надання невідкладної допомоги на амбулаторному стоматологічному прийомі.
4. Медикаментозне, інструментальне, апаратурне забезпечення для надання невідкладної допомоги.
5. Клініка, діагностика, невідкладна допомога при патології серцево-судинної системи.
6. Клініка, діагностика, невідкладна допомога при шоккових станах.
7. Клініка, діагностика, невідкладна допомога при порушеннях свідомості.
8. Клініка, діагностика, невідкладна допомога при захворюваннях та ушкодженнях дихальної системи.
9. Клініка, діагностика, невідкладна допомога при захворюваннях нервової системи.
10. Клініка, діагностика, невідкладна допомога при комах.
11. Невідкладна допомога при гострих запальних та гнійно-запальних захворюваннях щелепно-лицевої ділянки.
12. Травматичні ушкодження м'яких тканин та кісток щелепно-лицевої ділянки.
13. Невідкладна допомога в терапевтичній стоматології.

14. Невідкладні стани в ортопедичній стоматології та первинна допомога.
15. Невідкладна допомога при травматичних ушкодженнях щелепно-лицевої ділянки.
16. Невідкладна стоматологічна допомога в дитячому віці.

Рекомендована література:

Основна:

1. Лихота А.М. Коваленко В.В. Військова стоматологія: підручник. К.:УВМА, АграрМедіаГруп, 2016. 284 с.
2. Мазур І.П. Хайтович М.В., Голопихо Л.І. Клінічна фармакологія та фармакотерапія в стоматології. 2-ге вид. Київ: Медицина; 2019. 375 с.
3. Рожко М. М., Кириленко І.І, Денисенко О.Г. та ін. Стоматологія: підручник у 2 кн.- Кн.2. За ред. проф. М.М. Рожка. К.: ВСВ «Медицина»; 2013. 992 с.
4. Тимофєєв О.О. Щелепно-лицева хірургія: підручник. 3-є вид. К.:ВСВ «Медицина»; 2022. 792 с.
5. Кононенко Ю.Г., Купновицька І.Г. Невідкладні стани на амбулаторному прийомі у стоматолога /Ю.Г.Кононенко,І.Г.Купновицька.-К.:НОВА КНИГА,2017.-288с.
6. Невідкладні стани у стоматологічній практиці: [навч. посібник для лікарів-інтернів і лікарів-курсантів закл. (факульт.) післядипломної освіти] / І.М. Скрипник, П.М. Скрипников, Л.Я. Богашова, О.Ф. Гопко. – К.: ВСВ Медицина, 2013.-224с.

Додаткова:

1. Невідкладна допомога в стоматології : навч. посіб. для студентів і лікарів-інтернів стоматол. профілю / О. В. Авдєєв, А. Б. Бойків, Р. О. Древницька, Б. О. Авдєєв // Тернопіль : Терно-граф, 2018. - 243 с.
2. Екстренна та невідкладна медична допомога: навч. пос./О.Ю. Бодулев, О.М. Дикий, А.І. Могильник - Вінниця: Нова книга, 2017. - 240 с.
3. Комплексний підхід до проведення ургентної санації в клініці дитячої хірургічної стоматології / П. І. Ткаченко, С. О. Білоконь, Н. М. Лохматова [та ін.] // Emergency medical service. – 2022. – Т. IX, № 1. – Р. 71.
4. Обстеження дітей із хірургічними захворюваннями щелепно-лицевої ділянки: навчальний посібник / Яковенко Л.М., Чехова І.Л., Єфименко В.П., Кисельова Н.В., Єгоров Р.І., Ковтун Т.О., Шафета О.Б., Філоненко В.В., Мельник А.О., Ододюк В.В., Яковенко А.О.; за загальною редакцією проф. Л.М. Яковенко. – Київ: Книга-плюс, 2022. – 164 с.
5. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія дитячого віку: нац. підр. / Л.М. Яковенко, В.Г. Черкасов, І.Л. Чехова та ін.; за редакцією проф. Л.М. Яковенко. – Київ: ВСВ «Медицина», 2022. – 496 с.

6. Кононенко Ю.Г., Купновицька І.Г. Невідкладні стани на амбулаторному прийомі у стоматолога /Ю.Г.Кононенко,І.Г.Купновицька.-К.:НОВА КНИГА,2017.-288с.
7. Невідкладні стани у стоматологічній практиці: [навч. посібник для лікарів-інтернів і лікарів-курсантів закл. (факульт.) післядипломної освіти] / І.М. Скрипник, П.М. Скрипников, Л.Я. Богашова, О.Ф. Гопко. – К.: ВСВ Медицина, 2013.-224с.
8. Стоматологія: підручник у 2 кн.- Кн.2/ М. М. Рожко, І.І Кириленко, О.Г. Денисенко та ін.; за ред. проф. М.М. Рожка. К.: ВСВ «Медицина», 2018.- 992 С.
9. Невідкладна допомога в стоматології : навч. посіб. для студентів і лікарів-інтернів стоматол. профілю / О. В. Авдєєв, А. Б. Бойків, Р. О. Древницька, Б. О. Авдєєв // Тернопіль : Терно-граф, 2018. - 243 с.
10. Екстренна та невідкладна медична допомога: навч. пос./ О.Ю. Бодулев, О.М. Дикий, А.І. Могильник - Вінниця: Нова книга, 2017. - 240 с.

## **РОЗДІЛ 2**

### **Матеріали лекцій**

#### ***Методична розробка лекції***

#### **Тема 1. Медикаментозна гіперчутливість в стоматології.**

Тривалість: 2 години.

**1. Науково-методичне обґрунтування теми.** Реакції гіперчутливості є актуальною проблемою стоматології з огляду на їх клінічну різноманітність, та відношення до загальної медицини, а саме до специфічної спеціальності імунологія і алергологія, яка розвивається та видозмінюється.

**2. Навчальні цілі лекції.** Ознайомити лікарів-слухачів з новою термінологією і досягненнями в області алергології, клінічними моделями медикаментозної гіперчутливості в стоматології та відомими причинними лікарськими засобами, а також роз'яснити основні положення Наказу 916 МОЗ України «Медикаментозна алергія включаючи анафілаксію».

**3. Цілі розвитку особистості майбутнього фахівця (виховні цілі).** Отримані знання щодо клінічної діагностики і допомоги (у т.ч. невідкладної) при гіперчутливості в стоматології є невід'ємною частиною практичної діяльності лікаря-стоматолога. Виховання впевненості та відчуття власного значення, особистості лікаря, через навчання, тобто, завдяки отриманим знанням.

#### **4. План лекції.**

1. Принципи класифікації алергічних реакцій..
2. Категорії стоматологічних пацієнтів з гіперчутливістю.

3. Алгоритм рішень для пацієнта, який повідомляє про реакцію гіперчутливості під час попередньої анестезії, але не проходив дослідження на алергію.
4. З'ясування природи реакції до місцевого анестетика.
5. Діагностика анафілаксії. Алгоритм при розвитку негайної гіперчутливості.
6. Висновки

**5. Тези змісту лекції.** Несприятлива медикаментозна реакція (НМР) - помітно шкідлива або несприятлива реакція, що є результатом застосування лікарського засобу (ЛЗ), призначеного для лікування, діагностики чи профілактики захворювання, що пророкує подальший ризик при повторному використанні препарату і вимагає проведення специфічної терапії, зміни дози ЛЗ або його відміни.

Гіперчутливість (ГЧ) – реакція організму, у вигляді симптомів, що об'єктивно повторюються, і виявляються після дії певних чинників в дозах, до яких здорові люди толерантні.

Алергія – гіперчутливість, опосередкована імунними механізмами.

Неімунна гіперчутливість пов'язана з неспецифічними факторами резистентності організму.

Лат. allos - інший, чужий, невластивий, ergon – робота, дія; «інша дія» чи «інша відповідь». Давньогр. ἄλλος – інший, чужий + ἔργον – вплив.

НМР становлять до 15% від всіх сторонніх ефектів, є важливою проблемою, викликають захворюваність та пов'язану смертність.

Гіперчутливість у відповідь на кожен речовину може мати особливі механізми розвитку, закономірності проявів і, відповідно, способи тестування.

Механізми неімунної гіперчутливості:

Гістамінліберація.

Активація комплементу.

Пригнічення ЦОГ 1 НППЗ.

Підвищена проникність слизових, шкіри.

Інші.

Тяжкість дозо залежна.

Звертаємо увагу на необхідність докладання максимуму зусиль для встановлення негайного чи уповільненого типу гіперчутливості.

Аспірин та нестероїдні протизапальні препарати. Реакції гіперчутливості (РГЧ) часті на фоні астми, хронічного риніту, синуситу, назальних поліпів, хронічній кропив'яці – неімунні, і є результатом пригнічення ЦОГ1, що веде до виснаження ПГЕ<sub>2</sub> з непрямым синтезом цистеїнових лейкотриєнів та вивільнення медіаторів з базофілів, тучних клітин і еозинофілів. Меншість РГЧ на НППЗ є дійсною алергією, опосередкованою IgE, на окремі родини препаратів, н-д, на пірозолони.

Періопераційна анафілаксія. Це клінічні прояви гіперчутливості негайного типу під час підготовки проведення та закінчення анестезії

Несприятливі реакції на місцеві анестетики представлені: Психомоторними реакціями (вазо-вагальна атака, гіпервентиляція і панічна атака).

Реакції на супутні речовини (консерванти, латекс, антибіотики).

Відповідь на травму при виконанні анестезії.

ГЧ уповільненого типу.

До 1% випадків гіперчутливості є алергіями (уртикарія, анафілаксія).

Тестують пацієнтів алергологи.

Загальноприйнята точка зору:

МА-ефіри параамінобензойної кислоти проявляють перехресну реактивність, а амідні – ні.

Обмеження застосування МА з вазоконстрикторами зменшує ризик розвитку реакцій, викликаних бісульфатами.

Підвищена чутливість до бісульфатів може спостерігатися серед пацієнтів з астмою та атопією.

Пацієнти не повинні позбавлятися переваг місцевої анестезії внаслідок необґрунтованих підозр на алергію.

Перехресні властивості препаратів:

Перехресні алергічні реакції між лікарськими засобами, які мають загальні антигенні детермінанти.

Перехресні реакції можуть виникати між препаратами, які не мають загальної хімічної будови, але мають загальні детермінанти в метаболітах, які утворюються при біотрансформації препаратів.

Ризики гіперчутливості:

Запальний процес, вірусні інфекції

Поліпрагмація, патогенетично необґрунтоване лікування.

Ряд патологічних станів (легеневий кістофіброз) та генетичних хвороб

Ацетилсаліцилова кислота та інгібітори ангіотензин-перетворюючого фермента(АПФ), які сьогодні використовуються у кардіологічних пацієнтів. Фізичне перевантаження.

Початок менструального циклу.

Документування та обмін інформацією з лікарями інших спеціальностей:

1) загальний характер і комерційне найменування ЛЗ, який підозрюється в заподіянні реакції, в тому числі концентрацію/дозу та форму випуску;

2) опис реакції;

3) показання для застосування ЛЗ (якщо немає клінічного діагнозу, опишіть синдроми/симптоми);

4) дата і час реакції, кількість доз, що приймаються або кількість днів прийому ЛЗ до початку реакції;

5) спосіб введення;

6) які ЛЗ або групи ЛЗ уникати в майбутньому.

Клінічні критерії діагностики анафілаксії:

Анафілаксія є дуже ймовірною, якщо співпадають будь-які три з наступних критеріїв:

Гострий початок (від декількох хвилин до декількох годин) з ураженням шкіри, слизової оболонки, або шкіри і слизової оболонки одночасно (наприклад, генералізована кропив'янка, свербіж, набряк губ, язика, язичка);

і щонайменше один з наступних критеріїв:

- а) Дихальна недостатність (задишка, хрипи-бронхоспазми, стридор, зниження максимальної швидкості видиху, гіпоксемія)
- б) Знижений АТ, або супутні симптоми дисфункції цільових органів (наприклад, гіпотонія, непритомність, нетримання сечі).

Або поєднання 2х з наступних ознак:

- а) Ураження тканин шкіри, слизової оболонки (наприклад, генералізована кропив'янка, свербіж, набряк губ, язика, язичка)
- б) Дихальна недостатність (наприклад, задишка, хрипи-бронхоспазми, стридор, зниження максимальної швидкості видиху, гіпоксемія)
- в) Знижений АТ (менше 90 мм рт.ст. або зниження більше ніж 30 % від базового тиску), або супутні симптоми дисфункції цільових органів (наприклад, гіпотонія, непритомність, нетримання сечі)
- г) Стійкі шлунково-кишкові симптоми (наприклад, спастичний абдомінальний біль, блювота).

Невідкладна допомога при анафілаксії:

Перша лінія медикаментів – адреналін. Впливає на альфа-1-рецептори і викликає звуження периферичних судин, тим самим усуває гіпотензію та набряк слизової, посилюючи частоту і силу серцевих скорочень. Це потенційно може врятувати життя пацієнта. Тому адреналін повинен вводитись усім пацієнтам з анафілаксією; а також пацієнтам з клінічними ознаками, які можуть перерости в анафілаксію (С). Не існує абсолютних протипоказань до лікування адреналіном у пацієнтів з анафілаксією; переваги переважають ризики у літніх людей і пацієнтів із серцево-судинними захворюваннями. В/м максимальна разова доза 0,3 мл – діти, 0,5 мл – дорослі.

Висновки:

1. Необхідно вивчити і дотримуватись наказу МОЗ України № 916 від 30.12.2015
2. Стоматолог не має права проводити жодного алерготеста.
3. Необхідно ввести і уміти оформляти медичну документацію.
4. Необхідно знати локальний маршрут пацієнта з медикаментозною гіперчутливістю.

## **6. Матеріали для активізації слухачів під час викладення лекції.**

*Питання:*

1. Поясніть значення термінів: імуноген, антиген, гаптен.

2. Відповісти за клінікою на фото (15 прикладів) негайна чи уповільнена гіперчутливість наведена.

## **7. Матеріали для самопідготовки по темі викладеної лекції.**

А) за темою викладеної лекції:

*Основні питання:*

1. Алгоритм клінічної діагностики гіперчутливості негайного та уповільненого типів у стоматологічного пацієнта.
2. Діагностика та диференційна діагностика анафілаксії в стоматології.
3. Невідкладна первинна допомога при анафілаксії.
4. Алгоритм вибору безпечного анестетика в стоматології.
5. Заповнення первинної анкети стоматологічного пацієнта та реєстрація побічної медикаментозної реакції.

### ***Методична розробка лекції***

**Тема 2. Невідкладна допомога при гострих запальних та гнійно-запальних захворюваннях щелепно-лицевої ділянки**

Тривалість: 2 години.

**1. Науково-методичне обґрунтування теми.** Запальні захворювання тканин щелепно-лицевої ділянки спричиняють інфекційні агенти - патогенні мікроорганізми, які переважно паразитують в організмі в людини. Захист організму від інфекції та інших патогенних агентів забезпечується неспецифічною резистентністю та специфічними захисними факторами до яких належить система імунітету. Але інфекція поширюється в організмі багатьма шляхами і викликає ускладнення, які пригнічують діяльність функцій організму та можуть спричинити невідкладні стани. Тому нові методи діагностики гострих запальних та гнійних запальних захворювань представляють практичний інтерес для стоматологів і є предметом розгляду цієї теми.

**2. Навчальні цілі лекції.** Поглибити знання лікарів-слухачів з питань проведення невідкладних заходів з приводу запальних захворювань щелепно-лицевої ділянки та їх ускладнень, а також методів їх профілактики.

**3. Цілі розвитку особистості майбутнього фахівця (виховні цілі).** Формування у лікаря відповідальності при проведенні обстеження хворого, аналізу і синтезу результатів клінічного та допоміжних методів дослідження, визначення діагнозу. Удосконалення етико-деонтологічних аспектів діяльності лікаря-стоматолога. Розвиток почуття необхідності постійного вдосконалення професійної діяльності лікаря, в основі якої лежить знання, клінічне мислення та професійні дії.

#### **4. План лекції.**

1. Визначення поняття «запалення».
2. Характеристика шляхів розповсюдження інфекції ЩЛД.

3. Характеристика гострих запальних та гнійно-запальних процесів щелепно-лицевої ділянки
4. Діагностика можливих ускладнень запальних процесів щелепно-лицевої ділянки
5. Механізми надання допомоги при ускладненнях запальних процесів щелепно-лицевої ділянки.
6. Профілактика ускладнень гострих запальних та гнійно-запальних процесів щелепно-лицевої ділянки

**5. Тези змісту лекції.** Актуальність теми:

- Високий рівень захворюваності населення на запальні процеси ЩЛД.
- Знання методів діагностики ускладнень щелепно-лицевої ділянки для виявлення потенційно небезпечних ситуацій.
- Особливості проведення профілактичних заходів.

Запалення – це еволюційно виниклий захисно-приспосувальний процес у живих тканинах, який виникає у відповідь на пошкодження, супроводжується місцевими та системними змінами в організмі, має за мету відмежувати та ліквідувати інфекцію, екзогенні та ендогенні патогенні агенти від організму та відновити зруйновані тканини.

Запальний процес супроводжується припухлістю, почервонінням, підвищенням температури тіла, болем, порушенням функції ураженого органа або частини тіла.

Захист організму від інфекції та інших патогенних агентів забезпечує неспецифічна резистентність( механізми, що забезпечують захист від мікробів незалежно від їхньої видової належності) та специфічні захисні фактори, до яких належить система імунітету(забезпечує захист від конкретних збудників та інфекцій). Неспецифічні та імунні механізми захисту, тканин, органи та системи організму мають ліквідувати в разі запалення патогенний фактор і сприяти відновленню пошкоджених структур за рахунок фізіологічних або патологічних реакцій. Зазначене є особливо важливим з огляду на наявність близько розташованих до щелепно-лицевої ділянки анатомічних утворень та органів: порожнини черепа, очної ямки, при носових пазух, середостіння, органів зору, мовлення, слуху, нюху тощо.

*Виділяють наступні шляхи поширення інфекції:*

- 1) контактний- руйнуванням наявних прилеглих тканин з переходом на прилеглі структури;
- 2) гематогенний- по кровоносним судинам, переважно за наявності інфікованих тромбів;
- 3) лімфогенний- по лімфатичним судинам, вузлам, протокам;
- 4) протягом - переважно уздовж анатомічних фасціальних структур;
- 5) під тиском ексудату;
- 6) під вагою набряку, ексудату;
- 7) комбінований шлях .

Від зубів верхньої щелепи через кісткові отвори для судин на основі черепа, через кровоносні судини або руйнуючи кістки основи черепа інфекція може поширюватися не лише на прилеглу до верхньої щелепи клітковину, а й до порожнини черепа, структур скроневої кістки, де розташовані вестибулярний апарат і внутрішнє вухо (напрямок міграції інфекції - вгору від "причинного" зуба). Поширення інфекції до порожнини черепа зумовлює також зміна напрямку току крові під час запалення. Якщо в нормі венозна кров тече з порожнини черепа назовні, то під час запалення та наявності інфільтрату напрямок току крові змінюється і інфікована кров тече у зворотному напрямку-у порожнину черепа. Від зубів нижньої щелепи інфекція по фаціальних утвореннях, клітковині поширюється в тканини дна порожнини рота, ший, середостіння (напрямок поширення - униз від джерела інфекції). Поширення інфекції спричиняють фізичні (розташування джерела інфекції зверху ділянок тканин її поширення вниз під впливом ваги ексудату тощо) і біологічні (наявність протеолітичних ферментів у гною, токсичні зміни в прилеглий до зони запалення клітковині тощо) фактори.

#### Класифікація запальних процесів щелепно-лицевої ділянки

##### *За локалізацією первинного джерела інфекції:*

- 1) одонтогенні- первинне джерело розташоване навколо зруйнованого зуба, тобто періапикально, у періодонті;
- 2) неодонтогенні: дерматогенні - на шкірі обличчя; мукогенні, стоматогенні — на слизовій оболонці порожнини рота; тонзилогенні — у мигдаликах; отогенні- у ділянці середнього вуха; ранові- у тканинах після забитої, післяопераційної рани; гематогенні- коли інфекція поширилася з віддалених ділянок тіла гематогенним шляхом, наприклад від пуповини.

##### *За наявністю інфекції:*

- 1)інфекційні; 2)неінфекційні: травматичні, медикаментозні, алергійні. У щелепно-лицевій ділянці переважне значення мають так звані «одонтогенні» джерела інфекції.

*За видом уражених запальним процесом тканин:* 1) м'яких тканин (шкіри, слизової оболонки, клітковини, фасцій, м'язів, кровоносних судин, нервів тощо) 2) кісток і окістя; 3) одночасно м'яких тканин і кісток. При цьому необхідно враховувати, в яких тканинах раніше з'явився запальний процес, і в яких — як наслідок первинного процесу.

*За ознакою органа або анатомічної структури щелепно-лицевої ділянки, де є прояви запального процесу:* 1) періодонтит; 2) періостит; 3) остеомієліт; 4) абсцес; 5) флегмона; 6) інфільтрати (запальні та алергійні); 7) лімфаденіт; 8) запалення слизової оболонки порожнини рота (папіліт, гінгівіт, стоматит, хейліт, перикороніт); 9) гайморит; 10) артрит; 11) сіалоаденіт; 12) міозит; 13) неврит; 14) гангліоніт; 15) флебіт; 16) дерматит (бешиха обличчя); 17) специфічні запальні процеси (сифіліс, туберкульоз, СНІД тощо); 18) нома; 19) фурункули та карбункули.

*За топографо-анатомічною ознакою* передбачає вказівку на топографо-анатомічну ділянку, в якій розвинувся запальний процес.

*За типом запальної реакції* (гостротою клінічного перебігу), що залежить від стану неспецифічного та специфічного захисту організму: 1) нормергічний (типовий) перебіг- адекватна реакція організму; 2) гіперергічний перебіг- при порушенні системи імунітету, дисбалансі його компонентів або низькій вірулентності збудника, спостерігається тенденція до хронізації процесу; 3) гіперергічний перебіг - надмірна реакція організму і тяжкий перебіг процесу; 4) анергічний перебіг- тяжкий перебіг за відсутності адекватної відповіді, процес поширюється з тенденцією до хронізації.

*За фазами перебігу захворювання:* 1) гостра фаза; 2) підгостра фаза; 3) хронічна фаза; 4) загострення хронічної фази; 5) первинно хронічний перебіг (виділяють лише при деяких нозологічних формах та за особливих умов перебігу патологічного процесу).

*За видом запального ексудату:* 1) серозний; 2) серозно-гнійний; 3) гнійний; 4) геморагічний; 5) фібринозний; 6) водянистий; 7) іхорозний тощо.

*Основні результати лікування запального процесу в щелепно-лицевій ділянці:* 1) повне одужання після гострого періоду захворювання; 2) перехід у підгостру та хронічну форму з наступним одужанням; 3) перехід у хронічну форму без подальшого одужання; 4) втрата (видалення) ураженого органа або його частини; 5) генералізація, дисемінація запального процесу, ускладнення з наступним одужанням хворого або летальним результатом, або наслідком.

З погляду якості анатомічних та функціональних наслідків запального процесу виділяють: 1) повне відновлення форми та функції структур, що підпали дії запального процесу; 2) часткове відновлення форми і повне збереження функції задіяних органів та структур; 3) часткове відновлення форми і функції задіяних органів та тканин; 4) втрата органа повна або часткова (зуба, слинної або лімфатичної залози) і його функції; 5) втрата лише функції (часткова, повна).

Слід підкреслити, що кожна нозологічна форма запальних процесів щелепно-лищевої ділянки має свої особливості виникнення, перебігу, лікування та його результатів, ускладнень та їх запобігання. Тому є підстави для розроблення і застосування конкретних класифікацій цих нозологічних форм, які точніше віддзеркалюють ті якості і властивості конкретного запального процесу, які найповніше відповідають клінічним потребам.

Відповідно до класифікації одонтогенних запальних процесів (А.І. Євдокимов, Г.А. Васильєв), розрізняють такі захворювання: 1) періодонтит (гострий, хронічний, хронічний в стадії загострення); 2) періостит (гострий серозний, гострий гнійний, хронічний); 3) остеомієліт (гострий, підгострий, хронічний, первинно-хронічний; у хронічній стадії виділяють деструктивну, деструктивно-продуктивну, рарефікуючу і гіперпластичну форму, останні

дві прояви первинно-хронічного остеомієліту); 4) абсцеси, флегмони, лімфаденіт.

Пізніше цю основну класифікацію доповнили різними формами хронічного періодонтиту, періоститу тощо.

Одонтогенна інфекція - поняття, що вказує шлях проникнення інфекції з тканин зруйнованого зуба через його кореневий канал у періодонт, кістку щелепи з можливістю подальшого поширення. Мікрофлору, яка є специфічною лише для зуба ("одонтогенна"), не виявлено і не описано, а тому збудниками запальних процесів одонтогенного походження можуть бути майже всі мікроорганізми, які існують у порожнині рота та беруть участь у руйнуванні твердих та м'яких тканин зуба, зокрема, стафіло-, стрептококи, грамнегативні та грампозитивні, анаероби тощо в різних співвідношеннях. 86% збудників, які виділяють, є представниками резидентної флори, 7% - патогенні штами

Одонтогенний шлях проникнення мікрофлори в тканини щелепно-лицевої ділянки є домінуючим і становить до 90-95% випадків запальних захворювань її тканин. Відомо, що різноманітна одонтогенна мікрофлора може потрапляти в прилеглі до зуба тканини поступово або раптово, у різній кількості та при різному стані факторів місцевого захисту і загальному стані організму людини. Тому природно, що організм людини створює опір подальшому проникненню інфекції вглиб, використовуючи власні захисні можливості. Так, під час тривалого постійного надходження мікрофлори в прилеглі до зуба тканини в малій кількості та за умови нормального стану захисних можливостей організму останній реагує на це створенням захисних структур для елімінації та відокремлення наявної інфекції у вигляді первинно-хронічного запалення без ознак гострого процесу, створення навколо вогнища інфекції захисних клітин, тканинних структур (гранульоми, оболонки кістки тощо).

Якщо надходження мікрофлори відбулося одномоментно та у великій кількості, були зруйновані місцеві структури попереднього місцевого захисту від інфекції, змінилося співвідношення "макро- мікроорганізм" на користь можливостей швидкого розвитку мікрофлори, то організм реагує на таке проявами гострого запального процесу, розвиток та поширеність якого залежить від ряду факторів. Оскільки і хронічні, і гострі запальні процеси розвиваються в тканинах щелепно-лицевої ділянки, яка є частиною організму людини і пов'язана з ним анатомічно та функціонально, то цілком природно, що між вогнищем запального процесу та організмом існує двобічний зворотний зв'язок тобто вони впливають один на одного.

Місцеве джерело одонтогенної інфекції має вплив на загальний стан організму і пов'язане з ним через:

- 1) кровоносні судини (артерії і вени), які дають можливість для міграції інфікованих тромбів, поширення інфекції, токсинів в інші органи і тканини;
- 2) лімфатичні судини - поширення інфекції, токсинів;
- 3) контакт (поширення) на протязі - поширення інфекції по прилеглих тканинах

тканинах; 4) нервову систему-появу відчуття болю, рефлекторних реакцій у вигляді порушення функції органів, функціональних систем і тканин, поєднаних функціонально із задіяними в запальному процесі структурами; 5) імунну систему- вплив на центральні органи імунної системи з її стимуляцією мікробними та тканинними антигенами, токсинами та подальшою генералізованою відповіддю, яка може бути різною; 6) гуморальну, ендокринну системи — вплив на них з подальшою відповіддю у вигляді компенсаторних реакцій різного типу; 7) кровотворну систему (від компенсованих змін різних функцій і компонентів крові, зокрема місцевого тромбозу, до ДВЗ-синдрому, депресії гемопоезу); 8) систему травлення- зміни її функціональної активності, зазвичай зменшення; 9) систему дихання — порушення зовнішньої вентиляції легень різного ступеня внаслідок звуження верхніх дихальних шляхів; 10) серцево-судинну систему діяльності серця токсичного або рефлекторного характеру; 11) інші органи і системи організму.

#### **Висновки.**

Зворотній вплив організму на вогнище запального процесу в щелепно-лицевій ділянці реалізується також через зазначені органи і системи. Тож, за органи наявності конкретних змін функціональній системі, загальних соматичних змін завжди виникає та проявляється синдром взаємного обтяження, коли одонтогенні вогнища інфекції негативно впливають на перебіг загального соматичного захворювання, і навпаки.

Стан наявності у пацієнта великої кількості вогнищ хронічної періапикальної інфекції з клінічними ознаками негативного впливу на загальний стан організму людини (рідко- без них) отримав назву «одонтогенний хронічний сепсис» (одонтогенний хроніосепсис). Особливо велике значення такий негативний взаємозв'язок має за наявності в пацієнта алергійного стану до збудника одонтогенного процесу (особливо стрептококу), системних захворювань сполучної тканини (ревматизм, нефрит, колагеноз, міокардит), захворювань паренхіматозних органів (гепатит), імунодефіциті, алергійних станах тощо. Ураховуючи зазначене, лікувати хворих з такими станами вкрай складно, бо потрібно брати до уваги всі відомі ланцюги хибного кола патогенезу запального процесу.

#### **6. Матеріали для активізації слухачів під час викладення лекції.**

##### *Питання:*

1. Що таке «запалення».
2. Що відносять до ускладнень переломів щелеп запального характеру?
3. Що відносять до гострих запальних захворювань щелепно-лицевої ділянки?
4. Що відносять до гнійно-запальних процесів щелепно-лицевої ділянки?
5. Особливості діагностики ускладнень запальних процесів щелепно-лицевої ділянки в стаціонарі?

## **7. Матеріали для самопідготовки по темі викладеної лекції.**

А) за темою викладеної лекції:

*Основні питання:*

1. Дайте визначення терміну «запалення».
2. Назвіть шляхи розповсюдження інфекції в стоматології.
3. В чому полягає різниця між гострими запальними та гнійно-запальними процесами щелепно-лицевої ділянки.
4. В чому полягає особливість проведення діагностики ускладнень запальних процесів щелепно-лицевої ділянки в умовах поліклініки та стаціонару.
5. Назвіть можливі ускладнення запальних процесів щелепно-лицевої ділянки та основні методи надання невідкладної допомоги.
6. Яке значення мають профілактичні заходи.

### ***Методична розробка лекції***

**Тема 3. Особливості невідкладної допомоги на дитячому стоматологічному прийомі.**

Тривалість: 2 години.

**1. Науково-методичне обґрунтування теми.** Поглибити знання лікарів-слухачів з питань невідкладної допомоги в ситуаціях, що можуть виникнути на стоматологічному прийомі.

**2. Навчальні цілі лекції.** Поглибити знання лікарів-слухачів з питань проведення невідкладних заходів з приводу надання невідкладної допомоги на стоматологічному прийомі у дітей, а також методів їх профілактики.

**3. Цілі розвитку особистості майбутнього фахівця (виховні цілі).** Формування у лікаря відповідальності при проведенні обстеження хворого, аналізу і синтезу результатів клінічного та допоміжних методів дослідження, визначення діагнозу. Удосконалення етико-деонтологічних аспектів діяльності лікаря-стоматолога. Розвиток почуття необхідності постійного вдосконалення професійної діяльності лікаря, в основі якої лежить знання, клінічне мислення та професійні дії.

#### **4. План лекції.**

1. Профілактика невідкладних медичних станів у дітей
2. Принципи організації надання невідкладної допомоги на амбулаторному стоматологічному прийомі у дітей.
3. Медикаментозне, інструментальне, апаратурне забезпечення для надання невідкладної допомоги у дітей.
4. Поширені невідкладні стани на амбулаторному прийомі у дітей. Ознаки, симптоми, надання невідкладної допомоги
5. Висновки.

**5. Тези змісту лекції.** Дитячі стоматологи під час амбулаторного прийому можуть стикатися з невідкладними станами. Невідкладний стан під час стоматологічного прийому визначається як раптове, несподіване відхилення від нормального очікуваного алгоритму надання допомоги з

певної стоматологічної нозології. Більш того невідкладні стани можуть статися в стінах стоматологічного офісу не тільки з пацієнтом а і з батьками / опікунами або іншими особами, які супроводжують пацієнта, і навіть із стоматологом або персоналом. Лікар-стоматолог може стикатися з всіма видами невідкладних медичних станів. Деякі з них спостерігаються частіше (алергічні реакції, астма, зупинка серця, гіпо/гіперглікемічна кома, гіпервентиляція, судоми та непритомність). Крім того гострі невідкладні стани можуть призвести до розвитку ускладнень і супутньої патології, інвалідності. Розвиток невідкладних станів у дітей на стоматологічному прийомі може загрожувати життю пацієнта. Однак лише в рідкісних випадках вести до летальних наслідків.

#### *Причини які ведуть до виникнення невідкладних станів*

Причини які ведуть до виникнення невідкладного стану включають як дії що безпосередньо скоєні так і халатну бездіяльність (тобто нескоєні дії по запобігання або управління ситуацією). Обидва види причин сприяють катастрофічним результатам.

Наприклад під час прийому стоматолога багато дітей відчують страх, тривогу і біль. Гострі стресові реакції призводять до сплеску ендогенних катехоламінів в крові, але ця фізіологічна реакція може сприяти розвитку невідкладного медичного стану при введенні високо вазоактивних препаратів, а саме місцевих анестетиків та судинозвужувальних засобів. Інші препарати, такі як антибіотики, седативні препарати та анальгетики, також несуть потенціал для розвитку гострих, небезпечних для життя реакцій а саме алергії. Отже стоматологічний персонал повинен бути готовим до розвитку надзвичайної ситуації, а саме забезпечувати профілактику її виникнення, мати підготовані медикаменти та засоби для забезпечення базового життєзабезпечення (basic life support-BLS), оволодіти основними маніпуляціями з надання екстреної допомоги, після визначення невідкладного стану повинен стабілізувати пацієнта. Бути готовим до виклику персоналу служб екстреної медичної допомоги з метою транспортування

Безсумнівно, запобігання виникненню невідкладних станів є найбільш бажаним. Доведено, що ретельне обстеження та повна системна оцінка всіх стоматологічних пацієнтів веде до запобігання приблизно 90% небезпечних для життя ситуацій. Решта 10% може відбутися, незважаючи на найкращі профілактичні зусилля. Знання клініки гострих і хронічних невідкладних станів дозволяють провести медичну оптимізацію і зниження ризику, таким чином, зменшуючи ймовірність настання необхідності в невідкладній медичній допомозі.

#### *Алгоритм збору анамнезу та фізикального обстеження перед стоматологічним прийом дитини. Приклади опитувальників.*

Ретельний збір загального медичного анамнезу та знання існуючих медичних станів, які є у пацієнта, дозволять запобігти переважній більшості надзвичайних невідкладних станів. Також слід оцінити психологічний стан

пацієнта по відношенню до стоматологічного лікування. Історія хвороби, як правило, доповнюється анкетною, яка заповнюється пацієнтом або його батьками. Доступно багато стандартизованих форм-опитувальників, але вони можуть вимагати модифікацій для дитячого стоматологічного прийому. Ці форми повинні включати питання, що стосуються будь-яких наявних або минулих захворювань, алергії або побічних реакцій на лікарські засоби, госпіталізацій, операцій та прийому лікарських засобів. Часто включаються питання, що стосуються стоматологічного анамнезу, а також досвіду минулого стоматологічного лікування. Стоматолог повинен переглянути цю форму перед відвідуванням пацієнта, відзначити позитивні позначки зроблені пацієнтом, провести коротке опитування пацієнта для уточнення і розширення опитувальника. Роз'яснення та подальші пояснення до отриманих від пацієнта позитивних відповідей також повинні бути відмічені стоматологом у амбулаторній стоматологічній картці, документуючи, що ці питання були ретельно розглянуті.

Фізикальне обстеження повинно включати базові життєві показники (артеріальний тиск, частота та ритм пульсу, частота та характер дихання), ретельне обстеження голови та шиї, а також спостереження за загальним виглядом (хода, психічний стан, тон та колір шкіри тощо). Подальша фізикальна оцінка повинна бути продиктована підготовкою, досвідом та планом лікування стоматолога. Повний анамнез та фізикальне обстеження дадуть дитячому стоматологу уявлення про існуючі стани, які потенційно можуть призвести до розвитку невідкладного стану. Коморбідна патологія, що стосуються серцевої, легеневої та ендокринної систем, повинні викликати найбільше занепокоєння у лікаря стоматолога. Пацієнти з судомами в анамнезі також вимагають особливої уваги. Зібранні данні дозволяють скоригувати протокол стоматологічного лікування, що знижують ймовірність розвиток серйозних невідкладних станів. Ці протоколи можуть включати профілактику інфекційного ендокардиту, належний час призначень або використання седації/анестезії при стресових станах у дітей

Обов'язковою є консультація стоматолога лікаря-стоматолога з педіатром та отримання висновку, що «пацієнт знаходиться в оптимальному стані для запланованої процедури», перед початком лікування медично скомпрометованого пацієнту.

#### *Моніторинг пацієнта під час стоматологічної процедури*

Моніторинг пацієнтів - це постійне спостереження за його фізіологічними параметрами з плином часу. Стоматолог та/або навчений співробітник завжди повинні контролювати/спостерігати за пацієнтом. Рівень моніторингу, необхідний для безпечного лікування дитини, залежить від процедури, яку потрібно забезпечити, основного стану пацієнта та використовуваної техніки лікування. Моніторинг/спостереження за загальним виглядом пацієнта, повинен включати рівень свідомості, рівень комфорту, тонус м'язів, колір шкіри та слизової оболонки, ритм дихання.

Для більшості здорових пацієнтів, які лікуються за допомогою місцевої анестезії окремо або з мінімальною седацією, це весь необхідний моніторинг (за рекомендаціями Американської стоматологічної асоціації). Необхідно пам'ятати, що пацієнта ніколи не можна залишати наодинці після введення лікарських засобів (місцевих анестетиків або седативних засобів). Помірна седація вимагає постійного моніторингу та реєстрації протягом всього прийому артеріального тиску і пульсоксиметрії. Настійно рекомендується капнографія з відстеженням форми хвилі. Слід також використовувати прекордіальний стетоскоп. Можливо також застосування електрокардіографічного моніторингу, хоча натепер це не є вимогою при помірній седації у дітей до 12 років. Особливо моніторинг особливо важливий для пацієнтів, з якими постійний вербальний контакт утруднений або небажаний.

Глибока седація та загальний наркоз вимагають проведення розширеного моніторингу, оскільки пацієнт знаходиться без свідомості. (Така допомога повинна надаватися лише практикуючими лікарями-стоматологами, які пройшли належну спеціалізацію.)

*Підтримка основних життєвих показників пацієнта в разі невідкладного стану, координація дій стоматологічної «команди», необхідне апаратне та фармакологічне забезпечення. Наказ Міністерства охорони здоров'я України № 1269 від 05.06.2019 Екстрена медична допомога: догоспітальний етап. Новий клінічний протокол.*

Розширена підтримка кардіальної функції (ACLS) та розширена підтримка життєзабезпечення (PALS) в дитячій стоматології необхідні, в разі проведення седації на амбулаторному прийомі. Звичайно треба реалістично розуміти, що практикуючий стоматолог зможе діагностувати та контролювати всі можливі невідкладні медичні стани, але можна передбачити, які надзвичайні ситуації, швидше за все, виникнуть на стоматологічному прийомі, а також ті, які мають найбільший потенціал викликати подальші ускладнення або смертність пацієнтів. Надзвичайні стани, які можуть виникнути як прямий результат використовуваних ліків або методів, повинні бути не тільки очікуваними, але і бути добре вивченими стоматологами. Наприклад виникнення алергічних реакцій після проведення місцевої анестезії та пригнічення дихання на фоні проведення седації. Персональна підготовка лікаря-стоматолога повинна включати, як мінімум, знання ознак, симптомів, перебігу та терапії загальних невідкладних станів. Стоматологічний персонал повинен мати план на випадок ситуацій розвитку надзвичайних станів. Кожен член команди повинен знати, власні обов'язки при виникненні надзвичайній ситуації. Наприклад персонал, що безпосереднє надає допомоги пацієнту, персонал, що викликає швидку допомогу, персонал, що документує розвиток невідкладного стану, персонал, що надає допомогу іншим пацієнтам та членам сім'ї. Командний підхід до дій при надзвичайних

невідкладних ситуаціях медичного характеру забезпечить якісний контроль над нею та надання допомоги.

Обладнання рекомендоване для надання невідкладної допомоги дітям на амбулаторному стоматологічному прийомі.

| Обладнання                                                                                                                                                 | Опис                                                                    | Кількість                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Системи відсмоктування та відсмоктувачі                                                                                                                    | Високо об'ємні системи відсмоктування                                   | Офісна система відсмоктування                                                                      |
|                                                                                                                                                            | Відсмоктувачі великого діаметру з закругленими кінчиком (Yankauer type) | Мінімум 2 штуки                                                                                    |
| Системи доставки кисню                                                                                                                                     | Під позитивним тиском – маска на обличчя з мішком Амбу                  | Мінімум один для дитину, мінімум один невеликий для дорослого і мінімум один великий для дорослого |
|                                                                                                                                                            | Назальна маска                                                          |                                                                                                    |
|                                                                                                                                                            | Маска для обличчя                                                       |                                                                                                    |
| Повітроводи                                                                                                                                                | Ротові або назальні (відповідного розвитку)                             | По 1 кожного розміру                                                                               |
| Моніторинг показників пацієнта                                                                                                                             | Стетоскоп, пульсоксиметр, глюкометр                                     | по 1 кожного виду                                                                                  |
|                                                                                                                                                            | Манжетка для апарату вимірювання тиску типу (дитяча та доросла)         |                                                                                                    |
| Автоматичний зовнішній дефібрилятор                                                                                                                        | Дитяча та доросла накладки                                              | по 1 кожного виду                                                                                  |
| Шприці                                                                                                                                                     | Одноразові з розміром голки 18                                          | 4 шприця по 3 мл                                                                                   |
| При проведенні санації:<br>Ларингеальна маска<br>Моніторинг кардіальних показників<br>Капнографія<br>Маски для небулайзера<br>Забезпечення для в/в інєкцій |                                                                         |                                                                                                    |

Кисень є основним засобом при наданні невідкладної допомоги на стоматологічному прийомі. Для його введення потрібне спеціалізоване обладнання. Ідеальним є джерело кисню, здатне доставляти більше 90% кисню при потоці 10 л/хв протягом мінімум 1 години. Це означає, що циліндр «Е» - це мінімальним необхідним розміром. Діти на стоматологічному прийомі рідко страждають на інфаркт міокарда або зупинку серця як початковий екстрений невідкладний стан. Викликане

лікарськими засобами пригнічення дихання та обструкція дихальних шляхів під час несвідомого стану мають набагато більше шансів на розвиток.

Гіпоксемія (стан з низьким вмістом кисню в артеріальній крові) є ключовим в розвитку критичних невідкладних у дітей. Отже, відновлення та підтримка належної дихальної функції має першорядне значення. Адекватна оксигенація легко забезпечується введенням додаткового кисню. Якщо пацієнт адекватно дихає спонтанно, кисень може бути доставлений за допомогою маски для обличчя, носової маски або носової канюлі. Повинна бути доступна лицьова маска, оскільки вона доставляє найвищу концентрацію кисню до спонтанно дихаючого пацієнта в разі загрозливих невідкладних станів. Однак, якщо пацієнт припинить дихати під час розвитку невідкладного стану, буде необхідна вентиляція з позитивним тиском (шляхом рот в рот). Система доставки кисню з позитивним тиском (мішок Амбу-маска), яка може бути підключена до джерела кисню з високим потоком, вважається необхідним обладнанням для доставки кисню до хворого в стані апное. Пристрій мішок-Амбу-маска, маски для обличчя та кисневий балон повинні бути разом в одному місці, централізовано в стоматологічному кабінеті.

Невідкладні ситуації, часто супроводжуються блювотою. Аспірація блювотних мас може бути критично небезпечним, що призводить до розвитку пневмонії та смерті. Це, ускладнення можна мінімізувати шляхом правильного позиціонування пацієнта та застосування відсмоктувача. Для відсмоктування вмісту з порожнини рота і глотки рекомендується відсмоктування типу Янкауера (Yankauer type), налаштованого і підключеного до високооб'ємного стоматологічного відсмоктувача. Тип відсмоктувача Янкауера дозволяє ефективно проводити відсмоктування, не пошкоджуючи навколишні тканини. Інші предмети невідкладної допомоги, які можуть знадобитися, включають шприци та голки для введення ліків, ротоглоткові та носоглоткові дихальні повітроводи, основні прилади моніторингу, які мають відповідний розмір, та автоматизовані зовнішні дефібрилятори (AED). Для дитячих стоматологів, які забезпечують седацію на амбулаторному прийомі повинні бути оснащені засобами для встановлення внутрішньовенного доступу та сучасне обладнання для відновлення прохідності дихальних шляхів (гортанні маски, ендотрахеальні трубки).

Невідкладні стани не завжди вимагають введення препаратів. Екстрені препарати слід вводити, коли є чітка вказівка на те, що засіб потрібен. Існує 10 основних препаратів, які дитячий стоматолог повинен мати у своєму екстреному наборі: альбутерол/сальбутамол, аспірин, димедрол, адреналін, глюкоза, мідазолам, налоксон, кисень, фумазеніл, глюкагон, нітрогліцерин. Дитячі стоматологи, які забезпечують седацію амбулаторно, зобов'язані мати в наявності розширений арсенал препаратів

Ускладнення, які можуть виникнути при проведенні наркозу:

1) інтубація трахеї може бути ускладнена в разі обмеженого відкривання рота (контрактури, анкілози), пухлин в ділянці язика, дна порожнини рота, глотки, гортані, рубців в ділянці шиї, порушення прикусу та інші. У таких хворих інтубацію трахеї проводять через ніс усліпу або за допомогою фіброскопа на якому фіксують ендотрахеальну трубку. У виняткових випадках ендотрахеальний наркоз проводиться через трахеостому;

2) екстубація, при переміщення голови хворого під час операції та недостатній фіксації ендотрахеальної трубки, розвиток дихальної недостатності при перегині ендотрахеальної трубки;

3) аспірація крові і слини, як під час операції (профілактика за рахунок роздування манжети ендотрахеальної трубки і додаткової тампонади) так і в післяопераційному періоді за рахунок набряку м'яких тканин язика, дна порожнини рота, наявності виділень в порожнині роті, анатомічних змін тканин в ділянці верхніх дихальних шляхів;

4) важкість контролю глибини наркозу;

5) можливість значних крововтрат під час деяких операцій на обличчі у зв'язку з доброю васкуляризацією щелепний-лицьової ділянки. Тому велике значення має своєчасне і повноцінне відновлення крововтрати, а також порушеного кислотно-лужного стану і водно-електролітного балансу, які вимагають корекції як під час операції, так і в післяопераційному періоді.

Покази до ендотрахеального наркозу:

1) при всіх травматичних, складних і тривалих операціях;

2) при будь-яких оперативних втручаннях у дітей і дорослих з неврівноваженою нервовою системою.

Протипоказання до ендотрахеального наркозу:

1) гострі респіраторні захворювання верхніх дихальних шляхів (гострий бронхіт, фарингіт, пневмонії);

2) гострі інфекційні захворювання;

3) гострі захворювання печінки і нирок;

4) гострий інфаркт міокарда, серцево-судинна недостатність у стадії декомпенсації;

5) гострі захворювання залоз внутрішньої секреції.

Загальне знеболення при деяких операціях найчастіше проводиться з приводу флегмон, пошкоджень щелеп, що супроводжуються важкими супутніми розладами гемодинаміки і газообміну.

При розтині флегмон вибраний метод анестезії повинен забезпечити:

1) безпека для хворого і зручність маніпуляцій для хірурга;

2) збереження прохідності дихальних шляхів;

3) швидке пробудження хворого з відновленням глоткового, горлового і трахеального рефлексів відразу ж після закінчення операції.

За наявності дихальної недостатності, обумовленої запальним набряком гортані, додаткове використання барбітуратів як і

ендотрахеальний наркоз є небезпечними. Для профілактики розвитку трахеїту в післяопераційному періоді доцільно використовувати індивідуальний підхід з комбінацією місцевої анестезії з внутрішньовенним введенням комбінованих лікарських препаратів або проведення наркозу через трахеостому.

Особливості проведення наркозу в поліклініці:

- 1) неможливість повного обстеження загального стану хворого;
- 2) у жінок з'ясовують наявність вагітності і час останньої менструації, оскільки при крововтраті проведення наркозу деякими анестетиками може супроводжуватися колапсом;
- 3) слід застосовувати анестетик, що забезпечує швидке засипання і швидке пробудження без побічних явищ. Наркоз повинен бути безпечним, а післянаркозний період - нетривалим (не більше 1 - 1,5 години);
- 4) хворим з лабільною нервовою системою призначають малі транквілізатори за 2 - 3 дні до наркозу;
- 5) положення хворого сидячи або напівлежачи в стоматологічному кріслі;
- 6) щоб уникнути аспірації в трахею і бронхи слини, слизу, крові і відламків зубів порожнину рота ізолюють від глотки за допомогою марлевого тампона або кофердаму;
- 7) уточнюють час останнього прийому їжі. Воно повинне складати 4 - 5 годин після їжі (шлунок повинен бути порожній).;

Покази до проведення наркозу в поліклініці:

- 1) травматичні втручання;
- 2) алергічні реакції на введення місцевого анестетика, підвищена чутливість до місцевого анестетика;
- 3) неефективність або неможливість місцевого знеболення (рубцево-змінені тканини, вогнища гнійного запалення, анатомічні зміни і інше).;
- 4) всі операції у дітей у віці до 3 років;
- 5) велика кількість зруйнованих зубів, що потребують лікування і вимагають багаторазових відвідин лікаря;
- 6) неповноцінність психіки хворого (олігофренія, наслідки перенесеного менінгіту і так далі);
- 7) невірноваженість (лабільність) психіки хворого (страх перед втручанням, стоматологічним кріслом).

Протипоказання до проведення наркозу в поліклініці (на амбулаторному прийомі):

- 1) гострі інфекційні захворювання (інтервал між перенесеним захворюванням і лікуванням під наркозом повинен бути не менше 2 тижнів);
- 2) серцево-судинна недостатність у стадії декомпенсації, інфаркт міокарда і постінфарктний період до 6 міс.;

- 3) виражена анемія;
- 4) важка форма бронхіальної астми, гострі запальні захворювання верхніх дихальних шляхів, пневмонії утрудненість або неможливість носового дихання (викривлення носової перегородки, аденоїди, хронічний риніт і т.п.);
- 5) ендокринні хвороби (некомпенсований цукровий діабет і виражений тиреотоксикоз), захворювання наднирників (феохромоцитома та інші), тривалий прийом глюкокортикоїдів;
- 6) часті напади епілепсії;
- 7) гостре алкогольне або наркотичне сп'яніння;
- 8) хворі з повним шлунком. Після останнього прийому їжі необхідно почекати не меншого 4 години.

#### **6. Матеріали для активізації слухачів під час викладення лекції.**

##### *Питання:*

1. В чому полягає моніторинг пацієнта під час стоматологічних процедур?
2. Які препарати дитячий стоматолог повинен мати у своєму екстреному наборі?
3. Що таке відсмоктувач Yankauer тип?
4. Яке обладнання рекомендоване для надання невідкладної допомоги дітям на амбулаторному стоматологічному прийомі?
5. В чому полягає злагодженість стоматологічної команди при наданні невідкладної допомоги?

#### **7. Матеріали для самопідготовки по темі викладеної лекції.**

##### **А) за темою викладеної лекції:**

##### *Основні питання:*

1. Поширеність невідкладних станів та смертність від них на дитячому стоматологічному прийомі.
2. Причини які ведуть до виникнення невідкладних станів
3. Алгоритм збору анамнезу та фізикального обстеження перед стоматологічним прийом дитини. Приклади опитувальників.
4. Моніторинг пацієнта під час стоматологічної процедури
5. Підтримка основних життєвих показників пацієнта в разі невідкладного стану, координація дій стоматологічної «команди», необхідне апаратурне та фармакологічне забезпечення. Наказ Міністерства охорони здоров'я України № 1269 від 05.06.2019 Екстрена медична допомога: догоспітальний етап. Новий клінічний протокол.

## **РОЗДІЛ 3**

### **Матеріали практичних занять**

#### ***Методична розробка практичного заняття***

**Тема 1. Принципи організації надання невідкладної допомоги на амбулаторному стоматологічному прийомі. Медикаментозне,**

**інструментальне, апаратурне забезпечення для надання невідкладної допомоги.**

Тривалість: 6години.

**1. Мета заняття.** Поглибити знання та удосконалити вміння лікарів-курсантів діагностувати та надавати невідкладну допомогу при виникненні невідкладних станів у пацієнтів. Засвоїти алгоритм дій медичного персоналу, використання медикаментозного, інструментального, апаратного забезпечення для надання екстреної допомоги на амбулаторному стоматологічному прийомі

**2. Об'єм повторної інформації – 20 %; об'єм нової інформації – 80% (за рахунок сучасних відомостей).**

**3. План проведення заняття.**

| Код розділу | ЗМІСТ ЗАНЯТТЯ                                                                                                                                                         | Тривалість, хвилин |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1.1<br>1.2  | I. Вступне слово викладача про мету заняття                                                                                                                           | 10                 |
|             | II. Визначення обсягу теоретичних знань з теми.<br>Контрольні запитання:                                                                                              | 10                 |
|             | 1. Матеріально-технічне забезпечення стоматологічного кабінету, відділення для надання невідкладної допомоги.                                                         | 10                 |
|             | 2. Алгоритм дій медичного персоналу, медикаментозне, інструментальне, апаратурне забезпечення при виникненні у пацієнта непритомності, колапса, анафілактичного шоку. | 10                 |
|             | 3. Алгоритм дій медичного персоналу, медикаментозне, інструментальне, апаратурне забезпечення при виникненні у пацієнта інфекційно-токсичного, кардіогенного шоків.   | 10                 |
|             | 4. Алгоритм дій медичного персоналу, медикаментозне, інструментальне, апаратурне забезпечення при виникненні у пацієнта бронхіальної астми, різних видів асфіксії.    | 10                 |
|             | 5. Алгоритм дій медичного персоналу, медикаментозне, інструментальне, апаратурне забезпечення при виникненні у пацієнта стенокардії, інфаркту міокарда.               |                    |
|             | III. Прийом пацієнтів (самостійна робота під керівництвом викладача – 50%)                                                                                            | 120                |
|             | IV. Проведення самоконтролю та заповнення                                                                                                                             | 30                 |
|             | V. Проведення підсумку заняття разом із                                                                                                                               | 30                 |

**4. Перелік професійних знань, практичних навичок та ступінь їх засвоєння.**

| Код |        |   | Назва практичних навичок                                                                                     | Ступінь засвоєння |           |           |
|-----|--------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|-----------|
| Р   | Т      | Е |                                                                                                              | озна<br>й.        | Опан<br>. | Овол<br>. |
| 1   | 1<br>2 | 1 | Визначити суб`єктивні та об`єктивні дані обстеження пацієнта                                                 |                   |           | +         |
| 1   | 1<br>2 | 2 | Вміти виконувати всі види ін'єкцій: підшкірні, внутрішньом'язеві, внутрішньовенні.                           |                   | +         |           |
| 1   | 1<br>2 | 3 | Знати групи фармакологічних препаратів, що застосовуються при невідкладних станах. Вміти їх використовувати. |                   |           | +         |
| 1   | 1<br>2 | 4 | Знати методику проведення інгаляції кисню через маску та мішок «Амбу» (з киснем).                            |                   | +         |           |
| 1   | 1<br>2 | 5 | Знати і вміти надати пацієнту положення Тредленбурга.                                                        | +                 |           |           |
| 1   | 1<br>2 | 6 | Вміти провести ручне очищення порожнини рота та горла від чужорідного тіла.                                  |                   | +         |           |
| 1   | 1<br>2 | 7 | Вміти проводити клінічне обстеження хворого: вимірювання пульсу, артеріального тиску.                        |                   |           | +         |

**5. Методи контролю опанування практичними навичками.**  
Самоконтроль, контроль викладачем якості виконання маніпуляцій, опитування, тестовий контроль розв'язування ситуаційних задач.

**6. Умови для проведення заняття.**

1. Тематичні хворі.
2. Інструментарій та оснащення для обстеження пацієнтів.
3. Мікростенди,
4. Лікарські засоби для проведення процедури екстреної допомоги хворому при виникненні невідкладних станів.
5. Слайди.

**7. Методичні матеріали для проведення заняття.**

1. Календарний план.
2. Навчальна програма.
3. Методичні розробки заняття.
4. Журнал обліку відвідування занять та успішності.
5. Ситуаційні задачі з теми заняття.

**8. Короткий зміст заняття.**

*Основи реанімації хворих в умовах стоматологічної поліклініки.* Основи реанімації входять у поняття АВС-реанімації, тобто чіткого виконання певної послідовності екстрених медичних заходів та дій. Щоб забезпечити максимальну ефективність проведених заходів, варто досконально знати окремі прийоми по їхньому здійсненню.

*Принципи серцево-легеневої реанімації.* У всіх випадках надати

горизонтальне положення на твердій поверхні (кушетка, підлога), покликати на допомогу медичного працівника або будь-яку людини та викликати „швидку”.

*При відсутності свідомості:* звільнити одяг, що стискає, закинути голову та висунути нижню щелепу. При послабленому диханні дати тампон з нашатирним спиртом, стежити за оксигенацією, контролювати достатність дихання.

*При відсутності дихання:* забезпечити активне вдування (через серветку або хустку) повітря в легені не менш 12 разів за 1 хв. За методом „рот у рот”, „рот у ніс”, через трубку або ручним респіратором типу мішка Амбу.

*При відсутності пульсу на сонних артеріях:* продовжуючи штучне дихання при слабкому, ниткоподібному пульсі, внутрішньовенно ввести 1 мл 0,1% розчину атропіну із шприца або 0,5 мл 1% розчину мезатону. При повній відсутності пульсу і дихання, наявності широкої зіниці, що не реагує на світло, і повної релаксації, тобто ознаках термінального стану, терміново забезпечити відновлення кровообігу шляхом непрямого масажу серця.

*При зупинці серця:* на оголених грудях здвоєні хрест навхрест руки розташовують в ділянці нижньої третини грудини та поштовхами здавлюють її, прогинаючи на 3-4 см. При цьому на один вдих – 5-6 масажних компресій грудної клітки. Такі дії продовжують, поки не з’являться самостійні серцеві скорочення та пульс на сонній артерії. Після закінчення 5-10 хв. Зовнішнього масажу серця, якщо людина не опритомніє, внутрішньо-серцево вводять 1 мл 0,1% розчину адреналіну та продовжують реанімаційні заходи до прибуття спеціалізованої бригади.

*Призначаються медикаменти:* адреналіну гідрохлорид 0,1% розчин – вводять в/в, ендотрахеально, внутрішньосерцево. Початкова доза 10 мкг/кг (0,1мл/кг) на 0,9 % розчині NaCl. За відсутністю ефекту дозу збільшують до 20-40 мкг/кг (0,2-0,4 мл/кг), повторюють через кожні 2-3 хвилини (при внутрішньотрахеальному введенні дозу збільшують в 10 разів). Всього вводиться чотирьохкратна початкова доза, яка може викликати: аритмію, тахікардію, звуження судин; внутрішньосерцеве введення обмежене через: виникнення некурабельної фібриляції шлуночків; зупинку серця в систолі. Більш високі дози (0,1-0,2 мг/кг) вводити тільки після введення стандартних доз (0,01 мг/кг) з метою полегшення відновлення спонтанного кровообігу; при інтратрахеальному введенні – використовуються більш високі дози (0,1-0,2 мг/кг) через погану всмоктуваність у легенях. Атропіну сульфат 0,1% розчин – вводять в/в, ендотрахеально, внутрішньокістково в дозі 0,1-0,3 мг/кг. Вводять, як тільки з’явиться брадикардія. Початкова доза 10 мкг/кг, поступово доводячи (при потребі) до підтримуючої – 2 мкг/кг. Дозу можна повторювати через 5-10 хв до максимальної дози 2 мг. При проведенні малих доз атропіну можлива парадоксальна брадикардія, особливо у дітей молодшого віку, тому мінімальна доза становить 0,1 мг, навіть у найменших. Натрію гідрокарбонат  $\text{NaHCO}_2$  (сода) 4% розчин – вводять в/в чи

внутрішньокістково в дозі 1мекв/кг маси тіла. Уводиться після появи ефективного дихання та самостійної серцево-судинної діяльності. Початкова доза 2 мл/кг (1ммоль/кг), потім 1,0 мл (0,5 ммоль/кг), переважно за явної клініки ацидозу (шумне дихання, акроціаноз). Правило Франка – „всліпу” розраховану дозу  $\text{NaHCO}_2$ , розвести в 2-3 об'ємах  $\text{NaCl}$  0,9% і ввести 1/3 об'єму в/в, оцінивши стан (за необхідністю проводиться подальше призначення). Хлорид кальцію 10% розчин 0,1 мл/кг\*м\*т в/в уводиться тільки при:

- передозуванні блокаторами кальцієвих каналів;
- гіперкаліємії;
- гіпокаліємії;
- уводиться повільно, оскільки може викликати брадикардію.

Глюконат кальцію 10% розчин вводиться в/в в дозі 20-30 мкг/кг.

При зашлуночкової фібриляції чи тахікардії: лідокаїн (ксикаїн) 1-2%-ний розчин вводять в/в, ендотрахеально чи внутрішньокістково в болус дозі 1-2 мг/кг. Після введення переходять на підтримуючу дозу 10-20 мкг/кг/хв.

*Реанімацію проводять до стабілізації дихання і серцебиття. Припиняють тільки за тривалої зупинки серцебиття з гіпотермією і посмертними змінами у вигляді помутніння рогівки, трупної ригідності.*

Після стабілізації проводять подальше лікування в умовах стаціонару з призначенням медикаментів для зменшення набряку мозку:

- маніт (манітол) 20% розчин – 1,0-1,5 г/кг в 5%-ному розчині глюкози, в/в;
- тіопентал натрію 2% розчин – 2-4мг/кг (до 30 мг/кг);
- дексаметазон – 0,6-1,0 мг/кг, з подальшим уведенням 0,1 мг/кг кожних 6 годин.

E.Elektrocardiography (підключення до ЕКГ-моніторингу) – необхідно через АВ-блокаду чи фібриляцію серця після відновлення серцебиття.

F.Fibrillation treatment (дефібриляція, контршок) – за суправентрикулярної тахікардії використовують дефібриляцію з початковою силою струму 1-2 Дж/кг, з проявами шоку чи шлуночкової тахікардії – 2-4 Дж/кг на фоні продовження легенево-серцевої реанімації і введення лідокаїну.

Введення медикаментів в корінь язика. *Показання:*

- при неможливості швидко в/в увести препарати;
- при неможливості зробити венесекцію;
- при неможливості зробити пункцію або катетеризацію підключичної вени.

Препарати, які можна увести в корінь язика: міорелаксанти, нейролептичні засоби, судинні та дихальні аналептичні засоби, наркотики та ін. Методика: голову хворого закидають назад, обробляють шкіру спиртом, уводять голку на відстані 2-3 см від підборіддя на глибину 1-1,5 см. Вважається, що по швидкості та активності цей спосіб введення лікарських засобів не відрізняється від внутрішньовенного.

*Дефібриляція міокарда.* Для зовнішньої дефібриляції використовують два електроди: 13 см в діаметрі – для дорослих, 8 см – для дітей старшого віку, 4,5 см – для грудних дітей.

*Транспортування.* Заключним етапом надання першої педіатричної невідкладної допомоги є етап остаточної стабілізації стану хворого, тобто повного відновлення вітальних функцій або їх надійного заміщення. При загрозливих станах, які розвинулися в умовах до госпітальної допомоги, до неодмінних компонентів етапу стабілізації відносять транспортування дитини в стаціонар. Перш ніж транспортувати пацієнта, необхідно усунути загрозу для його життя (підтримка) заміщення життєвоважливих функцій (протишокові заходи). Транспортування із не усуненими порушеннями дихання і кровообігу допускається лише тоді, коли заходи на місці пригоди не можуть гарантувати виживання пацієнта, а клінічне втручання може стати успішним (наприклад, розрив печінки, селезінки). Транспортування особливий період ведення хворих (потерпілих), під час якого не повинна збільшуватись тяжкість загрозливого стану. Для цього, перш ніж приступити цього виконання, лікар повинен отримати відповідь на декілька запитань:

- які попередні лікувальні заходи повинні бути проведені дитині для підготовки при даному конкретному загрозливому стані;
- які умови транспортування необхідні для даного конкретного загрозливого стану;
- які лікувальні заходи необхідно продовжувати під час транспортування.

Підсумувавши відповіді, лікар отримає уяву про ступінь ризику транспортування та про комплекс тих заходів, які необхідні для попередження „смерті в присутності лікаря” та „смерті в санітарному транспорті (автомобілі)”.

Пацієнт вважається транспортабельним, коли забезпечено:

- підтримання життєвоважливих функцій;
- зігрівання;
- інфузійна терапія;
- медикаментозна терапія, включаючи знеболювання;
- іммобілізація, шинування, надання фізіологічного положення;
- обробка відкритих ран, зупинка зовнішньої кровотечі.

Одним із інформативних критеріїв ефективності проведеного лікування є відсутність постуральних реакцій у дитини на переміщення, перекладання. В залежності від можливості та успішності підготовки до транспортування вирішується питання про продовження лікування в дорозі.

Під час транспортування необхідно забезпечити:

- безперервний контроль і продовження діагностичних /лікувальних заходів;
- профілактику ушкоджень під час перевезення і зупинок (доведення до мінімуму транспортної травми).

Місце призначення транспортування визначається лікарем швидкої медичної допомоги на місці пригоди на основі медичних показань і можливостей лікарні, куди направляється пацієнт. При перевезенні пацієнта, якому проведені або проводяться реанімаційні заходи вибирається самий короткий шлях. Принципово необхідно вважати, що транспортування взаємопов'язане з попереднім етапом лікування, і терапія в цьому випадку не повинна перериватись

**9. Методи контролю базових знань:** співбесіда, розв'язання ситуаційних задач.

#### **10. Характер і обсяг позааудиторної навчальної роботи.**

1. Вивчення літератури за темою.
2. Підготовка до клінічних розборів.
3. Відвідання конференцій, вебінарів.
4. Перегляд навчальних відеофільмів.
5. Складання ситуаційних задач по темі.
6. Написання доповідей, статей, створення презентацій.

#### ***Методична розробка практичного заняття***

**Тема 2. Клініка, діагностика, невідкладна допомога при порушенні свідомості.**

Тривалість: 6 години.

**1. Мета заняття.** Поглибити знання і вдосконалити вміння лікарів-слухачів з питань визначення різних станів з порушенням свідомості. Вміти діагностувати, попереджати та надавати невідкладну допомогу при виникненні порушення свідомості на стоматологічному прийомі.

**2. Об'єм повторної інформації – 20 %; об'єм нової інформації – 80% (за рахунок сучасних відомостей).**

**3. План проведення заняття.**

| Код | ЗМІСТ ЗАНЯТТЯ                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Тривалість, хвилин         |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1.3 | I. Вступне слово викладача про мету заняття                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10                         |
|     | II. Визначення обсягу теоретичних знань з теми.<br>Контрольні запитання:<br>1. Визначення поняття «порушення свідомості».<br>2. Клінічна картина, причини виникнення.<br>3. Діагностика порушення свідомості<br>4. Диференційна діагностика порушення свідомості<br>5. Невідкладна допомога при порушенні свідомості. | 10<br>10<br>10<br>10<br>10 |
|     | III. Прийом пацієнтів (самостійна робота під керівництвом викладача – 50%).                                                                                                                                                                                                                                           | 120                        |

|  |                                           |    |
|--|-------------------------------------------|----|
|  | IV. Проведення самоконтролю та заповнення | 30 |
|  | V. Проведення підсумку заняття разом із   | 30 |

#### 4. Перелік професійних знань, практичних навичок та ступінь їх засвоєння.

| Код |   |   | Назва практичних навичок                                                                                                                                    | Ступінь засвоєння |           |           |
|-----|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|-----------|
| Р   | Т | Е |                                                                                                                                                             | озна<br>й.        | Опан<br>. | Овол<br>. |
| 1   | 3 | 1 | Визначити суб`єктивні та об`єктивні дані обстеження пацієнта                                                                                                |                   |           | +         |
| 1   | 3 | 2 | Вміти провести основні методи дослідження :<br>- зовнішній огляд та загальний стан хворого;<br>- визначення стану зубів та слизової оболонки                |                   | +         |           |
| 1   | 3 | 3 | Знати визначення порушення свідомості                                                                                                                       |                   |           | +         |
| 1   | 3 | 4 | Знати ознаки порушення свідомості                                                                                                                           |                   | +         |           |
| 1   | 3 | 5 | Знати та вміти перевірити<br>-реакції на зовнішні подразники,<br>- корнеальні рефлекси,<br>- сухожилльні, періостальні і шкірні рефлекси,<br>-тонус м'язів. | +                 |           |           |
| 1   | 3 | 6 | Знати і вміти надавати невідкладну допомогу хворим з порушенням свідомості                                                                                  |                   | +         |           |

**5. Методи контролю опанування практичними навичками.**  
Самоконтроль, контроль викладачем якості виконання маніпуляцій, опитування, тестовий контроль розв'язування ситуаційних задач.

#### 6. Умови для проведення заняття.

6. Тематичні хворі.
7. Інструментарій та оснащення для обстеження пацієнтів.
8. Мікростенди.
9. Слайди.

#### 7. Методичні матеріали для проведення заняття.

6. Календарний план.
7. Навчальна програма.
8. Методичні розробки заняття.
9. Журнал обліку відвідування занять та успішності.
10. Ситуаційні задачі з теми заняття.

#### 8. Короткий зміст заняття.

СИНКОПЕ ТА ПРЕСИНКОПАЛЬНИЙ СТАН *Пов'язані терміни* Втрата свідомості, зомління, непритомність

### Мета надання ЕМД

1. Стабілізація стану та проведення реанімаційних заходів за необхідності.
2. Розпочати моніторинг життєвих показників і проведення діагностичних процедур.
3. Транспортування в приймальне відділення для подальшого обстеження.

### Опис пацієнта

Синкопе є ознакою одночасної втрати свідомості та постурального (м'язового) тону, дана проблема може вирішитись спонтанно і без медичного втручання. Синкопе проявляється доволі неочікувано і так само швидко може пройти. Працівники ЕМД під час первинного огляду можуть виявити, що пацієнт повністю свідомий і орієнтується у просторі.

Пресинкопальний стан визначається як настання симптомів, що передують втраті свідомості (синкопе). Зазвичай цей стан продовжується від кількох секунд до хвилин і його загалом можна описати як «практична втрата свідомості»

### Критерії включення

1. Різка втрата свідомості з втратою постурального (м'язового) тону.
2. Симптоми, що передують настанню синкопе.

### Критерії виключення

Усі стани, які не описано вище, включно:

1. Пацієнти з неявною або очевидною причиною втрати свідомості
2. Пацієнти з частково порушеною свідомістю або комою повинні отримувати допомогу згідно настанови «Порушення психічного стану».

### Надання ЕМД

#### Оцінка стану

#### 1. Історія хвороб

##### 1.1. Перегляньте попередню історію хвороб пацієнта, включаючи історію:

а) серцево-судинних захворювань (хвороби серця/інсульти); б) судоми; в) нещодавні травми; г) прийом антикоагулянтних засобів; г) аритмія; д) хронічна серцева недостатність; е) синкопе.

##### 1.2. Історія нинішнього захворювання, включаючи:

а) стани, що призводять до синкопе; б) скарги пацієнта до та після синкопе, включаючи продормальні симптоми; в) втрата свідомості під час фізичних навантажень зазвичай вказує на тяжкі проблеми з серцем, такі пацієнти повинні пройти огляд у відділенні невідкладних станів; г) інформація від інших осіб з місця події про судому та тремор, наявність пульсу/дихання (якщо було виявлено), тривалість нападу, події які призвели нормалізації стану.

##### 1.3. Огляд систем:

а) скрита крововтрата (шлунково-кишковий тракт або сечостатева система); б) втрата рідин (діарея/блювання) та прийом рідин; в) лікарські засоби, які зараз приймає пацієнт.

#### 2. Фізикальне обстеження пацієнта включає:

а) приділення уваги показникам життєдіяльності, а також оцінці травми; б) детальне неврологічне обстеження (в тому числі скринінг на інсульт та психічний стан); в) обстеження серцево-судинної та дихальної системи, живота та кінцівок; г) додаткова оцінка: - кардіомоніторинг - постійний моніторинг життєвих показників - ЕКГ в 12-відведеннях.

#### *Лікування та втручання*

Усі втручання повинні бути направлені на ліквідацію порушень, які було виявлено в ході фізикального обстеження, і можуть включати ведення аритмії, ішемії або під час повторного огляду.

Дані втручання включають контроль серцевого ритму, стенокардії/інфаркту, кровотечі, шоку, а також: а) контроль дихальних шляхів (за необхідності); б) оксигенотерапія (за необхідності); в) оцінка наявності кровотечі та лікування шоку за наявних показань; г) встановлення в/в доступу; г) введення рідин (за необхідності); д) кардіомоніторинг; е) ЕКГ в 12-відведеннях; є) моніторинг та лікування аритмії (за її наявності дійте згідно відповідної настанови).

#### *Безпека пацієнта*

1. Пацієнти, які страждають від втрати свідомості внаслідок аритмії, можуть зіткнутись з повторною аритмією, і тому їм потрібно проводити кардіомоніторинг.

2. Пацієнти похилого віку, які страждають від падіння зі стояння, можуть зазнати серйозних травм і повинні бути ретельно перевірені на наявність травм (див. настанову «Загальна травма»).

#### *Корисна інформація для навчання Ключові пункти*

1. Завдяки максимально близькому знаходженню до місця події, працівники ЕМД знаходяться у максимально вигідному положенні, щоб виявити причини втрати свідомості. Розгляд усіх потенційних причин, постійний моніторинг життєвих показників та серцевого ритму, а також детальне обстеження та анамнез є важливою інформацією, яку необхідно передати до приймального відділення.

2. Усі пацієнти, що страждають від втрати свідомості, потребують обстеження в стаціонарі, навіть якщо зовнішньо вони виглядають задовільно і мають незначні скарги на місці події.

3. Серйозними причинами втрати свідомості є:

а) серцево-судинні - інфаркт міокарду - стеноз аорти - гіпертрофічна кардіоміопатія - легенева емболія - розшаровуюча аневризма аорти - летальна аритмія; б) нейросудинні - внутрішньочерепний крововилив - транзиторна ішемічна атака або інсульт.

#### *Відповідні результати оцінювання*

1. Ознаки травми. 2. Ознаки серцевих порушень (наприклад, докази застійної серцевої недостатності (ЗСН), аритмія). 3. Ознаки кровотечі. 4. Ознаки неврологічних порушень. 5. Ознаки альтернативної етіології, включаючи напади. 6. Початковий і подальший серцевий ритм. 7. Дані ЕКГ в 12-відведеннях.

### *Ключові елементи документації*

1. Серцевий ритм наявний. 2. Серцевий ритм під час прояву симптоматики у пацієнта. 3. Будь-які зміни серцевого ритму.

### *Критерії ефективності надання допомоги*

1. ЕКГ в 12-відведеннях. 2. Кардіомоніторинг.

**9. Методи контролю базових знань:** співбесіда, розв'язання ситуаційних задач.

### **10. Характер і обсяг позааудиторної навчальної роботи.**

1. Вивчення літератури за темою.
2. Підготовка до клінічних розборів.
3. Відвідання конференцій, вебінарів.
4. Перегляд навчальних відеофільмів.
5. Складання ситуаційних задач по темі.
6. Написання доповідей, статей, створення презентацій.

### *Методична розробка практичного заняття*

#### **Тема 3. Клініка, діагностика, невідкладна допомога при комах.**

Тривалість: 6 години.

**1. Мета заняття.** Поглибити знання та удосконалити вміння лікарів-курсантів діагностувати та надавати невідкладну допомогу при виникненні невідкладних станів у пацієнтів. Засвоїти алгоритм дій медичного персоналу, використання медикаментозного, інструментального, апаратного забезпечення для надання екстреної допомоги на амбулаторному стоматологічному прийомі

**2. Обсяг повторної інформації-**20 %; обсяг нової інформації-80% (за рахунок сучасних відомостей).

**3. План проведення заняття.**

| Код | ЗМІСТ ЗАНЯТТЯ                               | Тривалість, хвилин |
|-----|---------------------------------------------|--------------------|
|     | I. Вступне слово викладача про мету заняття | 10                 |

|     |                                                                                                                                                                                                                    |     |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1.6 | II. Визначення обсягу теоретичних знань з теми.<br>Контрольні запитання:                                                                                                                                           |     |
|     | 1. Визначення поняття «кома». Ступені, клінічна картина, в залежності від глибини коматозного стану. Класифікація ком залежно від етіологічного фактору                                                            | 10  |
|     | 2. Церебральна кома: апоплектична (крововилив в мозок, тромбоз і емболія мозкових судин), апоплектиформна, епілептична, травматична, при менінгіті, енцефаліті. Клініка, діагностика, невідкладна допомога.        | 10  |
|     | 3. Кома при ендокринних захворюваннях: тиреотоксична, гіпотиреоїдна, гіпокортикоїдна (наднирникова), гіпофізарна. Клініка, діагностика, невідкладна допомога.                                                      | 10  |
|     | 4. Кома при цукровому діабеті: гіпоглікемічна, гіперглікемічна. Клініка, діагностика, невідкладна допомога.                                                                                                        | 10  |
|     | 5. Кома при гострих отруєннях: етиловий, метиловий спирт та етиленгліколь, наркотичні препарати, снодійні та седативні препарати, атропіноподібні сполуки, чадний газ. Клініка, діагностика, невідкладна допомога. | 10  |
|     | 6. Токсична кома: печінкова, уремічна. Етапи та принципи надання невідкладної допомоги при комах невизначеної етіології.                                                                                           |     |
|     | III. Прийом пацієнтів (самостійна робота під керівництвом викладача – 50%).                                                                                                                                        | 120 |
|     | IV. Проведення самоконтролю та заповнення документації.                                                                                                                                                            | 30  |
|     | V. Проведення підсумку заняття разом із                                                                                                                                                                            | 20  |

**4. Перелік професійних знань, практичних навичок та ступінь їх засвоєння.**

| Код |   |   | Назва практичних навичок | Ступінь засвоєння |           |           |
|-----|---|---|--------------------------|-------------------|-----------|-----------|
| Р   | Т | Е |                          | озна<br>й.        | Опан<br>. | Овол<br>. |
|     |   |   |                          |                   |           |           |

|   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   |
|---|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1 | 6 | 1 | Визначити суб`єктивні та об`єктивні дані обстеження пацієнта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   | + |
| 1 | 6 | 2 | Вміти провести основні методи дослідження :<br><br>- зовнішній огляд та загальний стан хворого;<br><br>- визначення стану зубів та слизової оболонки                                                                                                                                                                                                                                                                |   | + |   |
| 1 | 6 | 3 | Знати визначення глибини коматозного стану.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   | + |
| 1 | 6 | 4 | Знати ознаки церебральних и соматичних ком                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   | + |   |
| 1 | 6 | 5 | Знати: коматозний стан будь-якого ступеня тяжкості характеризується :<br><br>-втратою реакцій на зовнішні подразники,<br>- зниженням або втратою зіничних і корнеальних рефлексів,<br>-зниженням сухожильних, періостальних і шкірних рефлексів,<br>-гіпотонією або атонією м'язів.<br>-при глибокій комі може бути відсутнє спонтанне і неспонтанне ковтання,<br>-зникає кашльовий рефлекс.<br>Вміти їх визначати. | + |   |   |
| 1 | 6 | 6 | Вміти розрізняти за тяжкістю три ступені коми:<br>-помірну,<br>- глибоку<br>-термінальну, або «поза межову».                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   | + |   |
| 1 | 6 | 7 | Знати і вміти надавати невідкладну допомогу хворим з різними видами ком.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   | + |

### **5. Методи контролю опанування практичними навичками.**

Самоконтроль, контроль викладачем якості виконання маніпуляцій, опитування, тестовий контроль розв'язування ситуаційних задач.

### **6. Умови для проведення заняття.**

1. Тематичні хворі.
2. Інструментарій та оснащення для обстеження пацієнтів.
3. Мікростенди.

#### 4. Слайди.

#### 7. Методичні матеріали для проведення заняття.

1. Календарний план.
2. Навчальна програма.
3. Методичні розробки заняття.
4. Журнал обліку відвідування занять та успішності.
5. Ситуаційні задачі з теми заняття.

#### 8. Короткий зміст заняття.

*Гіперглікемічна (діабетична) кома* — ускладнення цукрового діабету, при якому стрімко підвищується рівень цукру крові (понад 5,5 ммоль/л). Клінічна симптоматика: повільний розвиток, за виключенням поодиноких випадків, коли вона виникає впродовж 1–2 годин (у молодому віці). Розлади свідомості, деколи повна втрата свідомості; ацидотичне дихання (дихання Куссмауля), можливий запах ацетону з рота; шкіра та слизові оболонки сухі, очні яблука м'які; тахікардія, артеріальна гіпотензія; гіперглікемія (тест-смужки).

*Гіпоглікемічна кома* — ускладнення цукрового діабету, яке виникає, коли рівень цукру крові менший за 2,8 ммоль/л. Як правило, вказаний стан спричинюється екзогенними факторами, супроводжується швидкою втратою свідомості, судомами. Клінічна симптоматика: сильний голод, пітливість, головний біль, неспокій; тахікардія, підвищення АТ; стан психозу або делірію; неврологічна симптоматика; відсутність свідомості; гіпоглікемія.

**ГІПЕРГЛІКЕМІЯ** Пов'язані назви Діабетичний кетоацидоз (ДКА), гіперосмолярний гіперглікемічний стан, гіперосмолярна некетонемічна кома, діабет

*Мета надання допомоги* Зменшити негативний вплив гіперглікемії шляхом: а) правильного застосування моніторингу рівня глюкози; б) правильної регідrataції при гіперглікемії.

*Опис пацієнта*

Критерії включення 1. Дорослі або неповнолітні пацієнти з порушеною свідомістю 2. Дорослі або неповнолітні пацієнти з симптомами інсульту (наприклад - геміпарез, дизартрія). 3. Дорослі або неповнолітні пацієнти з судомами. 4. Дорослі або неповнолітні пацієнти з симптомами гіперглікемії (наприклад, поліурія, полідипсія, слабкість, запаморочення, біль у животі, тахіпное). 5. Дорослі або неповнолітні пацієнти з діабетом в анамнезі та симптомами інших захворювань.

Критерії виключення Відсутні

*Надання допомоги пацієнту*

Оцінка стану

1. Моніторинг. Перевірка рівня глюкози.
2. Вторинне обстеження щодо зміни рівня глюкози в крові: а) загальний: оцініть наявність тахікардії, гіпотензії, тахіпное; б) очі - оцініть наявність «западання» очей внаслідок дегідратації; в) ніс/рот/вуха - оцініть наявність

висихання слизової оболонки або прикус язика внаслідок судом; г) неврологічний: - оцініть стан свідомості за ШКГ - оцініть наявність фокального неврологічного дефіциту - моторного та сенсорного.

3. Оцініть на можливий супутній сепсис та септичний шок

4. Зніміть ЕКГ у 12-відведеннях для оцінки наявності підвищених Т-зубців або інших аномалій, що пов'язані з гіперкаліємією.

#### *Лікування та втручання*

1. При зміненому рівні свідомості, інсульті або сепсисі/септичному шоці надавайте допомогу згідно з настановою «Порушення психічного стану», «Підозра на інсульт/Транзиторна ішемічна атака» або «Шок».

2. За наявності ознак гіперкаліємії розпочніть в/в введення рідин та застосуйте: а) кальцію хлорид – 1 г в/в протягом 5 хвилин, впевніться в прохідності системи і не перевищуйте дозу вище 1 мл на хвилину АБО б) кальцію глюконат – 2 г в/в протягом 5 хвилин з постійним моніторингом серцевих ритмів.

3. За наявності гіперкаліємії, введіть бікарбонат натрію 1 ммоль/кг (максимальна доза - 50 ммоль) в/в болюсно протягом 5 хвилин та застосуйте салбутамол 5 мг невеликим порціями через небулайзер.

4. Якщо показник глюкози вище 14 ммоль/л (250mg/dL) з ознаками дегідратації, блюванням, болем у животі або зміненому стану свідомості. Введіть додатково болюсно об'єми фізіологічного розчину: а) дорослі: нормальний фізіологічний розчин 1 л болюсу в/в; повторний огляд та повторне вливання 1 літру за необхідності; б) діти: нормальний фізіологічний розчин 10 мл/кг болюсу в/в; повторний огляд і повторне введення за необхідності з максимальною дозою до 40 мл/кг.

5. Повторно оцініть стан пацієнта: а) повторно оцініть стан свідомості, життєві показники та ознаки дегідратації; б) за наявності змін стану свідомості повторно оцініть показники глюкози та надайте відповідну допомогу, якщо розвинулась гіпоглікемія.

6. Госпіталізація. Транспортуйте до найближчого приймального відділення.

#### *Безпека пацієнта*

1. Занадто агресивне введення рідин при гіперглікемії може спричинити церебральний набряк або небезпечну гіпонатріємію: а) уважно слідкуйте за зміною свідомості, ознаками підвищеного внутрішньочерепного тиску та негайно припиніть вливання рідин, підніміть узголів'я ліжка за наявності ознак підвищеного внутрішньочерепного тиску; б) повторно огляньте і контролюйте дихальні шляхи.

2. Безсимптомна гіперглікемія не несе загрози для пацієнта, в той час як неправильні, агресивні втручання з контролю рівня цукру у крові можуть завдати шкоди.

#### *Корисна інформація для навчання*

##### Ключові пункти

1. Настання ДКА у дітей, як правило, проявляється нудотою, блюванням, болем в животі та/або частим діурезом.

2. Для виявлення причин гіперглікемії скористайтесь правилом трьох І:
- а) інсулін - це стосується будь-яких змін в прийомі інсуліну або пероральних ліків, в тому числі недотримання прийому або несправність інсулінової помпи;
  - б) ішемія - пов'язана з тим, що іноді гіперглікемія виступає показником фізіологічного стресу у пацієнта і може вказувати на ішемію міокарда;
  - в) інфекція - інфекція може спричиняти порушення в контролі рівня цукру в крові.

#### Відповідні результати оцінювання

1. Супутня травма.
2. Біль у животі, «фруктовий запах при диханні» і швидке глибоке дихання (дихання Куссмаула) може бути пов'язане з ДКА.

#### Ключові елементи документації

1. Документація фактів повторної оцінки життєвих показників та стану свідомості після введення в/в рідин.
2. Документування показника рівня глюкози (якщо це в межах практики) за необхідності.

#### *Критерії ефективності надання допомоги*

1. При достатньому рівні підготовки вимір показника рівня глюкози в крові повинен проводитися для кожного пацієнта з симптомами зміни рівня свідомості, судомами, інсультом або гіперглікемією.
2. При підтвердженні гіперглікемії необхідно проводити правильну рідинну ресусcitaцію для того, щоб не створити надмірне введення рідин до проведення інсулінової терапії у приймальному відділенні.
3. Зняття показників ЕКГ у 12-відведеннях.

#### **ГІПОГЛІКЕМІЯ. Пов'язані назви -гіпоглікемічна кома**

##### *Мета надання допомоги*

Зменшити вплив гіпоглікемії шляхом:

- а) правильного застосування моніторингу рівня глюкози;
- б) лікування симптоматичної гіпоглікемії.

##### *Опис пацієнта*

#### Критерії включення

1. Дорослі або неповнолітні пацієнти з показником глюкози нижче 3,5 ммоль/л (60 мг/дл) та симптомами гіпоглікемії.
2. Дорослі або неповнолітні пацієнти зі зміненим рівнем свідомості (див. настанову «Порушення психічного стану»).
3. Дорослі або неповнолітні пацієнти з симптомами інсульту (наприклад - геміпарез, дизартрія)
4. Дорослі або неповнолітні пацієнти з судомами
5. Дорослі або неповнолітні пацієнти з діабетом в анамнезі та симптомами інших захворювань.
6. Діти з підозрою на вживання алкоголю.
7. Дорослі пацієнти з ознаками інтоксикації.

### Критерії виключення

Пацієнти з зупинкою серця

*Надання допомоги пацієнту*

### Оцінка стану

1. Моніторинг. Перевірка рівня глюкози

2. Вторинне обстеження стосовно змінених рівнів глюкози:

а) оцініть наявність автоматичних зовнішніх пристроїв доставки інсуліну (інсулінова помпа);

б) серцево-судинна система - оцініть наявність тахікардії та гіпотензії;

в) очі - оцініть наявність «запавших» очей внаслідок дегідратації;

г) ніс/рот/вуха - оцініть наявність висихання слизової оболонки або прикус язика внаслідок судом;

г) неврологічний огляд: - оцініть стан свідомості за ШКГ - оцініть наявність фокального неврологічного дефіциту - моторного та сенсорного.

### Лікування та втручання

1. При зміненому рівні свідомості або інсульті лікування відповідно до настанови «Порушення психічного стану» або «Підозра на інсульт/Транзиторна ішемічна атака» відповідно.

2. При показнику глюкози 3,3 ммоль/л (60 мг/дл) та нижче введіть один з наведених препаратів.

2.1. Притомний пацієнт з прохідними дихальними шляхами:

а) глюкоза, перорально (у формі таблеток глюкози, гелю глюкози, трубочок з льодяною кіркою тощо) - дорослі: доза - 25 г - діти: доза – 0,5-1 г/кг

2.2. Непритомний пацієнт або, який самостійно не здатний контролювати дихальні шляхи:

а) декстроза в/в - вводьте з поступовим збільшенням дози до поліпшення стану свідомості або досягнення максимальної кумулятивної дози. *Максимальна доза для дорослих:* 25 г 10-50% декстрази в/в - 50 мл 50% декстрази - 100 мл 25% декстрази - 250 мл 10% декстрази

*Максимальна доза для дітей:* 0,5-1 г/кг 10-25% декстрази в/в - 2-4 мл/кг 25% декстрази - 4-8 мл/кг 12.5% декстрази - 5-10 мл/кг 10% декстрази;

б) глюкагон в/м/назально *Дорослі:* 1 мг в/м/назально *Діти:* - 1 мг в/м/назально, якщо вага  $\geq 20$  кг або  $\geq 5$  років - 0,5 мг в/м/назально, якщо вага менше 20 кг або молодше 5 років;

в) видаліть або відключіть інсулінову помпу, якщо вона заважає завершенню вищенаведених процедур.

2.3. Для пацієнтів з інсуліновою помпою, у яких наявна гіпоглікемія з пов'язаним з нею зміненим станом свідомості (ШКГ

а) якщо симптоми гіпоглікемії продовжуються, транспортуйте до найближчого приймального відділення;

б) пацієнти з гіпоглікемією, які мали судоми, повинні бути доставлені до приймального відділення незалежно від стану свідомості та відповіді на терапію;

в) якщо симптоми гіпоглікемії пройшли після лікування, то пацієнта можна залишити без госпіталізації, якщо: - повторне визначення глюкози більше 4,4 ммоль/л (80 мг/дл) - пацієнт інсулін або метформін для контролю діабету - відновлення свідомості без фокальних неврологічних симптомів/ознак після введення глюкози/декстрази - пацієнт може самостійно вживати їжу, збагачену вуглеводами - пацієнт або опікун відмовляються від транспортування і працівники ЕМД з цим погоджуються - хтось відповідальний буде поруч з пацієнтом - відсутність серйозних супутніх симптомів, таких як, наприклад: біль в грудях, задишка, судоми, інтоксикація - однозначна причина гіпоглікемії була виявлена (наприклад, нерегулярний прийом їжі).

#### *Безпека пацієнта*

1. 10% декстрази можна безпечно застосовувати у пацієнтів усіх вікових груп.
2. 50% декстроза може викликати локальне ушкодження тканин, якщо вона вийде в тканини через ушкоджену вену і може спричинити гіперглікемію. Також, 50% декстроза іноді викликає незначне покращення стану. Системи ЕМД можуть розглядати можливість застосування не більше 25% концентрації декстрази для лікування гіпоглікемії у дорослих.
3. Для дітей молодше 8 років необхідно застосовувати концентрацію декстрази не більше 25%.
4. Для немовлят та дітей молодше 1 місяця максимальна концентрація декстрази для використання становить 10-12,5%.
5. Сульфоніл сечовина (наприклад, глібурид, гліпизид тощо) мають довгий період напіврозпаду - 12-60 годин. Пацієнти з лікованою гіпоглікемією та, які застосовують ці препарати, мають високий ризик рецидиву симптомів, тому часто потребують госпіталізації.

#### *Ключові пункти*

1. Пам'ятайте про можливість використання діабетичних препаратів у формі таблеток при гіпоглікемії.
2. За можливості попросіть членів сім'ї відімкнути інсулінову помпу (дозатор).
3. Пам'ятайте про можливість свідомого передозування гіпоглікемічними засобами.
4. Не переводьте гіпоглікемію в гіперглікемію. Повільно вводьте рідини, що містять декстразу в/в до покращення стану свідомості або досягнення максимальної дози.

#### *Відповідні результати оцінювання*

1. Супутня травма.
2. Пітливість або гіпотермія може асоціюватися з гіпоглікемією.

#### *Ключові елементи документації*

1. Документація фактів повторної перевірки життєвих показників та стану свідомості після введення в/в рідин.

2. Документування показника рівня глюкози (якщо дозволяє рівень практики) за необхідності.

*Критерії ефективності надання допомоги*

1. Визначення показника рівня глюкози в крові повинен проводитися для кожного пацієнта зі змінами рівня свідомості, судомами, інсультом або гіперглікемією.

2. Якщо пацієнта не госпіталізовано, задокументуйте причини.

**9. Методи контролю базових знань:** співбесіда, розв'язання ситуаційних задач.

**10. Характер і обсяг позааудиторної навчальної роботи.**

1. Вивчення літератури за темою.

2. Підготовка до клінічних розборів.

3. Відвідання конференцій, вебінарів.

4. Перегляд навчальних відеофільмів.

5. Складання ситуаційних задач по темі.

6. Написання доповідей, статей, створення презентацій.

*Методична розробка практичного заняття*

**Тема 4. Невідкладна допомога при травматичних ушкодженнях ЩЛД.**

Тривалість: бгодини.

**1. Мета заняття.** Поглибити знання і вдосконалити вміння лікарів-слухачів самостійно розпізнавати характер пошкодження, надати невідкладну допомогу, направити постраждалого у щелепно-лицевий стаціонар, або самостійно провести хірургічну обробку рани.

**2. Обсяг повторної інформації-**20 %; обсяг нової інформації -80% (за рахунок сучасних відомостей).

**3. План проведення заняття.**

| Код | ЗМІСТ ЗАНЯТТЯ                              | Тривалість,<br>хвилин |
|-----|--------------------------------------------|-----------------------|
|     | I.Вступне слово викладача про мету заняття | 10                    |

|                                                                             |                                                                                                             |  |     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----|
| 2.4                                                                         | II. Визначення обсягу теоретичних знань з теми.<br>Контрольні запитання:                                    |  |     |
|                                                                             | 1. Статистика травматичних ушкоджень щелепно-лицевої ділянки.                                               |  | 10  |
|                                                                             | 2. Класифікація травматичних ушкоджень щелепно-лицевої ділянки.                                             |  | 10  |
|                                                                             | 3. Сучасні методи діагностики при травматичних ушкодженнях м'яких тканин та кісток щелепно-лицевої ділянки. |  | 10  |
|                                                                             | 4. Особливості клінічного перебігу травматичних ушкоджень щелепно-лицевої ділянки.                          |  | 10  |
|                                                                             | 5. Методи лікування травматичних ушкоджень м'яких тканин та кісток щелепно-лицевої ділянки.                 |  | 10  |
|                                                                             | 6. Медикаментозне лікування травматичних ушкоджень м'яких тканин та кісток щелепно-лицевої ділянки          |  | 10  |
| III. Прийом пацієнтів (самостійна робота під керівництвом викладача – 50%). |                                                                                                             |  | 120 |
| IV. Проведення самоконтролю та заповнення                                   |                                                                                                             |  | 30  |
| V. Проведення підсумку заняття разом із                                     |                                                                                                             |  | 20  |

**4. Перелік професійних знань, практичних навичок та ступінь їх засвоєння.**

| Код |   |   | Назва практичних навичок                                                                | Ступінь засвоєння |           |           |
|-----|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|-----------|
| Р   | Т | Е |                                                                                         | озна<br>й.        | Опан<br>. | Овол<br>. |
| 2   | 4 | 1 | Вміти провести основні методи дослідження - зовнішній огляд та загальний стан хворого   |                   |           | +         |
| 2   | 4 | 2 | Вміти провести основні методи дослідження - визначення стану зубів та слизової оболонки |                   | +         |           |
| 2   | 4 | 3 | Вміти провести основні методи дослідження - визначення характеру ушкоджень              |                   |           | +         |
| 2   | 4 | 4 | Вміти призначити додаткові методи обстеження:<br>клінічний аналіз крові, сечі;          |                   | +         |           |
| 2   | 4 | 5 | Вміти призначити додаткові методи обстеження:<br>рентгенологічне дослідження;           | +                 |           |           |

|   |   |   |                                                                                   |  |   |   |
|---|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------|--|---|---|
| 2 | 4 | 6 | Знати і вміти провести первинну хірургічну обробку ран в щелепно-лицевій ділянці. |  | + |   |
| 2 | 4 | 7 | Вміти провести лігатурне зв'язування зубів.                                       |  |   | + |

**5. Методи контролю опанування практичними навичками.**  
Самоконтроль, контроль викладачем якості виконання маніпуляцій, опитування, тестовий контроль розв'язування ситуаційних задач.

**6. Умови для проведення заняття.**

10. Тематичні хворі.
11. Інструментарій та оснащення для обстеження пацієнтів.
12. Мікростенди.
13. Слайди.

**7. Методичні матеріали для проведення заняття.**

11. Календарний план.
12. Навчальна програма.
13. Методичні розробки заняття.
14. Журнал обліку відвідування занять та успішності.
15. Ситуаційні задачі з теми заняття.

**8. Короткий зміст заняття.**

**ПОШКОДЖЕННЯ М'ЯКИХ ТКАНИН.**

Розрізняють *забиття* та *рани* м'яких тканин. Виникають від ударів тупими твердими предметами чи ударів об тверді тіла при падінні. Вони можуть супроводжуватися *гематомами* і поверхневими пошкодженнями шкіри – *саднами*.

**Рани.** Бувають *вогнепальними* або *нанесеними холодною зброєю*.

**Вогнепальні рани** виникають після поранень вогнепальною зброєю (дріб, кулі та ін.), а також травмуючими агентами в результаті вибуху (відламки мін, гранат, та ін.). Вогнепальний снаряд руйнує на своєму шляху всі тканини, створюючи *зону первинного некрозу*. Крім цього, виникає значне пошкодження оточуючих раньовий канал тканин за рахунок бічного удару від швидкісного травмуючого знаряддя і виникнення тимчасової пульсуючої порожнини. Виразність морфологічних змін в ділянці тимчасової пульсуючої порожнини визначає виникнення *зони вторинного некрозу*, яка може значно перевищувати розміри раневого каналу і з'являтися через кілька днів після поранення. Відколоті відламки зубів і кісток, зруйнованих травмуючим знаряддям, можуть сформувати додаткові раневі канали, що ідуть в різних напрямках від основного. При близькому розташуванні до поверхні тіла зброї або травмуючого знаряддя (епіцентр вибуху) виникає ураження продуктами горіння з виникненням опіку – *комбінована травма*. Часто в такій ситуації чітко помітно профарбування тканин продуктами горіння.

**Рани** м'яких тканин, **нанесені холодною зброєю**, можуть бути *забитими, різаними, колотими, рубаними і рваними (розтрощеними)*. Вони можуть супроводжуватися дефектами м'яких тканин та пошкодженнями сусідніх органів. Найбільш складними для лікування вважають дефекти кінчика і крил носа, вух, верхніх і нижніх повік, пошкодження лицьового нерва, слинних залоз.

Поранення ЩЛД часто супроводжуються **ушкодженнями великих слинних залоз** та їх протоків. Це ускладнення потрібно запідозрити, якщо рана розташована в проекції залози, а в сукровичних раневих виділеннях є слина (її кількість збільшується при масажі залози). Неадекватне лікування може призвести до формування стійких слинних свищів (частіше в ділянці привушної слинної залози).

#### **Небезпечні для життя ускладнення**

При пошкодженнях м'яких тканин ЩЛД можливий розвиток небезпечних для життя ускладнень: *кровотечі та асфіксії*.

**Кровотеча** розвивається при пошкодженні великих судин, особливо в ранах з неглибоким і широким раневим каналом. При ранах голови кровотеча може відбуватися з порожнини рота і носа, що може привести до асфіксії.

*Ознаки гострої крововтрати* з розвитком шоку: слабкість, сонливість, спрага, запаморочення, блідість шкірних покривів, непритомність, частий і слабкий пульс, зниження артеріального тиску (АТ).

Крім гострої крововтрати, можливі й інші причини зниження артеріального тиску, особливо при поєднаних травмах ЩЛД: черепно-мозкова травма (ЧМТ), пошкодження спинного мозку, очей, серця.

**Асфіксія** (порушення зовнішнього дихання) виникає в результаті попадання в зовнішні дихальні шляхи крові, блювотних мас або чужорідних тіл (осколки кісток, зубів, зубних протезів та ін.). Зміщення в глотку язика або клаптя м'яких тканин, а також здавлення дихальних шляхів в результаті гематоми або набряку м'яких тканин.

#### **Невідкладна допомога**

В першу чергу усунення небезпечних для життя ускладнень.

#### **Усунення асфіксії.**

Виконують наступні дії:

- звільнення верхніх дихальних шляхів від сторонніх предметів, крові і слизу (санація верхніх дихальних шляхів);
- введення повітревоводу або інтубація трахеї;
- конікотомія (при необхідності).

У положенні лежачи на спині потерпілого, його рот широко відкривають роторозширювачем. Для запобігання западання язика його витягають вперед за кінчик і фіксують. При постійній аспірації слини і крові робляють швидкий ретельний огляд язика, ясен і зубів, слизової оболонки щік і губ. При виявленні джерела кровотечі виконують гемостаз.

У ротову порожнину поміщають трубку навколо якої при кровотечі з ран язика і піднебіння слід залишити тампони.

Для *профілактики асфіксії* пацієнта, що втратив свідомість та є загроза блювоти і кровотечі з тканин ЩЛД, необхідно транспортувати в положенні лежачи на боці з поворотом голови набік або вниз.

**Зупинка зовнішньої кровотечі.** Гемостаз може бути *тимчасовим і остаточним*. Зупинку кровотечі проводять за життєвими показаннями будь-яким з доступних способів: пальцеве притиснення судини, що кровоточить, накладення пов'язки, що давить, туга тампонада рани або природних порожнин, накладення джгута, накладання затискувача на судину, що кровоточить в рані, тимчасове шунтування судини, прошивання судин, перевязка судин протягом, накладення швів на пошкоджену судину.

**Серцево-легенева реанімація.** Виконують при необхідності. Після заходів щодо усунення небезпечних для життя ускладнень діють відповідно слідуєму алгоритму. Накладають асептичну пов'язку на рану, а для зменшення набряку м'яких тканин –холод на ділянку пошкодження. Вводять правцевий анатоксин або протиправцеву сироватку. У разі виникнення дефектів м'яких тканин та відокремлювання ділянки тканин необхідно направити постраждалого в лікувальний заклад, так як ці клапті будуть використані в подальшому для пластики дефекту. Провести таку операцію можна через 8-10 годин. При цьому для збереження життєздатності клаптя рекомендовано помістити його в герметичний поліетиленовий пакет і занурити в ємність з льодом. Транспортувати постраждалого в хірургічне щелепно-лицеве відділення. При масивній кровотечі з порушенням гемодинаміки проводять інфузійну і гемостатичну терапію з одночасним транспортуванням хворого в ЛОР-стаціонар або багатопрофільний стаціонар.

**Особливості хірургічної обробки ран м'яких тканин обличчя.** Хірургічну обробку ран обличчя проводить кваліфікований хірург при наявності необхідного інструментарію, дотримуючись усіх правил асептики і антисептики. Необхідно добре знання анатомії (особливо чітке уявлення топографії нервів і магістральних судин в зоні ураження). Особливості хірургічної обробки ран травмованого зумовлені високою функціональної та естетичної значимістю тканин СПДО і патогенністю мікрофлори порожнини рота.

Хірург зобов'язаний володіти основними методами пластичної хірургії.

#### **Загальні принципи хірургічної обробки ран ЩЛД:**

- Ретельне промивання рани струменем рідини і звільнення (за допомогою стерильної щітки) від дрібних сторонніх тіл, піску, деревини, слідів кіптяви і ін. (Можна використовувати подачу розчину з легкотискаючих пластикових ємкостей). В іншому випадку можливе промалювання країв рани (татуаж) і виникнення довгонегоючих свищів.

- Ретельна ревізія глибоких ран (вміст гематом евакуюють, а порожнини дреновують).

- Економне висічення явно нежиттєздатних тканин.

- Репозиція і фіксація кісткових уламків перед накладанням швів на шкіру при поєднанні пошкоджень м'яких тканин з переломами підлягаючих кісток.

- Закриття утворених дефектів з використанням клаптів, що виникли в результаті травми (необхідне дотримання принципів пластичної хірургії).

- При пораненні слинної залози необхідно ретельно пошарово вшивати рану над нею, при необхідності провести пластику слинної протоки (для профілактики стійких слинних свищів).

При кровотечах з ран язика іноді виникає необхідність перев'язки зовнішньої сонної або язикової артерій. Рани нижньої поверхні язика вшивають пошарово (спочатку м'язи, потім слизову оболонку) для профілактики зрощення язика з тканинами дна порожнини рота.

- При проникаючій в порожнину рота рані її ретельно ізолюють шляхом накладення глухих швів з боку слизової оболонки ротової порожнини.

- Глухі шви завжди накладають при первинній хірургічній обробці ран обличчя, крил носа, губ, вух для профілактики рубцевої деформації.

- Пошарове накладання глухих швів при обробці рани в наступні 48 годин після травми (при відсутності в рані ознак запалення) і створення умов для повноцінного дренування.

Недотримання або незнання основних методів пластичної хірургії призводить до розвитку в найближчому післяопераційному періоді ускладнень, а в віддалені терміни – стійких рубцевих деформацій, потребуючих повторних хірургічних втручань.

#### ***Особливості хірургічної обробки вогнепальних ран обличчя:***

- Краї вогнепальної рани на обличчі ніколи не січуть, відсікають тільки явно нежиттєздатні ділянки (щадне відношення до тканин).

- Кісткові осколки, надійно пов'язані з м'якими тканинами, зберігають і використовують в реконструктивних цілях.

- Рану ретельно ізолюють від ротової порожнини шляхом накладення глухих швів з боку слизової оболонки.

- Оголені кістки покривають м'якими тканинами.

- Якщо при зближенні країв рани виникає натягування, то на краю накладають зближуючі пластинкові шви (під нитку підводять пластинку, що перешкоджає її прорізування, а нитку фіксують за рахунок надягання на кінці свинцевих дробинок, які можна змішати на перев'язках, поступово стягуючи краї рани).

- Рану повноцінно дреновують.

Хірургічну допомогу надає фахівець, що має навички лікування даної категорії пацієнтів.

**Переломи кісток щелепно-лицевої ділянки.** Переломи ЩЛД часто супроводжуються черепно-мозковими травмами.

При встановленні **діагнозу** перелому необхідно враховувати такі аспекти: обставини отримання травми, абсолютні ознаки переломів: кісткова деформація; кісткова крепітація; патологічна рухливість кісткових відламків; порушення прикусу. Відносні ознаки переломів: біль (збіг локалізації самовільного болю і хворобливості при пальпації); наявність припухлості (гематоми); порушення функції щелеп. Наявність навіть однієї з цих ознак дає можливість поставити діагноз „перелом”.

У ЩЛД зустрічаються переломи зубів, нижньої щелепи, верхньої щелепи, виличної кістки, кісток носа. Часто переломи даної області супроводжуються ЧМТ, тому важливо ретельно зібрати анамнез і оцінити стан пацієнта для адекватного лікування і своєчасного залучення фахівця неврологічного або нейрохірургічного профілю..

**Переломи нижньої щелепи.** Переломи нижньої щелепи зустрічаються частіше за інших, бувають поодинокими і множинними, односторонніми і двосторонніми. Розрізняють переломи *прямі* (безпосередньо в місці прикладання сили) і *відображені* – віддалені від місця прикладання сили (наприклад, при ударі в підборіддя виникає перелом виросткового відростка). Розрізняють переломи тіла, гілки та альвеолярної частини нижньої щелепи. Переломи в межах зубного ряду завжди відкриті через розрив слизової оболонки ясен (яка щільно зрощена з окістям та з кісткою).

**Клінічна картина** залежить від локалізації щілини перелому. Основні ознаки: біль; порушення відкривання і / або закривання рота; асиметрія обличчя; зміна прикусу; при пальпації – хворобливість, патологічна рухливість і крепітація кісткових уламків; лінія перелому видно на рентгенограмах.

**Переломи верхньої щелепи.** Найчастіше виникають в результаті сильного прямого удару в щелепу і супроводжуються ушкодженнями головного мозку різного ступеня тяжкості.

Найбільш поширена *класифікація за Ле Фором* (в залежності від розташування щілини перелому): I тип – нижній (поперечний, відрив альвеолярного відростка і твердого піднебіння). II тип – середній (суборбітальний, щелепно-лицьове роз’єднання); III тип – верхній (черепно-лицеве роз’єднання).

Однак через велику різноманітність варіантів переломів вона досить умовна. Найбільш важким є перебіг переломів по верхньому типу (черепно-лицеве роз’єднання), так як зазвичай супроводжуються тяжким ЧМТ. Бо легкими вважають переломи альвеолярного відростка верхньої щелепи.

**Клінічна картина:** зміна форми обличчя (подовження і сплюснення середньої зони), наявність синців, симптом „окулярів”; порушення

прикусу (найбільш типовий при відкритому прикусі, коли немає змикання зубів у фронтальному відділі); діплопія (двоїння в очах); можливі носова і / або вушна лікворея, носова або ротова кровотеча; болючість, крепітація кісткових уламків, наявна сходи́нка, деформація кісток лицьового відділу черепа; ознаки перелому на рентгенограмах.

**Переломи виличної кістки і дуг.** Виникають в результаті прямого удару у вилицеву область кулаком або різними предметами. Можливо пошкодження верхньощелепної пазухи, особливо при мілковідламчатих переломах вилицевих кісток.

**Клінічна картина:** потовщення виличної області; симптом „сходи́нки” (ступінчаста нерівність при пальпації) по нижньому краю очниці; обмеження відкривання рота (вінцевий відросток нижньої щелепи впирається в скулову кістку або дугу при їх зміщенні); відсутність чутливості в підочній ділянці (обмеження підочного нерва зсув кісткових уламків); носова кровотеча (можливо); діплопія, часто при погляді в сторону (через опущення очного яблука при переломі нижньої стінки очниці); гемосінус верхньощелепної пазухи на стороні пошкодження.

**Переломи кісток носа. Травмогенез.** Виникають при ударах в обличчя кулаком або різними предметами, при падінні або автотравмі. Розрізняють переломи кісток носа зі зміщенням і без зміщення уламків. При ударах збоку виникає S-образні викривлення носа; при ударах спереду кісткові відламки западають, виникає сплюснення носа. Як правило, переломи кісток носа відкриті і супроводжуються кровотечею.

**Клінічна картина:** зміна звичної форми носа; утруднення носового дихання; носова кровотеча; локальна болючість при пальпації; рухливість кісткових уламків; ознаки перелому на рентгенограмах.

**Невідкладна допомога:** знеболювання (анальгін, місцева інфільтраційна або провідникова анестезія); транспортну іммобілізацію; доставку постраждалих в травматологічне відділення, до фахівців щелепно-лицевого профілю; протишокове лікування при розвитку травматичного шоку.

**Транспортна іммобілізація** показана в основному при переломах нижньої і верхньої щелеп. Вона дозволяє за рахунок нормалізації прикусу поставити відламки в правильне або близьке до правильного положення.

**Застосовують наступні способи іммобілізації:** стандартна транспортна пов'язка, що складається з головної опорної шапочки Збаржа і жорсткої підборідної шини-праці Ентіна, з'єднаних на голові пацієнта за допомогою гумової тяги; накладення еластичної праці Померанцева – Урбанської; накладення звичайної гнітючої підборіддя тім'яної пов'язки з бинта.

При наявності не менше двох стійких зубів на кожному з уламків щелепи можливо *міжщелепне лігатурне зв'язування*, для чого необхідне лігатурний дріт діаметром 0,3-0,4 мм (краще з бронзово-алюмінієвого сплаву). Один з найпростіших способів – накладення лігатури „вісімкою”.

За допомогою пінцета лігатурний дріт просувають в міжзубний проміжок двох поруч стоячих зубів в вестибуло-оральному напрямку. Потім дріт знову виводять в присінок рота (охоплюючи шийку одного з зубів) через сусідній міжзубний проміжок. Обійшовши навколо біля фіксації зубів з вестибулярної сторони, кінець дроту знову вводять в міжзубний проміжок і виводять назовні поруч з другим кінцем. Обидва кінці проволочки захоплюють затискачем і, підтягуючи, скручують між собою. Таким же способом лігатуру накладають на зуби-антагоністи з протилежного боку, а потім кінці лігатур на обох щелепах пов'язують між собою. Даний спосіб вимагає певного досвіду і не може бути застосований, якщо пацієнту загрожує блювота або кровотеча через можливу асфіксію.

**Принципи лікування переломів щелепно-лицевої ділянки:** точне зіставлення кісткових уламків; приведення уламків в положення щільного зіткнення; міцне скріплення зіставлених кісткових уламків, що виключає їх рухливість на весь період, необхідний для повноцінного зрощення перелому; поступове забезпечення функціонального навантаження після надійного закріплення уламків. *Сучасні способи лікування* засновані на використанні мікро- і мініпластин (частіше титанових), а також різних апаратів і пристосувань для остеосинтезу (виконують в спеціалізованих установах). Досить широко застосовують ортопедичні методи, наприклад, використання назубних шин і кап (обумовлено їх малою інвазивністю і хорошими клінічними результатами). Основна **мета** лікування – домогтися зрощення кісткових уламків в правильному положенні і відновлення жувальної, дихальної та окорухової функцій. Чи не менш важливе значення має досягнення хорошого естетичного результату.

**Поєднана травма ЩЛД.** Поєднаними називають такі травми ЩЛД, які поєднуються з механічним пошкодженням інших анатомічних ділянок: грудей, живота, хребта, таза, кінцівок. В окрему групу виділяють *поєднані черепно-лицеві ушкодження*, коли травми ЩЛД відбуваються разом з травмою мозкового відділу черепа. Необхідно виділяти *множинні пошкодження*, коли кілька ран локалізованих в межах однієї області, а також *комбіновані пошкодження*, коли відбувається вплив двох або більше вражаючих факторів: вогнепального, термічного, хімічного, іонізуючого, біологічного.

При *поєднаних пошкодженнях* розвивається **синдром взаємного обтяження** – загальний стан пацієнта в результаті пошкодження декількох областей є більш важким, ніж реакція на окремо взяте пошкодження. Це відбувається насамперед у зв'язку з розвитком травматичного шоку.

**Особливості надання невідкладної допомоги.** При поєднаних пошкодженнях в першу чергу усувають небезпечні для життя ускладнення: *асфіксію і кровотечу*. Далі, при необхідності, проводять реанімаційні заходи і транспортну іммобілізацію, після чого потерпілого екстрено транспортують в профільний медичний заклад (бажано з попереднім

повідомленням персоналу). В ході транспортування здійснюють заходи, спрямовані на підтримку життєво важливих функцій організму.

При первинному огляді пацієнта насамперед для грамотного вибору стаціонару та тактики подальшого лікування важливо чітко визначити *провідне по тяжкості ушкодження*. При цьому диференціюють *невідкладні заходи* медичної допомоги, які необхідно провести в першу чергу через загрозу для життя пацієнта, і заходи, які можна відкласти (*відстрочені*) і виконати після стабілізації його самопочуття. Досить часто щелепно-лицеве пошкодження супутнє, тому пацієнтів з поєднаними травмами направляють в багатопрофільні хірургічні клініки та спеціалізовані відділення (нейрохірургічні, торакоабдомінальні хірургічні, травматологічні та ін.). Тому при лікуванні поєднаних ушкоджень фахівці других профілів працюють одночасно і спільно. При знаходженні пацієнта у відділенні іншого профілю (не щелепно-лицевого) туди направляють стоматологів-консультантів або виїзні бригади. Нерідко виникають ситуації, коли через важкість стану пацієнта допомога щелепно-лицевого хірурга складається з заходів тимчасового характеру, а остаточне лікування являється відстроченим, тобто його проводять після стабілізації стану пацієнта.

**Поєднані щелепно-лицеві ушкодження.** Найчастіше щелепно-лицеві ушкодження поєднуються з пошкодженням мозкового відділу черепа, що пов'язано з анатомічною близькістю ділянок.

*Черепно-мозкова травма* – збірне поняття, що включає пошкодження покривів черепа (шкіри, апоневрозу, м'язів, кісток) і вмісту черепної коробки (оболонки, речовини, кровоносних судин і шлуночків мозку, а також лікворопровідних шляхів).

**Діагностика.** Основні ознаки, що дозволяють запідозрити ЧМТ: втрата свідомості; нудота і блювання; рани на шкірі мозкового відділу черепа; наявність абсолютних або непрямих ознак перелому скелітної та основи черепа (патологічна рухливість і крепітація кісткових відламків, кровотеча з вух або носа); ознаки ліквореї (симптом „подвійної плями” – на перев'язувальному матеріалі залишається пляма з подвійним контуром – в центрі кров, по периферії – вологий вінчик); виражені щелепно-лицеві ушкодження (часто в поєднанні з забоєм або струсом головного мозку); поява ністагму, анізорефлексії, патології рефлексів, парезів і паралічів, зміна розміру і форми зіниць (анізокорія і ін.). Зміна тону розгиначів або згиначів кінцівок (аж до атонії), судоми; порушення дихання, артеріального тиску (можлива гіпотонія), брадикардія.

**Невідкладна допомога.** Крім лікування пошкоджень ШЛД, проводять: **стабілізацію шийного відділу хребта** – легке витягування руками, а потім м'яким ворітником (при необхідності – реанімаційні заходи); **оксигенотерапію** – інгаляція кисню (100%) через носові канюлі, щільну маску або інтубаційну трубку; **інкубацію трахеї**. Показана всім

постраждалим, які перебувають в комі (виконує лікар-реаніматолог); **седатації і знеболення**, при цьому в схему після інтубації додатково за показаннями (спастичний синдром, судоми) додають міорелаксанти – суксаметонію йодид в дозі 1-2 мг / кг внутрішньовенно і інші препарати; **надмірне збудження** потерпілого **подавляють**, вводячи внутрішньовенно 2-4 мл 0,5% розчину діазепаму, або 15-20 мл 70% розчину натрію оксидату, або мідазоламу в дозі 0,1-0,2 мг / кг; **корекцію внутрішньочерепної гіпертензії** шляхом внутрішньовенного введення манітолу в дозі 0,5 г / кг, 2-4 мл 1% розчину фуросеміду (*не роблять при декомпенсованій крововтраті!*); **корекцію АТ** - при систолічному АТ, що перевищує 160 мм рт. ст., – внутрішньовенно вводять клонідін в дозі 0,1 мг (систолічний АТ знижують до 160-140 мм рт. ст.). При неефективності показано крапельне внутрішньовенне введення 30 мг нітропруссиду натрію, розведеного в 300 мл 0,9% розчину натрію хлориду; **екстрену госпіталізацію** в нейрохірургічне відділення стаціонару.

### **Травматичний ШОК**

Залежно від характеру ушкоджень і величини крововтрати можливо розвиток травматичного шоку різного ступеня тяжкості.

**Фази розвитку травматичного шоку. Централізація кровообігу.** Характерні порушення або легка загальмованість, блідість (з мarmуровістю) холодні шкірні покриви, позитивний симптом „білої плями”, тахікардія, тахіпное, систолічний АТ – не нижче 80-100 мм рт. ст., пульс променевої артерії нормального або середнього наповнення. Величина крововтрати – до 25% ОЦК. **Перехідна фаза.** Оглушення, що межує з сопором; сопор, різка блідність шкірних покривів, акроціаноз, тахікардія, тахіпное, дихання стає поверхневим, систолічний АТ не більш 80 мм рт. ст., ниткоподібний пульс на променевої артерії. Величина крововтрати – 25-35% ОЦК. **Децентралізація кровообігу.** Сопор, самопочуття поруч з комою; кома, розлитий ціаноз, сірий відтінок шкірних покривів, акроціаноз; тахікардія і тахіпное поступово змінюються брадікардією, брадіпное або патологічні типи дихання; систолічний АТ – менше 40 мм рт. ст., пульс наявний тільки на сонній артерії. Величина крововтрати – більше 35% ОЦК.

**Шок I ступеня тяжкості**, як правило, компенсований, виникає при поєднанні пошкоджень ЩЛД з ізольованою травмою м'яких тканин, переломом кісток кінцівок (за винятком таза, стегна і плеча), тупою травмою живота без ушкодження внутрішніх органів, ЧМТ легкого ступеня тяжкості. **Шок II ступеня тяжкості** спочатку компенсований, часто стає декомпенсованим, рідко незворотнім. Розвивається зазвичай при поєднанні двох видів травми, характерних для шоку I ступеня. Може розвинути при легкій травмі ЩЛД в поєднанні з переломом стегна, кісток таза, тупою травмою живота з ушкодженням одного органу, тупою травмою грудей з забоєм легенів, ЧМТ середнього ступеня тяжкості. **Шок III ступеня тяжкості** швидко стає декомпенсованим. Централізація

кровообігу дуже скоро змінюється перехідною фазою і децентралізацією кровообігу. При відсутності адекватної своєчасної допомоги настають незворотні зміни. Це може статися при поєднанні двох видів травми, характерних для шоку II ступеня. Комбінація навіть легкої щелепно-лицьової травми з переломом більш семи ребер з одного боку, відривом кінцівки, тупої травми живота з пошкодженням більше одного органу, тупою травмою грудей з забоєм легенів і серця, важкої ЧМТ.

**Первинний огляд** при шоці проводять швидко (не більше 3 хв). Він включає: контроль прохідності дихальних шляхів; контроль дихання; контроль гемодинаміки; оцінку стану ЦНС (свідомість, реакція на голос, реакція на біль, відсутність реакцій).

**Невідкладна допомога:** відновлення прохідності дихальних шляхів; тимчасова зупинка кровотечі; знеболювання.

У разі, коли травма не має яскраво вираженого больового компонента, достатньо використовувати трамадол в дозі 2-3 мг / кг внутрішньовенно або внутрішньом'язово. При сильному больовому синдромі використовують наркотичні анальгетики, проводять атропінізацію. У разі необхідності інтубації трахеї і вентиляції легенів (ШВЛ) в умовах спеціалізованих реанімаційно-хірургічних бригад виконують такі дії: перший варіант – внутрішньовенне введення атропіну (0,5 мл 0,1% розчину), хлоропіраміна (2 мл 1% розчину), потім (повільно) – кетаміну (0,8-1 мл 5% розчину), *при важкій ЧМТ кетамін не вводять*; другий варіант – внутрішньовенне введення атропіну (0,5 мл 0,1% розчину), діазепаму (2-3 мл 0, 5% розчину) і фентанілу (2 мл 0,005% розчину); при важкому шоці з гострою дихальною недостатністю внутрішньовенно вводять натрію оксибату 80-100 мг / кг в поєднанні з фентанілом або кетаміном (у зазначеному вище дозуванні), розведені в 10-20 мл 0,9% розчину натрію хлориду або 5 % розчину глюкози.

Необхідно враховувати можливість пригнічення дихання після введення наркотичних анальгетиків.

Заповнення крововтрати. Якщо АТ визначити не вдається, швидкість інфузії становить 200-500 мл/хв; склад і кількість введених плазмозамінних розчинів залежать від величини крововтрати та часу транспортування. Темп введення підбирають таким чином, щоб систолічний АТ було близьким до 90 мм рт. ст. (іноді домагаються значень АТ понад 100 мм рт. ст.), а погодинний діурез – не менше 1 мл/кг на годину.

При шоці I ступеня внутрішньовенно струмно вводять до 800-1000 мл полііонного розчину (ацесоль, трисоль, лактасол). При більш виражених порушеннях кровообігу додатково вводять струмно внутрішньовенно колоїдні розчини (декстран, желатин) у дозі 5-10 мл/кг до стабілізації АТ на рівні 90-100 мм рт.ст. (ЧМТ, торакоабдомінальна травма та ін.).

В ході транспортування виконують вторинний огляд в наступному порядку: голова – ознаки кровотечі, травми; шия – ознаки напруженого

пневмотораксу, травми; груди – ознаки напруженого пневмотораксу, і переломів ребер, травми; живіт – напруга м'язів передньої черевної стінки, болючість; таз – ознаки травми, переломів; кінцівки – ознаки травми, переломів; м'які тканини – ознаки травми; ЦНС – оцінка стану.

Тактика лікування після вторинного огляду: іммобілізація при переломах (тільки після знеболювання); продовження інфузійної терапії та її корекції в залежності від стану гемодинаміки. Додатково до неї: гемостатична терапія (етамзілат в дозі 1-2 мл внутрішньовенно); преднізолон в дозі 5 мг/кг внутрішньовенно або гідрокортизон в дозі 15-25 мг/кг внутрішньовенно, 10-20 мл 20-40% розчину глюкози внутрішньовенно; ацидоз: 4% розчин натрію гідрокарбонату в дозі 2 мл/кг внутрішньовенно (тільки після адекватної вентиляції з оксигенотерапією і під час відсутності позитивної динаміки у відповідь на інфузійну терапію, доповнену введенням адреноміметиків протягом 10 хв).

Послідовність заходів може змінюватися в залежності від стану пацієнта.

**9. Методи контролю базових знань:** співбесіда, розв'язання ситуаційних задач.

#### **10. Характер і обсяг позааудиторної навчальної роботи.**

1. Вивчення літератури за темою.
2. Підготовка до клінічних розборів.
3. Відвідання конференцій, вебінарів.
4. Перегляд навчальних відеофільмів.
5. Складання ситуаційних задач по темі.
6. Написання доповідей, статей, створення презентацій.

#### **Методична розробка практичного заняття**

**Тема 5. Профілактика невідкладних станів на стоматологічному прийомі у дітей**

**Тривалість:** 6 години.

**1. Мета заняття.** Поглибити знання та удосконалити вміння лікарів-курсантів діагностувати та надавати невідкладну допомогу при виникненні невідкладних станів у пацієнтів. Засвоїти алгоритм дій медичного персоналу, використання медикаментозного, інструментального, апаратного забезпечення для надання екстреної допомоги на амбулаторному стоматологічному прийомі

**2. Обсяг повторної інформації - 20 %; обсяг нової інформації - 80% (за рахунок сучасних відомостей).**

**3. План проведення заняття.**

| Код | ЗМІСТ ЗАНЯТТЯ                                | Тривалість, хвилин |
|-----|----------------------------------------------|--------------------|
| 3.1 | I. Вступне слово викладача про мету заняття. | 10                 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                   |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|  | <p>II. Визначення обсягу теоретичних знань з теми.</p> <p>Контрольні запитання:</p> <p>1. Поширеність невідкладних станів та смертність від них на дитячому стоматологічному прийомі.</p> <p>2. Причини які ведуть до виникнення невідкладних станів</p> <p>3. Алгоритм збору анамнезу та фізикального обстеження перед стоматологічним прийом дитини. Приклади опитувальників.</p> <p>4. Моніторинг пацієнта під час стоматологічної процедури</p> <p>5. Підтримка основних життєвих показників пацієнта в разі невідкладного стану, координація дій стоматологічної «команди», необхідне апаратурне та фармакологічне забезпечення. Наказ Міністерства охорони здоров'я України № 1269 від 05.06.2019 Екстрена медична допомога: догоспітальний етап. Новий клінічний протокол.</p> | <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> |
|  | III. Прийом пацієнтів (самостійна робота під керівництвом викладача – 50%).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 120                                               |
|  | IV. Проведення самоконтролю та заповнення документації.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 30                                                |
|  | V. Проведення підсумку заняття разом із викладачем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 30                                                |

**4. Перелік професійних знань, практичних навичок та ступінь їх засвоєння.**

| Код |   |   | Назва практичних навичок                                                                | Ступінь засвоєння |           |           |
|-----|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|-----------|
| Р   | Т | Е |                                                                                         | озна<br>й.        | Опан<br>. | Овол<br>. |
| 3   | 1 | 1 | Визначити суб`єктивні та об`єктивні дані обстеження пацієнта                            |                   |           | +         |
| 3   | 1 | 2 | Знати алгоритм збору анамнезу перед стоматологічним прийомом дитини.                    |                   | +         |           |
| 3   | 1 | 3 | Алгоритм збору фізикального обстеження перед стоматологічним прийомом дитини.           |                   |           | +         |
| 3   | 1 | 4 | Вміти застосовувати прилади для моніторингу пацієнта під час стоматологічної процедури  |                   | +         |           |
| 3   | 1 | 5 | Знати алгоритм підтримки основних життєвих показників дитини в разі невідкладного стану | +                 |           |           |

|   |   |   |                                                                                                   |  |   |  |
|---|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|--|
| 3 | 1 | 6 | Знати обов'язки членів стоматологічної «команди» по координації дій під час невідкладної ситуації |  | + |  |
|---|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|--|

**5. Методи контролю опанування практичними навичками.**  
Самоконтроль, контроль викладачем якості виконання маніпуляцій, опитування, тестовий контроль розв'язування ситуаційних задач.

**6. Умови для проведення заняття.**

1. Тематичні хворі.
2. Інструментарій та оснащення для обстеження пацієнтів.
3. Мікростенди.
4. Слайди.

**7. Методичні матеріали для проведення заняття.**

1. Календарний план.
2. Навчальна програма.
3. Методичні розробки заняття.
4. Журнал обліку відвідування занять та успішності.
5. Ситуаційні задачі з теми заняття.

**8. Короткий зміст заняття.**

До виникнення невідкладного стану включають як дії що безпосередньо скоєні так і халатну бездіяльність (тобто нескоєні дії по запобігання або управління ситуацією). Обидва види причин сприяють катастрофічним результатам.

Стоматологічний персонал повинен бути готовим до розвитку надзвичайної ситуації, а саме забезпечувати профілактику її виникнення, мати підготовані медикаменти та засоби для забезпечення базового життєзабезпечення (basic life support-BLS), оволодіти основними маніпуляціями з надання екстреної допомоги, після визначення невідкладного стану повинен стабілізувати пацієнта. Бути готовим до виклику персоналу служб екстреної медичної допомоги з метою транспортування

Ретельний збір загального медичного анамнезу та знання існуючих медичних станів, які є у пацієнта, дозволять запобігти переважній більшості надзвичайних невідкладних станів. Також слід оцінити психологічний стан пацієнта по відношенню до стоматологічного лікування. Історія хвороби, як правило, доповнюється анкетною, яка заповнюється пацієнтом або його батьками. Доступно багато стандартизованих форм-опитувальників, але вони можуть вимагати модифікацій для дитячого стоматологічного прийому.

Фізикальне обстеження повинно включати базові життєві показники (артеріальний тиск, частота та ритм пульсу, частота та характер дихання), ретельне обстеження голови та шиї, а також спостереження за загальним виглядом (хода, психічний стан, тон та колір шкіри тощо). Обов'язковою є

консультація стоматолога лікаря-стоматолога з педіатром та отримання висновку, що «пацієнт знаходиться в оптимальному стані для запланованої процедури», перед початком лікування медично скомпromетованого пацієнту. Моніторинг пацієнтів - це постійне спостереження за його фізіологічними параметрами з плином часу. Стоматолог та/або навчений співробітник завжди повинні контролювати/спостерігати за пацієнтом. Рівень моніторингу, необхідний для безпечного лікування дитини, залежить від процедури, яку потрібно забезпечити, основного стану пацієнта та використовуваної техніки лікування. Моніторинг/спостереження за загальним виглядом пацієнта, повинен включати рівень свідомості, рівень комфорту, тонус м'язів, колір шкіри та слизової оболонки, ритм дихання. Для більшості здорових пацієнтів, які лікуються за допомогою місцевої анестезії окремо або з мінімальною седацією, це весь необхідний моніторинг. Необхідно пам'ятати, що пацієнта ніколи не можна залишати наодинці після введення лікарських засобів (місцевих анестетиків або седативних засобів). Помірна седація вимагає постійного моніторингу та реєстрації протягом всього прийому артеріального тиску і пульсоксиметрії. Настійно рекомендується капнографія з відстеженням форми хвилі. Слід також використовувати прекардіальний стетоскоп. Можливо також застосування електрокардіографічного моніторингу, хоча на тепер це не є вимогою при помірній седації у дітей до 12 років. Особливо моніторинг особливо важливий для пацієнтів, з якими постійний вербальний контакт утруднений або небажаний.

Глибока седація та загальний наркоз вимагають проведення розширеного моніторингу, оскільки пацієнт знаходиться без свідомості. (Така допомога повинна надаватися лише практикуючими лікарями-стоматологами, які пройшли належну спеціалізацію.)

Невідкладні стани не завжди вимагають введення препаратів. Екстрені препарати слід вводити, коли є чітка вказівка на те, що засіб потрібен. Існує 10 основних препаратів, які дитячий стоматолог повинен мати у своєму екстреному наборі .

| <b>Альбутерол/сальбутамол</b> |                                                                                                                           |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Показання                     | Лікування бронхоспазму, як при приступі бронхіальної астми так і при алергічних станах                                    |
| Дія                           | Агоніст В2-адренорецепторів, які викликають бронходилатацію                                                               |
| Застосування                  | Дозований інгалятор або предзмішування в вигляді розчину в небулайзері 2,5 мг/3 мл                                        |
| Кількість                     | 1 інгалятор або 3 дози для предзмішування в небулайзері                                                                   |
| Застосування                  | 2 пшика, ідеально якщо наявний спейсер, за необхідності повторити<br>2,5 мг/3 мл в небулайзері, за необхідності повторити |

|                                                                  |                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Побічна дія:                                                     | тахикардія, тремтіння, тривожність                                                                                                                                       |
| <b>Аспірин</b>                                                   |                                                                                                                                                                          |
| Показання                                                        | Гострий коронарний синдром, інфаркт міокарду                                                                                                                             |
| Дія                                                              | Антитромбоцитарний ефект, інгібітор синтезу тромбоксану                                                                                                                  |
| Застосування                                                     | Жувальні табл (краще по 81 мг)                                                                                                                                           |
| Кількість                                                        | 1 пляшечка жувального аспірину (81 мг)                                                                                                                                   |
| Побічний ефект                                                   | диспепсія                                                                                                                                                                |
| <b>Діфенгідрамін/Димедрол</b>                                    |                                                                                                                                                                          |
| Показання                                                        | Алергічні реакції сповільненого типу                                                                                                                                     |
| Дія                                                              | Антагоніст H1 гістамін рецепторів                                                                                                                                        |
| Застосування                                                     | Флакончики 50 мг/мл табл 25 мг/таб                                                                                                                                       |
| Кількість                                                        | 3 флакончики по 50 мг/мл або 1 упаковка табл по 25 мг/таб                                                                                                                |
| Одноразова доза                                                  | 1 мг/кг в/в або в/м, максимум 50 мг                                                                                                                                      |
| Побічна дія                                                      | Сухість порожнини рота, седация                                                                                                                                          |
| <b>Епінефрін/Адреналін</b>                                       |                                                                                                                                                                          |
| Показання                                                        | Анафілаксія, напад бронхіальної астми, бронхоспазм                                                                                                                       |
| Дія                                                              | Симпатомімічна дія, стимулює альфа- та бета-адренергічні рецептори                                                                                                       |
| Застосування                                                     | 1:1000 ( 1 мг/мл) ампула, автоінжектор 0,3 мг/мл (Еріпен), автоінжектор 0,15 мг/мл (Еріпен Jr)                                                                           |
| Кількість                                                        | 2 ампули 1:1000 ( 1 мг/мл), 1 автоінжектор 0,3 мг/мл (Еріпен), 1 автоінжектор 0,15 мг/мл (Еріпен Jr)                                                                     |
| Одноразова доза                                                  | Дорослим - 0,3 мг/мл (Еріпен), дітям - від 0,15 мг/мл до 0,3 мг/мл (Еріпен Jr)                                                                                           |
| Побічна дія                                                      | Тахікардія, гіпертензія, головний біль, стривоженість                                                                                                                    |
| <b>Глюкоза (per os) при можливості такого шляху застосування</b> |                                                                                                                                                                          |
| Показання                                                        | Антигіпоглікемічна дія                                                                                                                                                   |
| Дія                                                              | Підвищує рівень глюкози і крові                                                                                                                                          |
| Дозування                                                        | 37,5 г/туба                                                                                                                                                              |
| Спосіб дії                                                       | Пер ос 37,5 г, при необхідності можливо повторне застосування                                                                                                            |
| <b>Мідазолам</b>                                                 |                                                                                                                                                                          |
| Показання                                                        | Пролонговані, гострі конвульсії тривалістю більше 5 хв, або повторні (3 або більше протягом години), епілептичні напади, судоми після передозування місцевого анестетика |
| Дія                                                              | Антиконвульсант, підвищує активність GABA-A рецепторів                                                                                                                   |
| Форма випуска                                                    | 5 мг/мл в флакончиках по 1-, 2-, 5-, 10 мл                                                                                                                               |
| Дозування                                                        | 1-5 років -5 мг буккальні табл<br>5-10 років-7,5 мг буккальні табл<br>10-18 років- 10 мг буккальні табл                                                                  |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Побічний ефект      | Седація, пригнічення або зупинка дихання                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Налоксон</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Показання           | Блокування або протидія дії опіоїдних препаратів, включаючи пригнічення дихальної функції та втрата свідомості                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Дія                 | Опіоїд-антагоніст                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Форма випуска       | Флакончики 0.4-мг/мл; флакончики 0.4-мг/мл декілька доз; 2-мг попередньо наповнений шприц                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Кількість           | 5 шт флакончиків 0.4 мг/мл або 1 флакончик 0.4 мг/мл багатодозовий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Дозування           | Дорослим 0.4 mg–2 мг кожні 3–5 min; max доза: 10 мг в/в, в/м<br>Дитяча доза 0.01–0.1 мг/кг кожні 3–5 min до позитивного результату; max дозування : 10 mg                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Побічний ефект      | Різка відміна опіоїдних ефектів у осіб, які фізично залежать від опіоїдів, може призвести до гострого абстинентного синдрому, який може включати ломоту, лихоманку, пітливість, нежить, чхання, слабкість, тремтіння або тремтіння, нервозність, неспокій або дратівливість, діарею, нудоту або блювоту, спазми в животі, підвищення артеріального тиску і тахікардію; Гострий набряк легенів з потенціалом для реседації |
| <b>Кисень</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Показання           | При будь-якому невідкладному стані, коли пацієнт має респіраторний дистрес та гіпоксемію                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Дія                 | Підвищення концентрації кисню підвищує кількість кисню розчиненого в крові, усуваючи симптоми спричинені низькою концентрацією кисню в тканинах                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Форма випуску       | балони                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Необхідна кількість | Мінімум 1 шт циліндр Е з регульованим регулятором 0–15 л                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Дозування           | Якщо пульсоксиметрія становить 94%, достатньо низької концентрації, 2-4 л через носові канюлі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Побічний ефект      | Можливо посилення ішемії міокарда/пошкодження при застосуванні у високих концентраціях, коли пульсоксиметрія становить >94%                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Флумазеніл</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Показання           | Показано для усунення перенапруження та пригнічення дихання Обов'язково, якщо застосовувалися седативні - бензодіазепіни                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Дія                 | Антагоніст бензодіазепіну                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Форма випуску       | 0,1 мг/мл, 5 мл та 10 мл у флаконах з декількома дозами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                      |                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Необхідна кількість  | 1 шт мультидозового флакона 0,1 мг/5 мл                                                                                                                                                                                    |
| Застосування         | Доза для дорослих: 0,2 мг в/в, в/м повторювати щохвилини; максимальна доза становить 1 мг<br>Педіатрична доза: 0,01 мг/кг в/в, в/м з максимальною дозою 0,2 мг як початкова доза; може повторити до максимальної дози 1 мг |
| Побічна дія          | Може викликати судомну активність; потенціал для реседації,                                                                                                                                                                |
| <b>Глюкагон</b>      |                                                                                                                                                                                                                            |
| Показання            | Гіпоглікемічна кома (несвідомий стан)                                                                                                                                                                                      |
| Застосування         | 1 мг ампули                                                                                                                                                                                                                |
| Показання            | Вік менше 8 років (вага менше 25 кг) 0,5 мг в/м<br>Вік більше 8 років (вага більше 25 років) 1 мг в/м                                                                                                                      |
| <b>Нітрогліцерин</b> |                                                                                                                                                                                                                            |
| Показання            | Біль в грудях в результаті стенокардії або інфаркту міокарда                                                                                                                                                               |
| Дія                  | Нітрати викликають зменшення попереднього навантаження лівого і правого шлуночка через периферичне артеріальне і венозне розширення (переважно венозне)                                                                    |
| Дозування            | Таблетки по 0,4 мг або спрей 0,4 мг дозованої дози                                                                                                                                                                         |
| Необхідна кількість  | 1 пляшка                                                                                                                                                                                                                   |
| Показання            | 0,4 мг сублінгвального кожні 3-5 хв до усунення болю<br>Вводити тільки в тому випадку, якщо артеріальний тиск вище 100 систолічних, а ЧСС становить від 60-100 ударів на хвилину                                           |
| Протипоказання       | Головний біль, почервоніння обличчя, гіпотонія                                                                                                                                                                             |

Дитячі стоматологи, які забезпечують седацію амбулаторно, зобов'язані мати в наявності розширений арсенал препаратів

**9. Методи контролю базових знань:** співбесіда, розв'язання ситуаційних задач.

#### **10. Характер і обсяг позааудиторної навчальної роботи.**

1. Вивчення літератури за темою.
2. Підготовка до клінічних розборів.
3. Відвідання конференцій, вебінарів.
4. Перегляд навчальних відеофільмів.
5. Складання ситуаційних задач по темі.
6. Написання доповідей, статей, створення презентацій.

#### **Методична розробка практичного заняття**

**Тема 6. Принципи надання невідкладної допомоги дітям Оцінка гострого стану у дитини. Базовий протокол життєзабезпечення.**

**Тривалість:** 6 години.

**1. Мета заняття.** Поглибити знання і вдосконалити вміння лікарів-слухачів з питань надання невідкладної допомоги для пацієнтів дитячого віку

**2. Об'єм повторної інформації** - 20 %; **об'єм нової інформації** - 80% (за рахунок сучасних відомостей).

**3. План проведення заняття.**

| Код | ЗМІСТ ЗАНЯТТЯ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Тривалість, хвилин         |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 3.2 | I. Вступне слово викладача про мету заняття.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10                         |
|     | II. Визначення обсягу теоретичних знань з теми.<br>Контрольні питання:<br>1. Кроки(етапи, послідовність) надання невідкладної допомоги на стоматологічному прийомі (базовий протокол життєзабезпечення)<br>2. Положення пацієнта при наданні невідкладної допомоги.<br>3. Забезпечення циркуляція крові.<br>4. Забезпечення прохідності дихальних шляхів.<br>5. Забезпечення дихання<br>6. Забезпечення необхідної фармакологічної підтримки | 10<br>10<br>10<br>10<br>10 |
|     | III. Прийом пацієнтів (самостійна робота під керівництвом викладача – 50%).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 120                        |
|     | IV. Проведення самоконтролю та заповнення документації.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 30                         |
|     | V. Проведення підсумку заняття разом з викладачем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 20                         |

**4. Перелік професійних знань, практичних навичок та ступінь їх засвоєння.**

| Код |   |   | Назва практичних навичок                           | Ступінь засвоєння |       |       |
|-----|---|---|----------------------------------------------------|-------------------|-------|-------|
| Р   | Т | Е |                                                    | Ознай.            | Опан. | Овол. |
|     |   |   | Загальні ускладнення пошкоджень м'яких тканин ЩЛД. |                   |       |       |
| 3   | 2 | 1 | Діагностика кровотечі.                             |                   | +     | +     |
| 3   | 2 | 2 | Діагностика асфіксії.                              |                   | +     | +     |
| 3   | 2 | 3 | Діагностика травматичного шоку.                    |                   | +     | +     |
| 3   | 2 | 4 | Діагностика коми.                                  |                   | +     | +     |
| 3   | 2 | 5 | Діагностика порушення мовлення, жування.           |                   | +     | +     |
| 3   | 2 | 6 | Невідкладна допомога при кровотечі.                |                   | +     | +     |
| 3   | 2 | 7 | Невідкладна допомога при асфіксії.                 |                   | +     | +     |
| 3   | 2 | 8 | Невідкладна допомога при травматичному шоці.       |                   | +     | +     |
| 3   | 2 | 9 | Невідкладна допомога при комі.                     |                   | +     | +     |

**5. Методи контролю опанування практичними навичками.**  
Самоконтроль, контроль викладачем якості виконання маніпуляцій, опитування, тестовий контроль розв'язування ситуаційних задач.

**6. Умови для проведення заняття.**

5. Тематичні хворі.
6. Інструментарій та оснащення для обстеження пацієнтів.
7. Мікростенди.
8. Слайди.

**7. Методичні матеріали для проведення заняття.**

6. Календарний план.
7. Навчальна програма.
8. Методичні розробки заняття.
9. Журнал обліку відвідування занять та успішності.
10. Ситуаційні задачі з теми заняття.

**8. Короткий зміст заняття.**

Кроки(етапи, послідовність) надання невідкладної допомоги на стоматологічному прийомі (базовий протокол життєзабезпечення)

Первинний огляд:

АВС (Дихальні шляхи, Дихання, Циркуляція вказані нижче; хоча також існують випадки, де стан циркуляції, дихальних шляхів, дихання може свідчити про зупинку серця або масивну артеріальну кровотечу).

Дихальні шляхи (оцініть прохідність/відновіть прохідність дихальних шляхів):

а) пацієнт не може самостійно підтримувати прохідність дихальних шляхів - відновіть прохідність дихальних шляхів за допомогою: - закидання голови та підняття підборіддя - висування щелепи - застосування відсмоктувача - розгляньте застосування відповідних допоміжних засобів та пристроїв для ведення дихальних шляхів: ротових дихальних шляхів, носових дихальних шляхів, інтубацію всліпу або надглоточний пристрій дихальних шляхів, ларингеальний масочний повітровід, ендотрахеальну трубку - у пацієнтів з ларингектомією або трахеостомією видаліть всі предмети або одяг, які можуть перешкоджати відкриттю цих пристроїв, підтримуйте подачу призначеного кисню і розмістіть відповідно голову та/або шию;

б) за наявності обструкції дихальних шляхів, ларингектомії, трахеостомії див. настанову «Контроль дихальних шляхів».

Дихання:

а) оцініть частоту, звуки дихання, участь в диханні додаткових дихальних м'язів, ретракцію грудної клітки, положення пацієнта; б) дайте кисень належним чином з метою досягнення 94-98% насичення у пацієнтів в найбільш гострому стані; в) за наявності апное (відсутність дихання)

Циркуляція:

а) контролюйте будь-які великі зовнішні кровотечі - див. настанову «Травма кінцівок/Контроль зовнішніх кровотеч»; б) оцініть пульс: - якщо немає, зверніться до настанови «Зупинка серця» - у разі наявності - оцініть частоту та якість пульсу на сонній артерії та на периферії; в) оцініть перфузію - колір, температуру шкіри, час капілярного наповнення.

Стан неврологічної функції:

а) оцініть неврологічний статус - застосуйте шкалу AVPU; б) оцініть загальну моторну та сенсорну функцію на кожній кінцівці; в) виміряйте рівень глюкози в крові у пацієнтів з порушенням свідомості; г) у випадку підозри на інсульт – див. настанову «Підозра на інсульт/Транзиторна ішемічна атака».

Розкрийте пацієнта відповідно до скарги а) пам'ятайте про повагу до пацієнта щодо його сором'язливості; б) тримайте пацієнта в теплі.

Вторинний огляд. Проведення вторинного огляду не повинно затримувати транспортування пацієнтів у критичному стані.

Вторинний огляд має наступну послідовність: а) голова - зіниці - носоротоглотка - череп і шкіра голови; б) шия - роздування яремної вени - положення трахеї - біль у спині; в) грудна клітка - ретракції 15 - звуки дихання - деформація стінок грудної клітки; г) живіт/спина - біль у животі/боку або синці - здуття живота; г) кінцівки - набряк - пульс - деформація; д) неврологія - стан свідомості - моторна/сенсорна функція.

Збір інформації про життєві показники (пульс, артеріальний тиск, частота дихання, оцінка неврологічного статусу)

Оцінка неврологічного статусу передбачає встановлення вихідного стану, а потім тенденцію до будь-якої зміни неврологічного стану пацієнта. Шкала ком Глазго є одним з популярних методів оцінки стану свідомості, проте часто виникають помилки під час оцінки і підрахунку балів. Враховуючи складнощі підрахунку та оцінки, та за відсутності досвіду її використання рекомендовано використовувати більш простий метод оцінки, а саме шкалу AVPU або оцінювати лише моторну функцію за шкалою ШКГ.

Пацієнти з проблемами дихальної та серцево-судинної системи: а) пульсоксиметрія; б) ЕКГ в 12 відведеннях; в) постійний моніторинг результатів ЕКГ (за можливості); г) капнографія (обов'язковий метод дослідження при роботі з пацієнтами, які потребують інвазивних маніпуляцій з метою контролю втручань на дихальних шляхах) або цифрової капнометрії.

Пацієнти з порушенням свідомості а) перевірте рівень глюкози; б) розгляньте капнографію (важливо у пацієнтів, які потребують інвазивного лікування дихальних шляхів) або цифрову капнометрію.

Для пацієнтів у стабільному стані необхідно провести визначення життєвих показників двічі. В ідеалі, одне визначення життєвих ознак повинно відбутися саме перед прибуттям до лікувального закладу, друге визначення життєвих показників необхідно проводити безпосередньо перед госпіталізацією у лікарню.

Для пацієнтів у критичному стані потрібен постійний моніторинг життєвих показників.

**ЗУПИНКА СЕРЦЯ (ФІБРИЛЯЦІЯ ШЛУНОЧКІВ/ ШЛУНОЧКОВА ТАХІКАРДІЯ/ АСИСТОЛІЯ/ БЕЗПУЛЬСОВА ЕЛЕКТРИЧНА АКТИВНІСТЬ).** Пов'язані назви - серцевий напад, зупинка, повна зупинка серця

Мета надання допомоги 1. Відновлення спонтанного кровообігу. 2. Збереження неврологічних функцій. 3. Якісні компресії грудної клітки/СЛР з мінімальним перериванням натискання на грудну клітку

Найбільш важливою терапією при зупинці серця є вчасна дефібриляція з мінімальними перериваннями між компресіями грудної клітки.

1. Розпочніть компресію грудної клітки у випадку, якщо ніхто з перехожих не розпочав процедуру або замініть перехожу особу, яка вже розпочала компресію грудної клітки, у цей час другий рятувальник приносить, налаштовує зовнішній автоматичний дефібрилятор або ручний дефібрилятор:

а) у випадку правильного виконання СЛР сторонньою особою або якщо зупинка серця відбулась на очах працівників ЕМД, негайно розпочніть аналіз серцевих ритмів і проведіть дефібриляцію (за необхідності);

б) виправдано модифікувати надання допомоги залежно від найбільш вірогідної причини зупинки серця; 10б в) немає достатньо доказів за чи проти затримки дефібриляції для проведення короткочасної СЛР при фібриляції шлуночків/шлуночкової тахікардії без пульсу на догоспітальному етапі;

г) у дорослих і дітей з зупинкою серця і відсутністю моніторингу або у яких автоматичний зовнішній дефібрилятор не доступний негайно, доцільно розпочати СЛР під час підготовки до застосування дефібрилятора, якщо показано.

2. Максимальне значення на дефібриляторі слід використовувати для початкових і наступних спроб дефібриляції. Дозування дефібриляції має відповідати рекомендаціям виробника у випадку двофазних дефібриляторів. Якщо рекомендація виробника невідома, скористайтесь максимально можливим налаштуванням. У випадку монофазних пристроїв установка повинна становити 360 Дж (або 4 Дж/кг для дітей).

3. Компресія грудної клітки повинна продовжуватись одразу після проведення дефібриляції без зупинок на перевірку пульсу протягом наступних 2 хвилин, незалежно від показань на кардіомоніторі.

4. Необхідно вживати всіх заходів для уникнення переривань у компресіях грудної клітки, таких як попередня зарядка дефібрилятора та тиск на грудну клітку, і не відходити під час дефібриляції.

5. Якщо це можливо, необхідно отримати в/в або в/к доступ. Ввести епінефрин під час першого або другого циклу компресій.

6. Продовжуйте цикл компресій грудної клітки протягом 2 хвилин, потім аналіз ритму і дефібриляцію нестійкого серцевого ритму; протягом цього

періоду часу належна стратегія управління дихальними шляхами не визначена та існує багато варіантів контролю дихальних шляхів. Незалежно від стратегії контролю та вентиляції дихальних шляхів, врахуйте наступні принципи:

6.1. Стратегія контролю прохідності дихальних шляхів не повинна переривати компресії грудної клітки.

6.2. Успішна реанімація у разі зупинки серця переважно залежить від ефективних безперервних натискань на грудну клітку та правильної дефібриляції; контроль прохідності дихальних шляхів є вторинним на даному етапі і не повинен перешкоджати проведенню компресій та дефібриляції.

Варіанти контролю прохідності дихальних шляхів:

а) пасивна вентиляція: - оксигенотерапія з використанням нереверсивної маски та встановленим орофарингеальним повітроводом - певна кількість кисню буде входити з кожним натисканням на грудну клітку - дана процедура може продовжуватись 3-4 цикли натискань на грудну клітку (6-8 хвилин), після цього потрібно застосувати мішок АМБУ і надгортанний повітровід (деталі нижче);

б) вентиляція мішком АМБУ з частотою 10 вдихів/хв (один вдих кожних 10 натискань) виконується під час повернення стінок грудної клітки до норми (а не в момент натискання на грудну клітку), не перериваючи натискання;

в) вентиляція мішком АМБУ з частотою 30:2 (число натискань:число вдихів) - кожні 30 натискань супроводжуються 2 вдихами мішком, після чого одразу продовжуються натискання на грудну клітку: - при роботі з дітьми: при одночасній роботі кількох працівників системи ЕМД рекомендованим співвідношенням натискань до вдихів є 15:2 (якщо один рятувальник - 30:2) - при роботі з дітьми: для новонароджених є рекомендованим співвідношення 3:1;

г) встановлення інтубаційних трубок: - встановлення надгортанного повітроводу або ендотрахеальної трубки не повинно перешкоджати проведенню компресій - вентиляція відбувається з частотою 10 вдихів/хв (для дорослих) - для дітей рекомендована частота - 1 вдих кожні 3-5 секунд (12- 20 вдихів/хвилину).

6.3. При роботі з дітьми: вентиляційний об'єм повинен сприяти підйому стінок грудної клітки.

7. Застосуйте один з антиаритмічних препаратів при стійкій фібриляції шлуночків/шлуночкової тахікардії без пульсу:

а) основною метою використання антиаритмічних препаратів при фібриляції шлуночків та шлуночкової тахікардії без пульсу, є відновлення та підтримка спонтанного перфузійного ритму, узгодженого з ударним припиненням фібриляції шлуночків/шлуночкової тахікардії, деякі антиаритмічні препарати пов'язані з високим показником відновлення спонтанної циркуляції та госпіталізації, проте жоден з них не забезпечив

довготривалого виживання або виживання без подальших неврологічних проблем: - аміодарон (5 мг/кг в/в, макс. доза - 300 мг) може застосовуватись при фібриляції шлуночків та шлуночкової тахікардії без пульсу, яка не реагує на СЛР, дефібриляцію та адреналін - лідокаїн (1 мг/кг в/в) може застосовуватись як альтернатива аміодарону при фібриляції шлуночків та шлуночкової тахікардії без пульсу, яка не реагує на СЛР, дефібриляцію та вазопресорну терапію - рутинне використання магнію сульфату при фібриляції шлуночків та шлуночкової тахікардії без пульсу у дорослих не рекомендується;

б) існує недостатньо доказів на підтримку рутинного застосування фахівцями ЕМД лідокаїну та бета-блокаторів після зупинки серця. Існує недостатньо доказів, які б рекомендували за або проти рутинного початку або продовження інших антиаритмічних препаратів після відновлення спонтанного кровообігу від зупинки серця;

в) при піруетній тахікардії введіть магнію сульфат 2 г в/в (або 25-50 мг/кг для дітей). Існує недостатньо доказів, які б рекомендували за або проти рутинного застосування під час зупинки серця.

Ефективні натискання та дефібриляція є найголовнішими компонентами реанімації під час зупинки серця.

Ознакою ефективного натискання є:

а) частота натискань не менше 100 та не більше 120/хв.;

б) глибина натискань на грудну клітку не менше 5 см і не більше 6 см у дорослих і дітей або 4 см у малюків; глибина натискань у підлітків пубертатного віку така сама, як і у дорослих;

в) дозвольте грудній клітці повністю повернутись у вихідне положення після кожного натискання на грудну клітку - розправлення грудної клітки (не слід спиратись на грудну клітку);

г) мінімізуйте перериви між натисканнями;

г) уникайте втоми працівників ЕМД шляхом зміни кожні 2 хвилини.

Деякі екіпажі ЕМД застосовують тактику розташування по одному рятувальнику з кожної сторони грудної клітки, змінюючи один одного кожну хвилину або кожні 100 натискань.

2. Уникайте надмірної вентиляції та пам'ятайте про можливість відстрочення контролю дихальних шляхів.

Якщо немає потреби в застосуванні спеціальних повітроводів, розгляньте наступне:

а) пасивна вентиляція з використанням нереверсивної маски протягом 3- 4 циклів натискань на грудну клітку (при підозрі на певну етіологію зупинки серця). Застосуйте вентиляційний мішок АМБУ або надгортанний повітровід після 3-4 циклів;

б) вентилюйте мішком АМБУ кожні 10-15 безперервних натискань на грудну клітку. Вентиляція відбувається під час підйому стінок грудної клітки. Для дорослих співвідношення компресій до вдихів становить 30:2, для дітей 15:2 за наявності двох працівників ЕМД;

в) після встановлення інтубаційної трубки частота вентиляції не має перевищувати 10 вдихів/хвилину (1 вдих кожні 6 секунд або 1 вдих кожні 10 натискань) у дорослих. У дітей у разі встановлення інтубаційної трубки рекомендована частота вентиляції 1 вдих кожні 3-5 секунд (12- 20 вдихів/хвилину).

3. Капрограф необхідно використовувати для моніторингу ефективності компресій:

а) якщо CO<sub>2</sub> видиху менше 10 мм.рт.ст під час первинної фази реанімації, спробуйте покращити якість натискань;

б) пам'ятайте про можливість застосування моніторів з біометричними даними, оскільки вони можуть допомогти у чіткому дотриманні усіх положень настанов розділу «Реанімація».

4. Компресії грудної клітки є найпершою терапією, яка застосовується при зупинці серця і має розпочинатися як тільки виявлено відсутність дихання та пульсу. Якщо до пацієнта під'єднані електроди і видно серцеві ритми на моніторі на момент зупинки серця, тоді дефібриляція має найвищий пріоритет серед усіх методів терапії. Попри це, якщо є момент відстрочення дефібриляції (наприклад - встановлення електродів на тілі пацієнта), тоді необхідно проводити натискання на грудну клітку, поки встановлюються електроди. Немає чіткої інструкції щодо тривалості первинних натискань; проте, цілком правильним буде їх виконувати протягом 30 секунд - 2 хвилин у разі, якщо перехожі на місці події не виконували компресії грудної клітки, або провести дефібриляцію при першій ліпшій нагоді після проведення натискань на грудну клітку після виявлення зупинки серця. 5. Існує недостатньо доказів, щоб рекомендувати рутинне використання екстракорпоральної СЛР (ЕСЛР) у пацієнтів з зупинкою серця. В умовах, коли її можна швидко реалізувати, ЕСЛР можна розглядати у деяких пацієнтів з зупинкою серця, у яких підозрювана етіологія зупинки серця є потенційно оборотною протягом обмеженого періоду механічної кардіореспіраторної підтримки.

6. Компресії грудної клітки слід повторно розпочати відразу після дефібриляції з появою пульсу, оскільки пульс, якщо є, часто важко виявити, а перевірка ритму і пульсу перериває компресії.

7. Продовжуйте компресії грудної клітини між завершенням аналізу АЗД і зарядкою АЗД.

8. Ефективність натискань зменшується за наявності будь-яких сторонніх рухів:

а) реанімаційні заходи мають відбуватись якомога ближче до місця події, лише у випадку можливих загроз або відсутності простору для виконання реанімаційних заходів потрібно переміщати пацієнта;

б) натискання на грудну клітку також є менш ефективними під час транспортування;

в) також проведення компресій грудної клітки в рухомому автомобілі є небезпечним для фахівців системи ЕМД, пацієнта, перехожих та інших

учасників руху; г) з цих міркувань, а також тому, що зазвичай допомога, надана працівниками ЕМД, є еквівалентною тій, що надається у відділенні невідкладних станів, реанімаційні заходи мають проводитися на місці події.

9. Максимальне значення на дефібриляторі слід використовувати для початкових і наступних спроб дефібриляції. Дозування дефібриляції має відповідати рекомендаціям виробника у випадку двофазних дефібриляторів. Якщо рекомендація виробника невідома, скористайтесь максимально можливим значенням. У випадку монофазних пристроїв значення повинно становити 360 Дж (або 4 Дж/кг для дітей). 10. Встановлення в/в або в/к доступу не повинно перешкоджати компресіям грудної клітки. 11. Введіть епінефрин (0,1 мг/кг, доза для дорослих 1 мг) протягом першого або другого циклу (30:2) натискань на грудну клітку. 12. Наразі немає єдиного максимально ефективного механізму контролю прохідності дихальних шляхів, оскільки одні системи використовують агресивний підхід, а інші обмежуються базовими маніпуляціями, проте кожна з систем отримує бездоганні результати. Незалежно від тактики підтримки прохідності дихальних шляхів, ви маєте дотримуватись таких принципів: а) контроль дихальних шляхів не має перешкоджати компресії грудної клітки; б) уважно слідкуйте за частотою вентиляції, щоб уникнути гіпервентиляції; в) підтримуйте обмежений рівень дихального об'єму; г) існують певні розбіжності стосовно точних цілей оксигенотерапії під час реанімації: - поточні рекомендації говорять про використання максимальних потоків через нереверсивні маски та мішка АМБУ - проте, після завершення реанімаційних процедур головною задачею виступає досягнення показника оксигенації на рівні 94-98%;

4. Забезпечення прохідності дихальних шляхів.

## РЕСПІРАТОРНІ РОЗЛАДИ

КОНТРОЛЬ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ (Адаптовано з настанови, заснованої на доказах, з використанням Національної модельної настанови з процесу долікарняної допомоги) Пов'язані назви Астма, обструкція верхніх дихальних шляхів, респіраторний дистрес, дихальна недостатність, гіпоксемія, гіпоксія, гіповентиляція, аспірація сторонніх тіл, круп, стридор, трахеїт, епіглотит.

Мета надання допомоги 1. Проведення ефективної вентиляції та кисневої терапії. 2. Розпізнавання та лікування дихальних розладів. 3. Швидке та безпечне проведення необхідних втручань у пацієнтів, які потребують підтримки дихання. 4. Вчасне виявлення складних дихальних шляхів.

### Опис пацієнта

Критерії включення 1. Діти та дорослі з ознаками вираженого респіраторного дистресу/дихальної недостатності. 2. Пацієнти з ознаками гіпоксемії або гіповентиляції. Критерії виключення 1. Пацієнти з трахеостомою. 2. Пацієнти на штучній вентиляції. 3. Новонароджені діти. 4. Пацієнти, у яких адекватна вентиляція або оксигенація забезпечується через

кисневу терапію з використанням простої назальної канюлі або дихальної маски.

#### Надання допомоги пацієнтам

##### Оцінка стану

1. Анамнез - оцініть: а) час появи симптомів; б) пов'язані симптоми; в) в анамнезі наявність астми або інших розладів дихання; г) задихання або інші ознаки обструкції верхніх дихальних шляхів; ґ) попередні травми.
2. Фізикальне обстеження - оцініть: а) задишка; б) патологічна ЧД та/або характер дихання; в) використання додаткових м'язів в акті дихання; г) якість газообміну, включно з глибиною та якістю дихальних шумів; ґ) свист, сухі хрипи, хрипи або стридор; д) кашель; е) патологічний колір шкіри (ціаноз або блідість); є) порушення психічного стану; ж) ознаки гіпоксемії; з) ознаки складних дихальних шляхів (коротка щелепа або обмежена тяга щелепи, малий тиреоментарний простір, обструкція верхніх дихальних шляхів, великий язик, надмірна вага, великі мигдалики, широка і коротка шия, черепно-лицеві аномалії, надмірний волосяний покрив на обличчі).

##### Лікування та втручання

1. Неінвазивні методи вентиляції: а) підтримка прохідності дихальних шляхів та проведення кисневої терапії для досягнення сатурації на рівні 94-98%; б) при вираженій дихальній недостатності або ризику зупинки дихання, застосуйте вентиляцію з використанням постійного позитивного тиску в дихальних шляхах (ППТД), двухфазного постійного позитивного тиску в дихальних шляхах (ДППТД), інтермітуючого позитивного тиску (ІПТ), назальної канюлі високого потоку (НКВП) та/або двофазної назальної канюлі з постійним позитивним тиском; в) при дихальній недостатності або зупинці дихання проводьте вентиляцію мішком АМБУ. Вентиляція за участі двох фахівців системи ЕМД є більш ефективною, ніж за участі одного фахівця і відтак має проводитися за наявності додаткових фахівців системи ЕМД на місці події.
2. Оро- та назо- фарингеальні повітроводи - застосовуйте (одночасно або по одному) для підвищення ефективності вентиляції мішком АМБУ, особливо якщо у пацієнта є порушення свідомості.
3. Надгортанні дихальні пристрої або позаглоткові пристрої: Розгляньте використання надгортанних дихальних пристроїв або позаглоткових пристроїв, якщо мішок АМБУ неефективний у підтримці оксигенації та/або вентиляції.
4. Ендотрахеальна інтубація: а) коли неінвазивні методи (мішок АМБУ, надгортанні дихальні пристрої або позаглоткові пристрої) неефективні, проведіть ендотрахеальну інтубацію для підтримки оксигенації та/або вентиляції; б) іншими показаннями є потенційна обструкція дихальних шляхів, сильні опіки, множинні травми, порушення свідомості або втрата нормального захисного рефлексу дихальних шляхів; в) слідкуйте за клінічними ознаками, пульсоксиметрією, серцевим ритмом, АТ та капнографією після інтубації; ґ) відео ларингоскопія може підвищити

шанси на успішну інтубацію і має застосовуватись за її наявності. Використовуйте буж у разі: якщо відео ларингоскопія недоступна або, якщо немає можливості чіткої візуалізації голосових зв'язок прямою ларингоскопією.

#### 5. Пост-інтубаційний контроль пацієнта.

5.1. Підтвердіть правильність постановки ендотрахеальної трубки/надгортанних пристроїв шляхом оцінки показників капнографії, відсутності звуків у шлунку, а також наявності дихання білатерально.

5.2. Постійно слідкуйте за показниками капнографа під час лікування та транспортування. 5.3. Контролюйте вручну фіксацію інтубаційної трубки, поки вона не буде зафіксована пластирем, бинтом або спеціальним фіксуючим пристроєм: а) зверніть увагу на маркування на трубці, які як правило знаходяться на лінії ясен пацієнта, завдяки ним можна виявити її рух/дислокацію; б) іммобілізація шийного відділу та/або застосування шийного комірця може обмежити рух шиї та знизити ризик дислокації трубки.

5.4. Роздуйте манжету ендотрахеальної трубки мінімальною кількістю повітря для герметизації дихальних шляхів - спеціальний манометр на манжеті ендотрахеальної трубки можна використовувати для виміру та регулювання тиску в манжеті, рекомендований тиск - 20 см H<sub>2</sub>O.

5.5. Вентиляція: а) дихальний об'єм: - вентилюйте з мінімальним об'ємом, який забезпечує підняття грудної клітки, приблизно 7 мл/кг при ідеальній вазі тіла - надмірна вентиляція може мати негативні наслідки; б) частота: - дорослі: 10-12 дих/хв - діти: 20 дих/хв - немовлята: 30 дих/хв; в) постійний моніторинг CO<sub>2</sub> на видиху для підтримки показника на рівні 35-40 мм.рт.ст. - при травмі голови з ознаками грижі (одностороння розширена зіниця або децеребраційна поза), помірно гіпервентилюйте до ET-CO<sub>2</sub> 30 мм.рт.ст.

5.6. Розгляньте седацію із застосуванням седативних або опіоїдних препаратів, якщо вони збуджені.

6. Шлункова декомпресія може покращити вентиляцію та сатурацію, тому її необхідно проводити у разі очевидного роздуття шлунка.

7. Якщо не вдається забезпечити адекватну вентиляцію та/або оксигенацію наведеними вище методами, рятувальник має провести конікотомію, якщо ризик смерті внаслідок відсутності контролю дихальних шляхів вищий, ніж ризик ускладнень процедури.

8. Доставте пацієнта до найближчого приймального відділення для стабілізації прохідності дихальних шляхів у разі, якщо неможливо вирішити проблему зупинки дихання на долікарняному етапі.

#### Безпека пацієнта

1. Уникайте надмірного тиску або об'єму під час застосування мішка АМБУ.

2. Не виконуйте ендотрахеальну інтубацію до тих пір, поки неінвазивні методи контролю працюють, оскільки це може бути пов'язано з ризиком травмування гортані під час інтубації, додатковим травмуванням шийного

відділу хребта, неправильним розташуванням ендотрахеальної трубки (в правому бронху або шлунку) або сторонніми ефектами від седації, особливо у дітей.

3. У разі успішного введення надгортанних пристроїв та виконання інтубації, обструкція або зміщення трубки може мати фатальні наслідки для пацієнта. Трубки повинні фіксуватись за допомогою комерційних спеціальних приладів або пластиру.

4. Фахівці, які не мають достатніх навиків у проведення швидкої послідовної індукції при інтубації, не повинні виконувати дану процедуру на дітях оскільки втрата контролю дихальних шляхів може спричинити ускладнення. Швидка послідовна індукція при інтубації має виконуватись спеціально навченими спеціалістами, які проходили поглиблене навчання та заходи забезпечення якості. Корисна інформація для навчання

#### Ключові пункти

1. У порівнянні з веденням дорослих із зупинкою серця, парамедики рідше використовують ендотрахеальну інтубацію у дітей з зупинкою кровообігу. Окрім цього, вірогідність неуспішної інтубації дитини із зупинкою серця та такими ускладненнями як неправильне розташування ЕТ чи аспірацією в три рази вища, ніж у дорослих пацієнтів.

2. Використовуйте хвильову капнографію для визначення рівня CO<sub>2</sub> на видиху (ETCO<sub>2</sub>). Це важливий допоміжний засіб моніторингу при дихальних розладах, дихальній недостатності та під час терапії з застосуванням постійного позитивного тиску. Даний пристрій повинен застосовуватись, як стандартний засіб перевірки правильності постановки надгортанних пристроїв, а також ендотрахеальної трубки.

3. ППТД, ДППТД, ПТ, НКВП. Протипоказанням для даних неінвазивних методів вентиляції є непереносимість пристрою, глибоке порушення свідомості, надмірна секреція, яка запобігає щільному прилягання маски/канюлі, нещодавня операція на шлунково-кишковому тракті та/або дихальних шляхах.

4. Мішок АМБУ: а) правильно підібрана маска має закривати ніс та рот і забезпечувати щільне прилягання навколо щік та підборіддя; б) вентиляційний об'єм має бути достатнім для підняття грудної клітки; в) частота вентиляції: - під час СЛР частота має складати 10 дих/хв, тобто 1 дихання кожні 10 натискань (або 1 дихання кожні 6 секунд). У разі застосування надгортанних пристроїв або інтубації, в ідеалі вентиляція відбувається між двох натискань на грудну клітку - у дорослих без зупинки серця вентиляція з частотою 12 дихань /хв. - у дітей частота складає 20 дих/хв (тривалість вдоху та видоху 1 секунда з подальшою 2-секундною паузою).

5. Оротрахеальна інтубація: а) розміри ендотрахеальної трубки; б) глибина введення - (3) x (розмір ЕТ); в) на додачу до преоксигенації, оксигенотерапія з використанням назальної канюлі може відтермінувати настання гіпоксії під час спроби інтубації; г) вентиляція з ППТД після інтубації зменшує

переднавантаження та може призвести до гіпотензії - застосуйте вазопресори для уникнення гіпотензії; г) достатня увага має приділятися адекватній преоксигенації для уникнення постінтубаційної гіпоксії і подальшої зупинки серця; д) правильна санація дихальних шляхів може підвищити шанси на успішне проведення інтубації з першої спроби;

е) підтвердіть успішність постановки з допомогою хвильового капнографу. Менш оптимальним методом перевірки є наявність білатерального підняття стінок грудної клітки, наявність білатерального дихання, підтримка адекватного рівня оксигенації. Зміна кольору на кольоровому капнографі є менш точною, ніж клінічна оцінка, а хвильовий капнограф є найбільш точним. Наявність запотівання всередині трубки не є надійним способом підтвердження правильності розташування. Візуалізація з допомогою відеоларингоскопії (за можливості) може сприяти підтвердженню правильності постановки у разі несправності капнографу або суперечливих даних на моніторі;

є) постійне навчання та практика є запорукою підтримки навичок. Це особливо стосується роботи з дітьми, оскільки інтубація дуже рідко проводиться фахівцями ЕМД на догоспітальному етапі;

ж) відеоларингоскопія, за наявності, може сприяти у проведенні ендотрахеальної інтубації. 6. У разі вираженої дихальної недостатності або зупинки дихання та потреби у потенційному проведенні професійного контролю дихальних шляхів необхідно відправляти на допомогу фахівців системи ЕМД з найвищим рівнем кваліфікації. Відповідні результати оцінювання

1. Продовження огляду є критичним у разі встановлення допоміжного повітроводу.

2. Прогресуюче погіршення дихання або ознаки гіпоксемії можуть бути вторинними по відношенню до зміщення або обструкції повітроводу, пневмотораксу або несправності приладу.

Ключові елементи документації

1. Початкові життєві показники та результати фізикального обстеження.

2. Спроби втручань, включаючи втручання з контролем дихальних шляхів, розмір використовуваного обладнання та кількість спроб для досягнення успішного результату.

3. Подальші життєві показники та результати фізикального обстеження для виявлення змін після втручань.

4. Наявність під час інтубації гіпоксії, брадикардії, гіпотензії або зупинки серця.

5. Після інтубації задокументуйте значення ЕТCO<sub>2</sub> і запишіть капнографічну хвилю відразу після інтубації, спектр життєво важливих ознак, коли пацієнт переміщується і під час переміщення пацієнта у відділенні ЕМД.

Критерії ефективності надання допомоги

1. Відсоток фахівців системи ЕМД, які пройшли практичне навчання з контролю прохідності дихальних шляхів (на симуляціях або без симуляцій) протягом останніх 2 років.
2. ЧД та сатурація мають вимірюватись та заноситись у картку пацієнта.
3. Відсоток пацієнтів, у яких після інтубації було застосовано хвильовий капнограф для первинного підтвердження правильності постановки та подальшого моніторингу під час транспортування.
4. Відсоток пацієнтів, контроль дихальних шляхів яких по прибуттю до приймального відділення забезпечувався наступним: мішок АМБУ, надгортанні пристрої або ендотрахеальна інтубація.
5. Відсоток інтубованих пацієнтів, у яких на момент прибуття до відділення ЕМД правильно розташована ендотрахеальна трубка.
6. Вдала інтубація з першої спроби без наявності гіпоксії або гіпотензії.
7. Рівень виживання після прибуття до відділення ЕМД.

**9. Методи контролю базових знань:** співбесіда, розв'язання ситуаційних задач.

#### **10. Характер і обсяг позааудиторної навчальної роботи.**

1. Вивчення літератури за темою, підготовка до клінічних розборів.
2. Відвідання конференцій, вебінарів.
3. Перегляд навчальних відеофільмів.
4. Складання ситуаційних задач по темі, написання доповідей, статей, створення презентацій.

### **РОЗДІЛ 4**

#### **Структура та основні питання для семінарських занять.**

##### **Методична розробка структури семінару**

**1. Тривалість заняття:** 2 години.

**2. Об'єм повторної інформації – 80%; об'єм нової інформації – 20%**  
(за рахунок сучасних методів діагностики та лікування).

**3. План проведення заняття.**

| №№<br>п/п | ЗМІСТ ЗАНЯТТЯ                                  | Тривалість,<br>хвилин |
|-----------|------------------------------------------------|-----------------------|
| 1.        | Вступне слово викладача про мету семінару.     | 3                     |
| 2.        | Заслуховування доповідей згідно тем по учбовим | 40                    |
| 3.        | Розв'язування ситуаційних задач.               | 20                    |
| 4.        | Дискусія.                                      | 5                     |
| 5.        | Контрольне заповнення документації.            | 5                     |
| 6.        | Оцінка доповідей.                              | 5                     |
| 7.        | Підсумок семінару.                             | 2                     |

**4. Умови для проведення заняття.**

1. Учбова кімната.
2. Тематичні таблиці, слайди, відеофільми.
3. Засоби для демонстрації.

#### **5. Методичні та демонстраційні матеріали.**

1. Учбовий план та програма.
2. Календарний план.
3. Методична розробка.
4. Добірка ситуаційних задач.
5. Добірка таблиць, слайдів, схем.

#### **6. Перелік професійних знань, практичних навичок та ступінь їх засвоєння**

| №<br>п/п | Назва практичних навичок                               | Ступінь засвоєння |          |          |
|----------|--------------------------------------------------------|-------------------|----------|----------|
|          |                                                        | Ознайомився       | Опанував | Оволодів |
| 1.       | Проведення інформаційного                              |                   |          | +        |
| 2.       | Складання та проведення доповіді.                      |                   |          | +        |
| 3.       | Складання та розв'язання<br>ситуаційних задач          |                   |          | +        |
| 4.       | Пошук та аналізування<br>функціональних характеристик. |                   |          | +        |

#### **7. Методи контролю опанування практичними навичками.**

| №  | Назва практичних навичок                               | Метод контролю                                      |
|----|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1. | Проведення інформаційного                              | Опитування, тестовий контроль, практична перевірка. |
| 2. | Складання та проведення доповіді.                      |                                                     |
| 3. | Складання та розв'язання<br>ситуаційних задач.         |                                                     |
| 4. | Пошук та аналізування<br>функціональних характеристик. |                                                     |

#### **8. Методи контролю засвоєння професійних знань**

1. Перевірка викладачем проведеного інформаційного пошуку по темі заняття.
2. Заслуховування доповідей.
3. Самоконтроль лікаря-слухача.
4. Перевірка результатів розв'язання ситуаційних завдань.
5. Комп'ютерний контроль.

*Методична розробка основних питань для семінарського заняття*

**Тема 1. Клініка, діагностика, невідкладна допомога при шокowych станах.**

**Основні теми рефератів**

| № п/п | Код, тема | НАЗВА ТЕМИ                                                                                              |
|-------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 1.7       | Визначення поняття шоку. Класифікація шоків.                                                            |
| 2     | 1.7       | Клініка, діагностика кардіогенного шоку. Невідкладна допомога.                                          |
| 3     | 1.7       | Гіповолемічний (геморагічний) шок. Клініка, діагностика, невідкладна допомога.                          |
| 4     | 1.7       | Дистрибутивний шок: септичний, невrogenний, анафілактичний. Клініка, діагностика, невідкладна допомога. |

**Список літератури**

1. Мазур І.П. Клінічна фармакологія та фармакотерапія в стоматології: Навч. посіб. для мед. ВНЗ III-IV р.а. Рекомендовано Вченою радою НМАПО ім.П.Л.Шупика / І.П.Мазур, М.В.Хайтович, Л.І.Голопихо.-К., 2018.-376с.
2. Невідкладні стани у стоматологічній практиці / І.М.Скрипник, П.М.Скрипников, Л.Я.Богашова, О.Ф.Гопко.-К.: ВСВ «Медицина», 2013.-С.8-220.
3. Стоматологія. Книга 2: підруч. для лікарів-інтернів стомат. факультетів післядипл. освіти, магістрантів, аспірантів, клін. ординаторів, лікарів-стоматологів / [Рожко М.М., Попович З.Б., Курєдова В.Д. та ін.]; за ред. проф. М.М. Рожка. – К.: ВСВ Медицина, 2013.- 608с.
4. Тимофєєв О.О. Щелепно-лицева хірургія: підручник / О.О. Тимофєєв. 3-е вид., переробл. та допов. – К.: ВСВ «Медицина», 2022. – 792 с.
5. Хірургія: підручник / О.Ю. Усенко, Г.В. Білоус, Г.Й. Путінцева. – 5-е видання. – К.: Медицина, 2021. – 416 с.
6. Хірургічна стоматологія для лікарів-інтернів: навчально-методичний посібник / П.М. Скрипников, С.В. Коломієць, О.В. Гуржій та ін. – Полтава, УМСА: видавець Шевченко Р.В., 2019. – 372 с.

**Методична розробка основних питань для семінарського заняття**

**Тема 2. Клініка, діагностика, невідкладна допомога при патології серцево-судинної системи.**

**Основні теми рефератів**

| № | Код, | НАЗВА ТЕМИ |
|---|------|------------|
|---|------|------------|

| п/п | тема |                                                                                                                                                                          |
|-----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 1.4  | Гіпертензивні кризи. Види. Ознаки. Ускладнення (інсульт: геморагічний, ішемічний; інфаркт міокарду; гостра коронарна недостатність; гострий гломерулонефрит, еклампсія). |
| 2   | 1.4  | Алгоритм лікування гіпертензивного кризу в амбулаторних умовах. Принципи надання невідкладної допомоги при виникненні ускладнень.                                        |
| 3   | 1.4  | Гострий коронарний синдром: інфаркт міокарду, нестабільна стенокардія. Ознаки. Невідкладна допомога.                                                                     |
| 4   | 1.4  | Гостра серцева недостатність. Прояви. Ускладнення (набряк легень, кардіогенний шок). Невідкладна допомога.                                                               |
| 5   | 1.4  | Аритмії її види. Фібриляція передсердь. Невідкладна допомога.                                                                                                            |
| 6   | 1.7  | Раптова серцева смерть. Чинники розвитку, фактори ризику. Алгоритм первинних заходів при зупинці серця. Невідкладна допомога при раптовій зупинці кровообігу.            |

### Список літератури

1. Мазур І.П. Клінічна фармакологія та фармакотерапія в стоматології: Навч. посіб. для мед. ВНЗ III-IV р.а. Рекомендовано Вченою радою НМАПО ім.П.Л.Шупика / І.П.Мазур, М.В.Хайтович, Л.І.Голопихо.-К., 2018.-376с.
2. Невідкладні стани у стоматологічній практиці / І.М.Скрипник, П.М.Скрипников, Л.Я.Богашова, О.Ф.Гопко.-К.: ВСВ «Медицина», 2013.-С.8-220.
3. Стоматологія. Книга 2: підруч. для лікарів-інтернів стомат. факультетів післядипл. освіти, магістрантів, аспірантів, клініч. ординаторів, лікарів-стоматологів / [Рожко М.М., Попович З.Б., Куроедова В.Д. та ін.]; за ред. проф. М.М. Рожка. – К.: ВСВ Медицина, 2013.- 608с.
4. Тимофєєв О.О. Щелепно-лицева хірургія: підручник / О.О. Тимофєєв. 3-е вид., переробл. та допов. – К.: ВСВ «Медицина», 2022. – 792 с.
5. Хірургія: підручник / О.Ю. Усенко, Г.В. Білоус, Г.Й. Путінцева. – 5-е видання. – К.: Медицина, 2021. – 416 с.
6. Хірургічна стоматологія для лікарів-інтернів: навчально-методичний посібник / П.М. Скрипников, С.В. Коломієць, О.В. Гуржій та ін. – Полтава, УМСА: видавець Шевченко Р.В., 2019. – 372 с.

### *Методична розробка основних питань для семінарського заняття*

**Тема 3. Клініка, діагностика, невідкладна допомога при захворюваннях та ушкодженнях дихальної системи, нервової**

**системи.**

### **Основні теми рефератів**

| №<br>п/п | Код,<br>тема | НАЗВА ТЕМИ                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 1.5          | Визначення поняття «респіраторні розлади». Нозологічні одиниці з ними пов'язані (Астма, обструкція верхніх дихальних шляхів, респіраторний дистрес, дихальна недостатність, гіпоксемія, гіпоксія, гіповентиляція, аспірація сторонніх тіл, круп, стридор, трахеїт, епіглотит) |
| 2        | 1.5          | Етіологія, анамнез які ведуть до виникнення респіраторних розладів.                                                                                                                                                                                                           |
| 3        | 1.5          | Клініка, діагностика респіраторних розладів                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4        | 1.5          | Невідкладна допомога, критерії ефективності надання допомоги при респіраторних розладах                                                                                                                                                                                       |
| 5        | 1.5          | Клінічна картина підозри на інсульт/транзиторної ішемічної атаки                                                                                                                                                                                                              |
| 6        | 1.5          | Невідкладна допомога та критерії ефективності її надання при підозрі на інсульт /транзиторну ішемічну атаку                                                                                                                                                                   |

### **Список літератури**

1. Мазур І.П. Клінічна фармакологія та фармакотерапія в стоматології: Навч. посіб. для мед. ВНЗ III-IV р.а. Рекомендовано Вченою радою НМАПО ім.П.Л.Шупика / І.П.Мазур, М.В.Хайтович, Л.І.Голопихо.-К., 2018.-376с.
2. Невідкладні стани у стоматологічній практиці / І.М.Скрипник, П.М.Скрипников, Л.Я.Богашова, О.Ф.Гопко.-К.: ВСВ «Медицина», 2013.-С.8-220.
3. Стоматологія. Книга 2: підруч. для лікарів-інтернів стомат. факультетів післядипл. освіти, магістрантів, аспірантів, клініч. ординаторів, лікарів-стоматологів / [Рожко М.М., Попович З.Б., Куроедова В.Д. та ін.]; за ред. проф. М.М. Рожка. – К.: ВСВ Медицина, 2013.- 608с.
4. Тимофєєв О.О. Щелепно-лицева хірургія: підручник / О.О. Тимофєєв. 3-є вид., переробл. та допов. – К.: ВСВ «Медицина», 2022. – 792 с.
5. Хірургія: підручник / О.Ю. Усенко, Г.В. Білоус, Г.Й. Путінцева. – 5-е видання. – К.: Медицина, 2021. – 416 с.
6. Хірургічна стоматологія для лікарів-інтернів: навчально-методичний посібник / П.М. Скрипников, С.В. Коломієць, О.В. Гуржій та ін. – Полтава, УМСА: видавець Шевченко Р.В., 2019. – 372 с.

***Методична розробка основних питань для семінарського заняття***

**Тема 4. Невідкладна допомога в терапевтичній стоматології.  
Основні теми рефератів**

| №<br>п/п | Код,<br>тема | НАЗВА ТЕМИ                                                                                                                                                                        |
|----------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2.1          | Травматичне ушкодження зубів: забій, вивих (повний, неповний). Невідкладна допомога.                                                                                              |
| 2        | 2.1          | Гострий пульпіт, періодонтит. Невідкладна допомога.                                                                                                                               |
| 3        | 2.1          | Невідкладна допомога при відбілюванні зубів.                                                                                                                                      |
| 4        | 2.1          | Гострі захворювання пародонта (ясенний, пародонтальний, перикоронарит); симптоматичний гінгівіт                                                                                   |
| 5        | 2.1          | Гостра одонтогенна невралгія. Невідкладна допомога. Гінгівіт, швидкопрогресуючий пародонтит. Невідкладна допомога.                                                                |
| 6        | 2.1          | Гострі ураження СОПР: хімічні, фізичні, механічні, променеві. Невідкладна допомога.                                                                                               |
| 7        | 2.1          | Невідкладна допомога при захворюваннях СОПР: набряку Квінке, МЕЕ, оперізувальному лишаю, ГГС, алергічному контактному стоматиті, виразково-некротичному гінгівостоматиті Венсана. |

**Список літератури**

1. Мазур І.П. Клінічна фармакологія та фармакотерапія в стоматології: Навч. посіб. для мед. ВНЗ III-IV р.а. Рекомендовано Вченою радою НМАПО ім.П.Л.Шупика / І.П.Мазур, М.В.Хайтович, Л.І.Голопихо.-К., 2018.-376с.
2. Невідкладні стани у стоматологічній практиці / І.М.Скрипник, П.М.Скрипников, Л.Я.Богашова, О.Ф.Гопко.-К.: ВСВ «Медицина», 2013.-С.8-220.
3. Стоматологія. Книга 2: підруч. для лікарів-інтернів стомат. факультетів післядипл. освіти, магістрантів, аспірантів, клін. ординаторів, лікарів-стоматологів / [Рожко М.М., Попович З.Б., Курєдова В.Д. та ін.]; за ред. проф. М.М. Рожка. – К.: ВСВ Медицина, 2013.- 608с.
4. Тимофєєв О.О. Щелепно-лицева хірургія: підручник / О.О. Тимофєєв. 3-е вид., переробл. та допов. – К.: ВСВ «Медицина», 2022. – 792 с.
5. Хірургія: підручник / О.Ю. Усенко, Г.В. Білоус, Г.Й. Путінцева. – 5-е видання. – К.: Медицина, 2021. – 416 с.
6. Хірургічна стоматологія для лікарів-інтернів: навчально-методичний посібник / П.М. Скрипников, С.В. Коломієць, О.В. Гуржій та ін. – Полтава, УМСА: видавець Шевченко Р.В., 2019. – 372 с.

## **Методична розробка основних питань для семінарського заняття**

### **Тема 5. Невідкладні стани в ортопедичній стоматології та первинна допомога**

#### **Основні теми рефератів**

| № п/п | Код, тема | НАЗВА ТЕМИ                                                                                                                                                                                                         |
|-------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2.2       | Алергічні реакції, спричинені матеріалом зубного протеза. Лікування. Методи профілактики виникнення ускладнень загального та місцевого характеру                                                                   |
| 2     | 2.2       | Ушкодження м'яких та кісткових тканин щелеп, язика, дна порожнини рота при препаруванні зубів та припасовці ортопедичних конструкцій. Методи профілактики виникнення ускладнень загального та місцевого характеру. |
| 3     | 2.2       | Аспірація ортопедичними конструкціями, відбитковими масами. Невідкладна допомога. Методи профілактики виникнення ускладнень                                                                                        |
| 4     | 2.2       | Гіперестезія твердих тканин зубів. Кандидоз (пліснявка). Невідкладна допомога.                                                                                                                                     |
| 5     | 2.2       | Отруєння кислотами та лугами. Невідкладна допомога.                                                                                                                                                                |

#### **Список літератури**

1. Мазур І.П. Клінічна фармакологія та фармакотерапія в стоматології: Навч. посіб. для мед. ВНЗ III-IV р.а. Рекомендовано Вченою радою НМАПО ім.П.Л.Шупика / І.П.Мазур, М.В.Хайтович, Л.І.Голопихо.-К., 2018.-376с.
2. Невідкладні стани у стоматологічній практиці / І.М.Скрипник, П.М.Скрипников, Л.Я.Богашова, О.Ф.Гопко.-К.: ВСВ «Медицина», 2013.-С.8-220.
3. Стоматологія. Книга 2: підруч. для лікарів-інтернів стомат. факультетів післядипл. освіти, магістрантів, аспірантів, клініч. ординаторів, лікарів-стоматологів / [Рожко М.М., Попович З.Б., Куроєдова В.Д. та ін.]; за ред. проф. М.М. Рожка. – К.: ВСВ Медицина, 2013.- 608с.
4. Тимофеев О.О. Щелепно-лицева хірургія: підручник / О.О. Тимофеев. 3-е вид., переробл. та допов. – К.: ВСВ «Медицина», 2022. – 792 с.
5. Хірургія: підручник / О.Ю. Усенко, Г.В. Білоус, Г.Й. Путінцева. – 5-е видання. – К.: Медицина, 2021. – 416 с.
6. Хірургічна стоматологія для лікарів-інтернів: навчально-методичний посібник / П.М. Скрипников, С.В. Коломієць, О.В. Гуржій та ін. –

*Методична розробка основних питань для семінарського заняття*

**Тема 6. Невідкладна допомога при гострих запальних та гнійно-запальних захворюваннях ЩЛД.**

**Основні теми рефератів**

| № п/п | Код, тема | НАЗВА ТЕМИ                                                                                     |
|-------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2.3       | Визначення поняття «запалення»                                                                 |
| 2     | 2.3       | Характеристика шляхів розповсюдження інфекції ЩЛД                                              |
| 3     | 2.3       | Характеристика гострих запальних та гнійно-запальних процесів щелепно-лицевої ділянки.         |
| 4     | 2.3       | Діагностика можливих ускладнень запальних процесів щелепно-лицевої ділянки.                    |
| 5     | 2.3       | Механізми надання допомоги при ускладненнях запальних процесів щелепно-лицевої ділянки.        |
| 6     | 2.3       | Профілактика ускладнень гострих запальних та гнійно-запальних процесів щелепно-лицевої ділянки |

**Список літератури**

1. Анестезіологія та інтенсивна терапія: підручник / Ф.С.Глумчер, Л.П.Чепкий, Л.В.Усенко [та ін.] // Київ: Медицина, 2019. – 360 с.
2. Невідкладні стани у стоматологічній практиці / І.М.Скрипник, П.М.Скрипников, Л.Я.Богашова, О.Ф.Гопко.-К.: ВСВ «Медицина», 2013.-С.8-220.
3. Невідкладні стани на амбулаторному прийомі у стоматолога: навч. Посіб. для студентів стомат. ф-тів, лікарів-інтернів / І.Г Купновицька [та ін.]; за ред.. Ю.Г.Коноваленка, І.Г Купновицької // Івано-Франківський нац.. мед. ун-т МОЗ України.- Вінниця: Нова книга, 2017.- 287 с.
4. Перша медична (екстрена) допомога з елементами тактичної медицини на до госпітальному етапі в умовах надзвичайних ситуацій: навч. Посіб. для мед. ВНЗ III-IV рів. акред.- 2-ге вид., випр. / За ред.. В.С.Тарасюка.- К., 2017.- 245 с.
5. Стоматологія. Книга 2: підруч. для лікарів-інтернів стомат. факультетів післядипл. освіти, магістрантів, аспірантів, клін. ординаторів, лікарів-стоматологів / [Рожко М.М., Попович З.Б., Куроєдова В.Д. та ін.]; за ред. проф. М.М. Рожка. – К.: ВСВ Медицина, 2013.- 608с.

6. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник. Ч.2./ В.О.Маланчук, Я.А.Кульбашна, О.С.Воловар; МОЗ України, Нац. Мед. ун-т ім. О.О.Богомольця.- Вінниця: Нова книга, 2018.-295 с.

**Методична розробка основних питань для семінарського заняття**

**Тема 7. Алергічні стани. Особливості клініки, діагностики, невідкладної допомоги у дітей.**

**Основні теми рефератів**

| № п/п | Код, тема | НАЗВА ТЕМИ                                                                                                                     |
|-------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 3.3       | Клініка, діагностика, диференційна діагностика, надання невідкладної допомоги при анафілактичному шоці.                        |
| 2     | 3.3       | Клініка, діагностика, диференційна діагностика, надання невідкладної допомоги при кропивянці                                   |
| 3     | 3.3       | Клініка, діагностика, диференційна діагностика, надання невідкладної допомоги при ангіоневротичному набряді.                   |
| 4     | 3.3       | Клініка, діагностика, диференційна діагностика, надання невідкладної допомоги при багатоформній ексудативній еритемі.          |
| 5     | 3.3       | Клініка, діагностика, диференційна діагностика, надання невідкладної допомоги при синдромі Стивенса-Джонсона, синдромі Лайела. |

**Список літератури**

1. Беляєв П.В. Клінічна оцінка ефективності застосування нових підходів до комплексного лікування гнійно-запальних процесів у щелепно-лицевій ділянці / П.В. Беляєв, Е.В. Беляєв, О.А. Вільцанюк // Современная стоматология. - 2018. - №4. - С. 84.
2. Мазур І. Клінічна фармакологія та фармакотерапія в стоматології / І.Мазур, М. Хайтович, Л. Голопихо. – Видавництво: Медицина, 2018. – 376с.
3. Невідкладні стани на амбулаторному прийомі у стоматолога : навч. посіб. для студентів стомат. ф-тів, лікарів-інтернів / І. Г. Купновицька [та ін.]; за ред. Ю.Г. Кононенка, І.Г. Купновицької; Івано–Франк. нац. мед. ун-т МОЗ України. – Вінниця : Нова кн., 2017. – 287 с.
4. Стоматологія / [Рожко М.М., Кириленко І.І., Денисенко О.Г. та ін.]. – Т.2. – К.: Книга-плюс, 2018. – 608с.
5. Хірургічна стоматологія та щелепно–лицева хірургія: підручник, Ч.1 / [В.О. Маланчук та ін.]. – Вінниця: Нова Книга, 2018. – 439с.

6.Хірургічна стоматологія для лікарів-інтернів: навчально-методичний посібник / П.М. Скрипников, С.В. Коломієць, О.В. Гуржій та ін. – Полтава, УМСА: видавець Шевченко Р.В., 2019. – 372 с.

### *Методична розробка основних питань для семінарського заняття*

**Тема 8. Клініка, діагностика, надання невідкладної допомоги при бронхіальній астмі та загостренні хронічного обструктивного захворювання легень, гострому коронарному синдромі, зупинці серця**

#### **Основні теми рефератів**

| № п/п | Код, тема | НАЗВА ТЕМИ                                                                                                               |
|-------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 3.4       | Клініка, діагностика, диференційна діагностика при бронхіальній астмі або хронічному обструктивному захворюванні легень. |
| 2     | 3.4       | Надання невідкладної допомоги при бронхіальній астмі або хронічному обструктивному захворюванні легень.                  |
| 3     | 3.4       | Клініка, діагностика, диференційна діагностика при гострому коронарному синдромі.                                        |
| 4     | 3.4       | Надання невідкладної допомоги при гострому коронарному синдромі.                                                         |
| 5     | 3.4       | Клініка, діагностика, диференційна діагностика, надання невідкладної допомоги при зупинці серця                          |

#### **Список літератури**

1. Беляєв П.В. Клінічна оцінка ефективності застосування нових підходів до комплексного лікування гнійно-запальних процесів у щелепно-лицевій ділянці / П.В. Беляєв, Е.В. Беляєв, О.А. Вільцанюк // Современная стоматология. - 2018. - №4. - С. 84.
2. Мазур І. Клінічна фармакологія та фармакотерапія в стоматології / І.Мазур, М. Хайтович, Л. Голопихо. – Видавництво: Медицина, 2018. – 376с.
3. Хірургічна стоматологія для лікарів-інтернів: навчально-методичний посібник / П.М. Скрипников, С.В. Коломієць, О.В. Гуржій та ін. – Полтава, УМСА: видавець Шевченко Р.В., 2019. – 372 с.
4. Невідкладні стани на амбулаторному прийомі у стоматолога : навч. посіб. для студентів стомат. ф-тів, лікарів-інтернів / І. Г. Купновицька [та ін.]; за ред. Ю.Г. Кононенка, І.Г. Купновицької; Івано–Франк. нац.

- мед. ун-т МОЗ України. – Вінниця : Нова кн., 2017. – 287 с.
5. Стоматологія / [Рожко М.М., Кириленко І.І., Денисенко О.Г. та ін.]. – Т.2. – К.: Книга-плюс, 2018. – 608с.
  6. Хірургічна стоматологія та щелепно–лицева хірургія: підручник, Ч.1 / [В.О. Маланчук та ін.]. – Вінниця: Нова Книга, 2018. – 439с.

### **Методична розробка основних питань для семінарського заняття**

#### **Тема 9. Надання невідкладної допомоги при непритомності, гіпоглікемічній комі, гіпервентиляційному синдромі, судомах.**

##### **Основні теми рефератів**

| № п/п | Код, тема | НАЗВА ТЕМИ                                                               |
|-------|-----------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 3.5       | Клінічна картина при непритомності.                                      |
| 2     | 3.5       | Надання невідкладної допомоги при непритомності.                         |
| 3     | 3.5       | Клінічна картина при гіпоглікемічній комі.                               |
| 4     | 3.5       | Надання невідкладної допомоги при гіпоглікемічній комі.                  |
| 5     | 3.5       | Клінічна картина при гіпервентиляційному синдромі, судомах.              |
| 6     | 3.5       | Надання невідкладної допомоги при гіпервентиляційному синдромі, судомах. |

##### **Список літератури**

1. Беляєв П.В. Клінічна оцінка ефективності застосування нових підходів до комплексного лікування гнійно-запальних процесів у щелепно-лицевій ділянці / П.В. Беляєв, Е.В. Беляєв, О.А. Вільцанюк // Современная стоматология. - 2018. - №4. - С. 84.
2. Мазур І. Клінічна фармакологія та фармакотерапія в стоматології / І.Мазур, М. Хайтович, Л. Голопихо. – Видавництво: Медицина, 2018. – 376с.
3. Хірургічна стоматологія для лікарів-інтернів: навчально-методичний посібник / П.М. Скрипников, С.В. Коломієць, О.В. Гуржій та ін. – Полтава, УМСА: видавець Шевченко Р.В., 2019. – 372 с.
4. Невідкладні стани на амбулаторному прийомі у стоматолога : навч. посіб. для студентів стомат. ф-тів, лікарів-інтернів / І. Г. Купновицька [та ін.]; за ред. Ю.Г. Кононенка, І.Г. Купновицької; Івано–Франк. нац. мед. ун-т МОЗ України. – Вінниця : Нова кн., 2017. – 287 с.
5. Стоматологія / [Рожко М.М., Кириленко І.І., Денисенко О.Г. та ін.]. –

- Т.2. – К.: Книга-плюс, 2018. – 608с.
6. Хірургічна стоматологія та щелепно–лицева хірургія: підручник, Ч.1 / [В.О. Маланчук та ін.]. – Вінниця: Нова Книга, 2018. – 439с.

## **РОЗДІЛ 5**

### **Ситуаційні задачі**

1. Бригада швидкої допомоги викликана до хлопчика 7-ми років. Свідомість та дихання відсутні, пульс на сонній артерії та артеріальний тиск не визначається, зіниці широкі, на світло не реагують. Після відновлення прохідності дихальних шляхів, при проведенні штучного дихання і непрямого масажу серця першочерговою медикаментозною терапією є:
  - А. Адреналіну гідрохлорид
  - В. Атропіну сульфат
  - С. Кальцію хлорид
  - Д. Натрію гідрокарбонат
  - Е. Розчин глюкози
2. У дитини, яка впродовж 5-ти років хворіє на цукровий діабет 1 типу, після виснажливого тренування у спортзалі виникли різке почуття голоду, неспокій, тремтіння кінцівок, з'явився холодний піт, серцебиття. Через 10 хвилин дитина знепритомніла. Було викликано КШД. Визначений цукор крові – 1,7 ммоль/л. Кетонові тіла у сечі відсутні. Яка тактика лікаря у наданні невідкладної допомоги?
  - А. Внутрішньовенне струминне введення 40% розчину глюкози
  - В. Внутрішньовенне крапельне введення 40% розчину глюкози
  - С. Внутрішньовенне струминне введення 20% розчину глюкози

- D. Введення інсуліну швидкої дії 0,1 Од/кг ваги тіла
- E. –

3. Дівчинка 10-ти років під час шкільної лінійки знепритомніла. При огляді шкіра бліда, кінцівки холодні. Тони серця послаблені. ЧСС- 62/хв., АТ- 90/50 мм.рт.ст. З чого необхідно розпочати надання допомоги на догоспітальному етапі?
- A. Покласти дитину на спину з припіднятими ногами
  - B. Дати теплий чай
  - C. Покласти теплу грілку до ніг
  - D. Забезпечити доступ свіжого повітря
  - E. Звільнити від стискаючого одягу
4. На місці дорожньо-транспортної пригоди знайдено дитину в напівнепритомному стані з кровотечею із лівого стегна. Периферичний пульс слабкий. АТ знижений, ЧСС- 120/хв. В якому положенні слід транспортувати потерпілого до спеціалізованого стаціонару?
- A. Положення Тренделенбурга
  - B. Напівсидяче положення
  - C. Положення на правому боці
  - D. Накласти комір Шанца
  - E. Укласти потерпілого на дошку і зафіксувати на ній
5. Мати залишила здорового сина 2,5 років із старшою дочкою, хворою на ГРВІ. Через 3 години повернення додому, вона помітила у сина частий кашель. На другий день стан його погіршився, температура тіла – 38°C, ЧД- 42/хв., ЧСС- 132/хв., ціаноз шкіри. Перкуторно справа нижче кута лопатки вкорочення звуку, аускультативно – в цьому місці різке ослаблення дихання. На Ro ОГК ателектаз правих сегментів S4 і S5, тінь органів середостіння зміщена вправо. Яка імовірна причина такого стану дитини?
- A. Стороннє тіло бронхів
  - B. ГРВІ
  - C. Гострий обструктивний бронхіт
  - D. Гостра пневмонія
  - E. Напружений пневмоторакс
6. В приймальне відділення батьки доставили дитину 4-х років з раптовою втратою свідомості, з різкою блідістю шкіри та слизових оболонок. Реєструються окремі судомні вдихи, зіниці розширені. Пульс на променевій та сонній артерії не визначається. Вкажіть першочергові заходи:
- A. Реанімація за системою CAB (Circulation, Airways and Breath)

- В. Забезпечити доступ до центральної вени
  - С. Терміново запросити досвідченого лікаря для консультації
  - Д. Опустити голову та підняти ноги хворого
  - Е. Терміново провести ЕКГ-дослідження
7. При огляді кардіологом хворий 11-ти років, який страждає на вроджену ваду серця, раптово знепритомнів. Шкіра та слизові блідо-ціанотичні. Дихання агональне. Пульс на магістральних артеріях не визначається. Який найбільш імовірний діагноз?
- А. Зупинка серцевої діяльності
  - В. Колапс
  - С. Запаморочення
  - Д. Кома
  - Е. Простий синкопальний стан
8. Юнак 18-ти років під час різкого переходу з горизонтального положення до вертикального раптом погано себе відчув. З'явилася різка блідість шкіри, проступив холодний піт, юнак знепритомнів. Об'єктивно: шкірні покриви з мармуровим відтінком, акроціаноз. Дихання часте, поверхнєве, тахікардія. Тони серця гучні, хлопаючі. Артеріальний тиск – 70/0 мм.рт.ст. Пульс ниткоподібний. Частота серцевих скорочень – 110/хв. За словами родичів, стоїть на обліку з приводу вегето-судинної дистонії. Чим зумовлено погіршення стану хворого?
- А. Ортостатичний колапс
  - В. Хронічна серцева недостатність
  - С. Задишково-ціанотичний напад
  - Д. Напад епілепсії
  - Е. Напад Морган'ї-Адамса-Стокса
9. Дівчинка 8-ми років вже другий тиждень хворіє на кашлюк. Вранці дитина самотійно випила увесь флакон сиропу від кашлю, в якому містився кодеїн. Спочатку дівчинка була неспокійною, згодом стала сонливою, мати двічі спостерігала судоми. Який антидот необхідно ввести при цьому отруєнні?
- А. Налоксону гідрохлорид
  - В. Тарен
  - С. Амітриптилін
  - Д. Атропін
  - Е. Цистамін
10. Хлопець 16-ти років, що стояв на зупинці поряд із лікарнею раптом зблід, втратив свідомість. Зіниці розширились. Пульс на магістральних артеріях відсутній. Доставлений до приймального

відділення. Черговим терапевтом розпочато реанімаційні заходи. При підключенні кардіомонітору – пряма лінія. Які заходи треба вжити в першу чергу?

- A. Провести реанімаційний комплекс за системою САВ
- B. Провести дефібриляцію
- C. Внутрішньовенно ввести хлорид кальцію
- D. Внутрішньосерцево ввести адреналін
- E. –

11. У дитини, яка впродовж 5-ти років хворіє на цукровий діабет 1 типу, після виснажливого тренування у спортзалі виникли різке почуття голоду, неспокій, тремтіння кінцівок, з'явився холодний піт, серцебиття. Через 10 хвилин дитина знепритомніла. Було викликано КШД. Визначений цукор крові – 1,7 ммоль/л. Кетонові тіла у сечі відсутні. Яка тактика лікаря у наданні невідкладної допомоги?

- A. Внутрішньовенне струминне введення 40% розчину глюкози
- B. Внутрішньовенне крапельне введення 40% розчину глюкози
- C. Внутрішньовенне струминне введення 20% розчину глюкози
- D. Введення інсуліну швидкої дії 0,1 Од/кг ваги тіла
- E. –

12. Дівчинка 10 років надійшла до лікарні в сопорозному стані. Хворіє на цукровий діабет. Після введення інсуліну не приймала їжу. Через 2,5 години стан дитини різко погіршився: з'явилися слабкість, сонливість, втрата свідомості, холодний піт, гіпертонус, судоми. Визначте об'єм надання медичної допомоги:

- A. 40% розчину глюкози 20-50 мл
- B. 5% розчин глюкози 10 мл
- C. 10% розчин глюкози + 0,1% розчину адреналіну
- D. 5% розчин глюкози 15 мл
- E. 10% розчин глюкози 100 мл

13. У хлопчика 11-ти років протягом 30-ти хвилин на фоні відсутності свідомості відмічаються напади судом у вигляді тонічного напруження м'язів обличчя, розгиначів кінцівок, яке змінюється короткими посмикуваннями різних м'язових груп тулуба і кінцівок з відхиленням очних яблук вгору і в бік. Який найбільш імовірний попередній діагноз?

- A. Генералізований епілептичний статус
- B. Епілептичний синдром
- C. Епілептична реакція
- D. Судомна реакція
- E. Судомний напад неуточненого генезу

14. До приймально-діагностичного відділення доставлений хлопчик 8-ми років без свідомості. Зінці звужені, на світло не реагують. Об'єктивно:

шкіра суха, бліда, холодна на дотик. Слизові яскраво-червоні. Дихання поверхнєве, запах ацетону. Дитина хворіє на цукровий діабет 2 роки. З якого розчину слід розпочинати інфузійну терапію?

- A. 0,9%NaCl
- B. 4% Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>
- C. 5% глюкози
- D. 10% глюкози
- E. 5% альбуміну

15. У дівчинки 5-ти років, на фоні нормальної температури тіла, періодично спостерігаються напади клоніко-тонічних судом, які супроводжуються хриплим диханням, мимовільним сечовиділенням, дефекацією, прикушуванням язика, втратою свідомості. Який діагноз найбільш імовірний?

- A. Епілесія
- B. Спазмофілія
- C. Енцефаліт
- D. Менінгіт
- E. Пухлина мозку

16. При огляді педіатром дівчинка 7-ми років, що страждає на гостру мієлобластну лейкемію (другий рецидив), раптово знепритомніла. Шкіра та слизові блідо-ціанотичні. Екскурсій грудної клітки немає. Пульс на магістральних артеріях не визначається. Яка тактика лікаря?

- A. Розпочати серцево-легеневу реанімацію
- B. Не розпочинати серцево-легеневу реанімацію
- C. Спитати у батьків, щодо доцільності проведення серцево-легеневої реанімації
- D. Терміново порадитись з юристом
- E. Терміново порадитись з головним лікарем

17. Дитина 5-ти років надійшла до стаціонару вночі непритомна. Спостерігається гіпотонія, гіпорексія, шкіра блідо-сіра, суха, тургор тканин і очних яблук знижений. З анамнезу: ввечері дитина їла сметану з варениками. Вночі вона прокинулася від сильних болів у животі, відмічалася багаторазове блювання, запах ацетону з рота, психомоторне збудження, яке згодом змінилося вираженою слабкістю. Який вид коми розвинувся у дитини? А. Ацетонемічна В. Уремічна С. Наднирникова D. Гіпохлоремічна E. Гіпоглікемічна

18. Дитина 10-ти років перебуває в реанімаційному відділенні з приводу діабетичної кетоацидотичної коми. Через 7 годин після початку інсулінотерапії на тлі покращення стану раптово розвинулися блідість шкірних покривів, тахікардія, гіпертонус м'язів, судоми. Дитина знову знепритомніла. Який найбільш імовірний діагноз? А.

Гіпоглікемічна кома В. Гіповолемічний шок С. Гіпокаліємія D. Гостра серцево-судинна недостатність Е. Гіперкаліємія

19. Дівчинка 10-ти років під час шкільної лінійки знепритомніла. При огляді шкіра бліда, кінцівки холодні. Тони серця послаблені. ЧСС- 62/хв., АТ- 90/50 мм.рт.ст. З чого необхідно розпочати надання допомоги на догоспітальному етапі?
- А. Покласти дитину на спину з припіднятими ногами
  - В. Дати теплий чай
  - С. Покласти теплу грілку до ніг
  - D. Забезпечити доступ свіжого повітря
  - Е. Звільнити від стискаючого одягу
20. На місці дорожньо-транспортної пригоди знайдено дитину в напівнепритомному стані з кровотечею із лівого стегна. Периферичний пульс слабкий. АТ знижений, ЧСС- 120/хв. В якому положенні слід транспортувати потерпілого до спеціалізованого стаціонару?
- А. Положення Тренделенбурга
  - В. Напівсидяче положення
  - С. Положення на правому боці
  - D. Накласти комір Шанца
  - Е. Укласти потерпілого на дошку і зафіксувати на ній
21. У хворого 45 років на стоматологічному прийомі з'явилась: тахікардія, артеріальна гіпотензія, ціаноз, задишка, різке набухання вен шиї, збільшення печінки, підвищення ЦВТ до 200 мм вод. ст. Гостра недостатність якого саме відділу серцево-судинної системи спостерігається у хворого?
- А. Лівого шлуночка серця;
  - В. Обоих шлуночків серця;
  - С. Судинної системи;
  - D. Неефективність серця;
  - Е. \*Правого шлуночка серця.
22. Хворий знаходиться у непритомному стані. Шкіра і видимі слизові бліді, вкриті холодним потом. Дихання глибоке, рідке. Пульс – 110/хв, АТ 50/0 мм рт ст. Як можна охарактеризувати загальний стан хворого?
- А. Середньої тяжкості;
  - В. Тяжкий;
  - С. Тяжкий, але наближається до задовільного;
  - D. \*Вкрай тяжкий.
  - Е Вкрай тяжкий, коматозний.
23. Хворий 65 років скаржиться на стискуючий біль у за грудинній ділянці. Фармацевтичний працівник припустив діагноз „Інфаркт міокарда”. Який

- із наведених досліджень у цьому випадку є найбільш оптимальним?
- A. Фізикальне дослідження.
  - B. Інструментальне дослідження.
  - C. Лабораторне дослідження.
  - D. Торакоцентез.
  - E.\* Електрокардіографія.
- 24.Робітник попав під дію електричного струму декілька хвилин тому. Втратив свідомість. Мали місце судоми. Дія струму була припинена. Хворий лежить, дихання відсутнє, пульс не визначається, шкіра ціанотична, зіниці розширені, на світло не реагують. Яку першочергову допомогу слід надати?
- A. Введення знеболюючих речовин;
  - B. Введення протисудомних препаратів;
  - C. Внутрішньовенне введення реополіглюкіну;
  - D. \*Закритий масаж серця і штучна вентиляція легень;
  - E. Внутрішньовенне введення дихальних аналептиків.
25. У хворого 47 років діагностовано клінічну смерть, на ЕКГ - асистолія. На фоні загальнореанімаційних заходів першими медикаментозними препаратами повинні стати:
- A. Атропін;
  - B. Лідокаїн;
  - C. Кальцію хлорид;
  - D. Натрію гідрокарбонат;
  - E.\* Адреналін.
- 26..На прийомі у стоматолога хворий 38 років, під час пломбування кореневого каналу поскаржився на головний біль, утруднене ковтання, дихання. Об-но: набряк обличчя, підвищення температури тіла, тахикардія. Який діагноз у даного хворого?
- A. \*Набряк Квінке
  - B.Гіпертонічна криза
  - C.Анафілактичний шок
  - D.Бронхоспазм
  - E.Тромбоемболія легеневої артерії
- 27.Дівчинці 14 років проводилось лікування пульпіту методом вітальної екстирпації. Через декілька хвилин після анестезії, хвора відчула свербіж шкіри, відчуття страху, нудоту, гострий біль за грудиною. Відмічається блідість шкіри, холодний піт, набряк слизової оболонки за типом Квінке. Пульс частий, слабко наповнений. Свідомість збережена. Який найбільш ймовірний діагноз?
- A. \* Анафілактичний шок
  - B. Колапс.
  - C. Набряк Квінке.
  - D. Напад епілепсії.

- Е. Непритомність.
28. Чоловік 24 років, якій хворіє на епілепсію, звернувся до лікаря-стоматолога зі скаргами на біль в зубі 12, який був травмований під час епілептичного нападу. Об'єктивно: зуб 12 рухливий II ступеню, перкусія чутлива, пальпація проекції кореня болісна. Які додаткові методи обстеження необхідно провести для визначення тактики лікування?
- А. \*Рентгенографія
  - В. Електроміографія, реографія
  - С. Полярнографія, капіляроскопія
  - Д. Трансілюмінація, гальванометрія
  - Е. Капіляроскопія, реографія
29. Під час лікування пульпіту методом вітальної екстирпації лікарем-стоматологом було прийнято рішення про проведення провідникової анестезії. У пацієнта швидко розвилась припухлість в ділянці ін'єкції. Виникло зниження анестезуючого ефекту, з'явилась синюшність шкіри і слизової оболонки порожнини рота в ділянці ін'єкції. Що стало причиною даного ускладнення?
- А. Індивідуальна непереносимість пацієнтом анестетика.
  - В. Неправильний вибір методики знеболювання.
  - С. \*Пошкодження судинної стінки ін'єкційною голкою.
  - Д. Погана якість голок.
  - Е. Травма нервового стовбура і його закінчень.
30. Хвора 36 років звернулася до стоматолога для лікування 27 зуба. Після проведення анестезії вона поскаржилась на пульсуючий головний біль, шум в вухах, нудоту, свербіж шкіри. Відмічається задишка, падіння артеріального тиску, тахікардія, ниткоподібний пульс. Який найбільш вірогідний діагноз?
- А. Гостре порушення мозкового кровообігу.
  - В. \*Анафілактичний шок.
  - С. Гіпертонічний криз.
  - Д. Гіперглікемічна кома.
  - Е. Тромбоемболія легеневої артерії.
31. Хворого 27 років турбує відчуття тиску, напруги, біль в горлі, осиплість голосу, порушення ковтання і наростаюче утруднення дихання. Скарги з'явилися через 20 хвилин після проведення анестезії з метою знеболення при виконанні стоматологічних маніпуляцій. Яке ускладнення виникло у хворого?
- А. Фолікулярна ангіна.
  - В. \*Набряк гортані.
  - С. Пульпіт гострий.
  - Д. Флегмона ший.
  - Е. Паратонзиллярний абсцес.

32. У хворого 47 років під час лікування хронічного фіброзного пульпіту 36 зуба методом вітальної екстирпації раптово виникло відчуття страху, яке супроводжувалось загальною слабкістю, болем за грудиною та втратою свідомості. Об'єктивно: зіниці розширені, виражена блідість шкіри, зниження артеріального тиску, тахікардія. Прояви якого стану виникли у хворого?
- A.\* Анафілактичний шок
  - B. Непритомність
  - C. Гіпоксичний колапс
  - D. набряк Квінке
  - E. Колапс
33. 12 місяців тому хвора 54-х років перенесла інфаркт міокарда. Прийшла на прийом до стоматолога з приводу гострого пульпіту 45. Якому анестетику слід надати перевагу при проведенні знеболювання для лікування пульпіту?
- A. Артикаїн SVC
  - B. Новокаїн
  - C. Тримекаїн
  - D. Ультракаїн DS форте
  - E. Скандонест Н
34. Хвора 30-ти років, з обтяженим алергічним анамнезом, при вході в стоматологічний кабінет, поскаржилась на неприємний специфічний запах в кабінеті. Через декілька хвилин у хворой почались виділення з носа, сухий кашель, шкірний зуд, з'явилися ознаки ядухи, дихання шумне, утруднене в фазі видиху. В диханні брала участь дихальна мускулатура. Який найбільш імовірний діагноз?
- A. Приступ бронхіальної астми
  - B. Приступ кардіальної астми
  - C. Гіпертонічний криз
  - D. Інфаркт міокарда
  - E. Печінкова кома
35. Пацієнт 38-ми років страждає на цукровий діабет 1 типу. Перед відвідуванням лікаря-стоматолога інсулін не вводив. Діагноз: гострий пульпіт 13 зуба. Через 5 хвилин після проведення інфраорбітальної анестезії лідокаїном з адреналіном хворий раптово зблід і знепритомнів. Об'єктивно: сухість шкіри, реакція на больові подразники відсутня, зіничний, рогівковий рефлекс різко знижені, дихання ледь помітне, тони серця приглушені. Яка патологія розвинулася у даного пацієнта?
- A. Гіперглікемічна кома
  - B. Інтоксикація анестетиком
  - C. Гіпоглікемічна кома
  - D. Клінічна смерть

Е. Анафілактичний шок

36. Як запобігти виникненню блювотного рефлексу та аспірації відтискного матеріала при отриманні анатомічного відбитка

- А. Надати пацієнту горизонтального положення, нахилити голову вперед, дихати повільно носом
- В. \*Надати пацієнту вертикального положення, нахилити голову вперед, дихати повільно носом
- С. Надати пацієнту вертикального положення, за прокинути голову назад, дихати інтенсивно носом
- Д. Надати пацієнту вертикального положення, забезпечити доступ свіжого повітря
- Е. Надати пацієнту горизонтального положення на боку, забезпечити вільне витікання ротової рідини

37. Яка невідкладна допомога при травмуванні язикової артерії диском під час препарування зубів під ортопедичні конструкції?

- А.\* Глибоке ушивання рани
- В. Туга тампонада
- С. Антисептична обробка рани
- Д. Введення вікасолу внутрішньовенно
- Е. Направити до ЩЛХ

38. Під час припасовки металевої коронки, вона потрапила до дихальних шляхів. Виникли явища задухи. Які першочергові дії лікаря в даній ситуації?

- А. Заспокоїти пацієнта, викликати швидку.
- В. Попросити пацієнта інтенсивно кашляти.
- С. Провести конікотомію
- Д. \*Застосувати прийом Геймліха.
- Е. Цей стан не потребує негайних дій.

39. Під час підготовки опорних зубів під металокерамічні коронки було травмовано бічну поверхню язика. З якої судини виникла кровотеча?

- А. Під'язикова артерія
- В. Нижньощелепна вена
- С. \*Язикова артерія
- Д. Щелепно - під'язикова артерія
- Е. Сонна артерія

40. Який вид аспіксії може виникнути внаслідок потрапляння ортопедичної конструкції в дихальні шляхи пацієнта?

- А. \*Аспіраційна
- В. Клапанна

- С. Дислокаційна
- Д. Обтураційна
- Е. Стенотична

41. Жінка 63-х років на етапі протезування повним знімним протезом на верхню щелепу. Під час отримання повного анатомічного відбитку з верхньої щелепи альгінатною масою у пацієнтки виникла різка задишка, блідість шкірних покривів, підвищена пітливість, ціаноз, свистяче дихання. Який невідкладний стан розвинувся?

- А. Аспіраційна асфіксія
- В. Приступ бронхіальної астми
- С. Гострий бронхіт
- Д. Трахеїт
- Е. Підвищений блювотний рефлекс

42. До хірурга-стоматолога звернувся хворий для санації порожнини рота. Місяць тому він лікувався в кардіологічному відділенні з приводу інфаркту міокарда. Який анестетик показано застосувати такому пацієнту?

- А. Анестетик без вазоконстриктора
- В. Септанест 4%
- С. Убістезін форте
- Д. Ультракаїн ДС
- Е. Бупівакаїн 0,5%

43. На прийомі у стоматолога у хворого виник гострий біль за грудиною, іррадіюючий у ліву руку і плече, відчуття нестачі повітря, страх. Яка з запропонованих речовин найбільш адекватна цьому випадку?

- а. Нітрогліцерин
- б. Діазепам
- с. Нітросорбід
- д. Парацетамол
- е. Анальгін

44. Під час стоматологічного втручання пацієнт 58-ми років поскаржився на сильний головний біль, шум в вухах, порушення зору у вигляді появи сітки перед очима, нестачу кисню, нудоту. Об'єктивно: свідомість порушена, шкірні покриви вологі, тремтіння рук, АТ- 240/120 мм рт.ст., Рс96/хв. Який стан розвинувся?

- а. Гіпертонічна криза
- б. Гостра серцево-судинна недостатність
- с. Колапс
- д. Інфаркт міокарда
- е. Непритомність

45. У хворого на стоматологічному прийомі розвинулася обтураційна асфіксія стороннім тілом (марлева кулька), стороннє тіло вилучити не вдалося, гіпоксія наростає, хворий непритомний. Яку маніпуляцію необхідно провести у першу чергу при даному стані?

- а. Конікотомія

- b. Інтубація трахеї
- c. Оксигенотерапія
- d. Штучне дихання і непрямий масаж серця
- e. Висунути щелепу хворого максимально допереду і повернути голову вбік

46. Дівчинку 10 років турбують напади сухого кашлю, задуха та ціаноз, що спостерігаються протягом дня та в нічний час. Цим епізодам передують нежить, чихання, свербіння в носі. В ранньому дитинстві хлопчик хворів на atopічний дерматит, а від народження - на часті ГРВІ. При огляді у нього дещо здута грудна клітка, коробковий відтінок перкуторного звуку над легеньми. В загальному аналізі крові кількість еозинофілів складає 15%. Який найбільш ймовірний діагноз?

- a. Бронхіальна астма
- b. Рецидивуючий бронхіт
- c. Гострий обструктивний бронхіт
- d. ГРВІ, пневмонія
- e. Кашлюк