

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет стоматологічний

Кафедра хірургічної стоматології



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи

Едуард БУРЯЧКІВСЬКИЙ

» вересня 2025 року

МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ  
З ВИБІРКОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Факультет, стоматологічний, 5 курс

Навчальна дисципліна – «Сучасні місцеві анестетики, що використовуються в стоматології»

Затверджено на засіданні кафедри хірургічної стоматології Одеського національного медичного університету

Протокол № 1 від 29.08.2025 р.

Завідувач кафедри

Анатолій ГУЛЮК

Розробники:

к.мед.н., доц. Дмитрієва Н.Б.

к.мед.н, ас. Ташян А.Е.

к.мед.н., ас. Парасочкіна В.В.

## ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 1

**Тема:** «Механізм дії місцевих анестетиків .Вплив на проведення нервового імпульсу»

Метою вивчення вибіркової дисципліни є глибоке оволодіння дисципліною для здобуття та поглибленні знань, вмінь, навичок, для розв'язання комплексу завдань з цієї дисципліни.

Основні поняття:

Обладнання: Муляжі, хірургічний інструментарій, мультимедійний проектор. череп, схеми.

План:

1.Організаційні заходи.

2.Контроль опорного рівня знань.

- Хімічна структура та загальні властивості місцевих анестетиків
- Класифікація місцевих анестетиків

3.Питання для перевірки базових знань.

- Механізм дії місцевих анестетиків.
- Вплив на проведення нервового імпульсу.
- Період напіввиведення та максимальне дозування.
- Побічні ефекти: Тканинна токсичність, Алергічні реакції, Системна токсичність, Ураження ЦНС, Ураження серцево-судинної системи

4.Обговорення теоретичних питань

- Хімічна структура та загальні властивості місцевих анестетиків
- Класифікація анестетиків, що використовуються в стоматології
- Механізм дії
- Вплив на проведення нервового імпульсу
- Період напіввиведення та максимальне дозування
- Місцеве знеболювання в стоматології
- Методи місцевого знеболювання
  - Аплікаційна;
  - Інфільтраційна;
  - Провідникова;
  - Інтралігаментарна;
  - Стовбурова.

5.Формування професійних вмінь, навичок

- Застосування Ультракаїну
  - Застосування Скандонеста
  - Застосування Убістезін
  - Застосування Септанест
  - Інноваційні методи анестезії (комп'ютеризована система)
  - Альтернативні методи знеболювання
- Матеріали для контролю

- 1.: Хімічна структура та загальні властивості місцевих анестетиків складається з:
- ліпофільної ароматичної групи, проміжного ланцюжка та кінцевої аміногрупи.
  - ефірної та амідної груп.

- амідної групи , проміжного ланцюжка та кінцевої аміногрупи.

2. Механізм дії місцевих анестетиків полягає у тому,що:

- вони блокують швидкі потенціал-залежні Na<sup>+</sup> канали нервових закінчень та волокон
- проходять всередину аксоплазми через сам Na<sup>+</sup> канал,
- місцеві анестетики, по-перше, проходять всередину аксоплазми через Na<sup>+</sup> канал,

3. Тканинна токсичність це:

- ускладнення, пов'язані з неправильним введенням препарату,
- ураження ЦНС
- шкідливі ефекти локальних анестетиків

4. Аплікаційна анестезія це:

- знеболювання поверхневих шарів епітелію
- знеболювання слизової оболонки та окістя
- знеболювання поверхневих шарів кісткової тканини

Список рекомендованої літератури:

Основна:

Goldstein, Rachel A.; DesLauriers, Carol; Burda, Anthony; Johnson-Arbor, Kelly (2009-02). Cocaine: history, social implications, and toxicity: a review. *Seminars in Diagnostic Pathology*. Т. 26, № 1. с. 10–17. doi:10.1053/j.semmp.2008.12.001. ISSN 0740-2570. Процитовано 7 грудня 2020.

Nazarov, V. Yu. (2016). Professor Vasilij Konstantinovich von Anrep. *Sudebno-meditsinskaya ekspertiza*. Т. 59, № 4. с. 65. doi:10.17116/sudmed201659465-68. ISSN 0039-4521. Процитовано 7 грудня 2020.

Redman, Melody (2011). Cocaine: What is the Crack? A Brief History of the Use of Cocaine as an Anesthetic. *Anesthesiology and Pain Medicine*. Т. 1, № 2. doi:10.5812/kowsar.22287523.1890. ISSN 2228-7523. Процитовано 7 грудня 2020.

Ayuse, Terumi; Kurata, Shinji; Ayuse, Takao (2020-08).

Successful Dental Treatments Using Procaine Hydrochloride in a Patient Afraid of Local Anesthesia but Consenting for Allergic Testing with Lidocaine: A Case Report

. *Local and Regional Anesthesia*. Т. Volume 13. с. 99–103. doi:10.2147/lra.s268498. ISSN 1178-7112. Процитовано 7 грудня 2020.

M. Carness, Jeffrey; J. Lenart, Mark (30 вересня 2020). *Current Local Anesthetic Applications in Regional Anesthesia*. *Topics in Local Anesthetics*. IntechOpen. ISBN 978-1-78984-943-1.

Šimurina, Tatjana (2019). Local Anesthetics and Steroids: Contraindications and Complications - Clinical Update. *Acta Clinica Croatica*. doi:10.20471/acc.2019.58.s1.08. ISSN 0353-9466. Процитовано 7 грудня 2020.

## **Практичне заняття № 2**

Тема: Види місцевої анестезії в сучасній стоматології

Мета: вивчити особливості окремих видів місцевого знеболення в стоматології.

План:

1.Організаційні заходи.

2.Контроль опорного рівня знань.

Особливості топографії другої та третьої гілок трійчастого нерву . зони інервації

Обладнання: Муляжі, інструментарій, мультимедійний проектор

3. Питання для перевірки базових знань.

Завдання для опрацювання теоретичного матеріалу:

1. Вегетативні ганглії трійчастого нерва:

- в'їковий;
- крилопіднебінний;
- піднижньощелепний;
- під'язичний;
- вушний.

2. Кліко-топографічні особливості будови нервів, що інервують щелепно-лицеву ділянку:

- V пара трійчастий
- VII пара лицевий
- IX язиковий
- X блукаючий
- XII під'язиковий

3. Трійчастий нерв є змішаним. Складається з чутливих та моторних волокон.

План практичного заняття:

5. Формування професійних вмінь, навичок

1. Вміти використовувати клінічні особливості розташування гілок трійчастого нерва при місцевій анестезії.

2. Вміти використовувати клінічні особливості другої пари трійчастого нерва. при місцевій анестезії.

3. Вміти використовувати клінічні особливості третьої пари трійчастого нерва. при місцевій анестезії.

4. Місцеве знеболювання в стоматології

--Методи місцевого знеболювання

- Аплікаційна;
- Інфільтраційна;
- Провідникова;
- Інтралігаментарна;
- Стовбура

Тестові завдання для самоконтролю на практичному занятті:

1. Аплікаційна анестезія це:

- знеболювання поверхневих шарів епітелію
- знеболювання слизової оболонки та окістя
- знеболювання поверхневих шарів кісткової тканини

2. Інфільтраційна анестезія передбачає введення анестезуючого розчину в:

- м'які тканини
- зону розташування гілок нерву
- зону розташування ганглію.

3. Провідникова анестезія передбачає

- блокування больового імпульсу в зоні інервації окремої гілки чутливого нерву
- блокування больового імпульсу в зоні інервації нервового стовбура або ганглію.

Список рекомендованої літератури:

Основна:

1. Howlader D, et al. Surgical management of mandibular subcondylar fractures under local

anesthesia: a proposed protocol. J Oral Maxillofac Surg. 2019;77:1040.e1–9.

Додаткова

7. Da Silva CB, et al. Anaesthetic efficacy of unilamellar and multilamellar liposomal formulations of articaine in inflamed and uninfamed tissue. Br Oral Maxillofac Surg. 2016;54:295–300.

9. Vempaty S, et al. Is lignocaine with out adrenaline a better choice for lip wounds crossing vermilion border? Int J Oral Maxillofac Surg. 2017;46:90–1.

### Практичне заняття № 3

**Тема:** Підочна анестезія. Позаротова та внутрішньорова методики проведення. Зона знеболювання. Покази для використання. Можливі ускладнення та їх попередження та лікування.

**Мета:** Вивчити методику, покази та протипокази для використання підочної анестезії

**Обладнання:** Муляжі, інструментарій, мультиплікаційний проектор

#### План практичного заняття:

5.Формування професійних вмінь, навичок

1. Вміти визначати покази для використання підочної анестезії позаротовим шляхом.
2. Вміти визначати покази для використання підочної анестезії внутрішньоротовим шляхом
3. Вміти визначати протипокази для використання підочної анестезії позаротовим шляхом
4. Вміти визначати протипокази для використання підочної анестезії внутрішньоротовим шляхом

Практичні роботи (завдання), які виконуватимуться на занятті:

1. Вміти проводити на фантомі підочну анестезію позаротовим шляхом
2. . Вміти проводити на фантомі підочну анестезію внутрішньоротовим шляхом

Тестові завдання для самоконтролю на практичному занятті:

1.Підочна анестезія позаротовим шляхом це:

- провідникова анестезія
- апликаційна анестезія
- стовбутова анестезія

2. Підочна анестезія позаротовим шляхом передбачає це

- провідникова анестезія
- апликаційна анестезія
- стовбутова анестезія

Список рекомендованої літератури:

Основна:

1. Jabar J. Should we be giving bilateral inferior alveolar and lingual nerve blocks for third molar surgery? Br Oral Maxillofac Surg. 2014;52:16–7.

2. Gerbino G, et al. Management of needle breakage using intraoperative navigation following inferior alveolar nerve block. J Oral Maxillofac Surg. 2013;71:1819–24.

#### **Практичне заняття № 4**

**Тема: Палатинальна та піднебінна анестезії. Покази , протипокази можливі ускладнення**

**Мета:** Вивчити покази та протипокази для використання палатинальної та піднебінної анестезії. Вміти виконувати на фантомах.

**Обладнання:** Муляжі, інструментарій, мультиплікаційний проектор

#### **План практичного заняття:**

Завдання для опрацювання теоретичного матеріалу:

Вивчити механізм та зону знеболювання при проведенні резцевої та палатинальної анестезії

.

Теоретичні питання:

З'ясувати , блокування яких гілок трийчастого нерву зумовлюють використання резцевої та піднебінної анестезії при виделенні зубів.

Практичні роботи (завдання), які виконуватимуться на занятті:

- Відпрацювати на фантомі методику проведення резцевої анестезії.
- Відпрацювати на фантомі методику проведення палатинальної анестезії

Тестові завдання для самоконтролю на практичному занятті:

1. Різцева анестезія є:

- основною при виделенні фронтальних зубів верхньої щелепи
- додатковою при виделенні фронтальних зубів верхньої щелепи

2. Палатинальна анестезія є:

- основною при виделенні молярів верхньої щелепи
- додатковою при виделенні молярів верхньої щелепи

Список рекомендованої літератури:

1. Kampitak W, Tansatit T, Shibata Y. A novel technique of ultrasound-guided selective mandibular nerve block with a lateral pterygoid plate approach: a cadaveric study. *Reg Anesth Pain Med.* 2018;43:763–7.
2. Dziadzko MA, Heritier F. Suprazygomatic access for continuous bilateral mandibular nerve block for pain and trismus relief in the tetraplegic patient. *J Oral Maxillofac Surg.* 2016;74:1947.e1–5.
3. Garg R, Singhal A, Agrawal K, Agrawal N. Managing endodontic patients with severe gag reflex by glossopharyngeal nerveblock

technique. J Endod. 2014 Sep;40(9):1498–500.

4. Rao S, Rao S. Glossopharyngeal nerve block: the premolar approach.

Craniomaxillofac Trauma Reconstr. 2018 Dec;11(4):331–2

### Практичне заняття № 5

Тема: Туберальна анестезія. Покази , протипокази можливі ускладнення

Мета: Вивчити методику, покази та протипокази для використання туберальної анестезії

Обладнання: Муляжі, інструментарій, мультимедійний проектор

План практичного заняття:

Завдання для опрацювання теоретичного матеріалу:

-З'ясувати, блокування яких нервових утворень обумовлює використання туберальної анестезії при виделенні верхніх молярів

- Визначити зону знеболювання при використанні туберальної анестезії

-З'ясувати механізм утворення післяін'єкційної гематоми при туберальній анестезії.

Практичні роботи (завдання), які виконуватимуться на занятті:

-Відпрацювати на фантомі методику проведення туберальної анестезії позаротовим та внутришньоротовим шляхами

Тестові завдання для самоконтролю на практичному занятті

1.Туберальна анестезія є:

-провідниковою

-стволовою

2. Виделення яких зубів обумовлює використання туберальної анестезії

- верхніх молярів

-верхніх різців

-верхніх іклів

Список рекомендованої літератури:

1. Parameswaran A, Ganeshmurthy MV, Ashok Y, Ramanathan M, Markus AF, Sailer HF. Does sphenopalatine ganglion block improve pain control and intraoperative hemodynamics in children undergoing palatoplasty? A randomized controlled trial. J Oral Maxillofac Surg. 2018 Sep;76(9):1873–81.

2. Binfalah M, Alghawi E, Shosha E, Alhilly A, Bakhiet M. Sphenopalatine ganglion block for the treatment of acute migraine headache. Pain Res Treat. 2018;2018:2516953.

3. Ching D, et al. Effect of the Dental Vibe injection system on pain during local anesthesia injections in adolescent patients. Pediatr Dent. 2014;36(1):51–5.

4. Kwak EJ, et al. Computer-controlled local anesthetic delivery for painless anesthesia: a literature review. J Dent Anesth Pain Med. 2016;16:81–8.

5. Feridoz J, Raj JD. Intraosseous anesthesia in dentistry – a review. Drug Invention Today. 2018;10:3035–40.

## Практичне заняття № 6

**Тема:** Мандібулярна анестезія. Покази , протипокази можливі ускладнення

**Мета:** Вивчити методику, покази та протипокази для використання мандібулярної анестезії

**Обладнання:** Муляжі, хірургічний інструментарій, мультиплікаційний проектор

Завдання для опрацювання теоретичного матеріалу:

-З'ясувати, блокування яких нервових утворень обумовлює використання мандібулярної анестезії при виделенні нижніх молярів

- Визначити зону знеболювання при використанні мандібулярної анестезії

-З'ясувати механізм утворення післяін'єкційної контрактури при мандибулярной анестезии

Практичні роботи (завдання), які виконуватимуться на занятті:

-Відпрацювати на фантомі методику проведенн мандібулярної анестезії позаротовим та внутришньоровим шляхами

Тестові завдання для самоконтролю на практичному занятті:

1. Мандібулярна анестезія є:

-провідниковою

-стволовою

2. Виделення яких зубів обумовлює використання мандібулярна анестезії

- нижних молярів на боці анестезії

- нижних різців на боці анестезії

- нижних іклів на боці анестезії

- нижних молярів різців та іклів на боці анестезії

Список рекомендованої літератури:

Основна:

1. Da Silva CB, et al. Anaesthetic efficacy of unilamellar and multilamellar liposomal formulations of articaine in infamed and uninfamed tissue. Br Oral Maxillofac Surg. 2016;54:295–300.

2. Vempaty S, et al. Is lignocaine with out adrenaline a better choice for lip wounds crossing vermilion border? Int J Oral Maxillofac Surg. 2017;46:90–1.

3. Aggarwal V, Singla M, Kabi D. Comparative evaluation of anesthetic efficacy of GowGates mandibular conduction anesthesia, Vazirani-Akinosi technique, buccal-plus-lingual infiltrations, and conventional inferior alveolar nerve anesthesia in patients with irreversible pulpitis. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2010;109:303–8.

17. Jabar J. Should we be giving bilateral inferior alveolar and lingual nerve blocks for third molar surgery? Br Oral Maxillofac Surg. 2014;52:16–7.

## Практичне заняття № 7

**Тема:** Ментальна анестезія. Покази , протипокази можливі ускладнення

**Мета:** Вивчити методику, покази та протипокази для використання ментальної анестезії

**Обладнання:** Муляжі, хірургічний інструментарій, мультиплікаційний проектор

**План практичного заняття:**

Завдання для опрацювання теоретичного матеріалу:

-З'ясувати, блокування яких нервових утворень обумовлює використання ментальної анестезії при виделенні нижніх зубів.

-- Визначити зону зеболювання при використанні ментальної анестезії

Практичні роботи (завдання), які виконуватимуться на занятті:

-Відпрацювати на фантомі методику проведенн ментальної анестезії позаротовим та внутришньоровим шляхами

Тестові завдання для самоконтролю на практичному занятті:

1. Ментальна анестезія є:

-провідниковою

-стволовою

2. Виделення яких зубів обумовлює використання ментальної анестезії

- нижних премолярів на боці анестезії

- нижних різців на боці анестезії

- нижних іклів на боці анестезії

- нижних молярів різців та іклів на боці анестезії

Список рекомендованої літератури:

Основна:

1. Gerbino G, et al. Management of needle breakage using intraoperative navigation following inferior alveolar nerve block. J Oral Maxillofac Surg. 2013;71:1819–24.

2. Haas D. Alternative mandibular nerve block techniques. JAMA. 2011;142:8S.

3. Martinez Gonzalez J, Benito BP, Fernandez FC, et al. A comparative study of direct mandibular nerve block and the Akinosi technique. Med Oral. 2003;8:14

## **Практичне заняття № 8**

**Тема: Анестезія за Акінозі-Вазірані. Покази, протипокази можливі ускладнення**

**Мета:** Вивчити методику, покази та протипокази для використання анестезії за Акінозі-Вазірані

**Обладнання:** Муляжі, хірургічний інструментарій, мультиплікаційний проектор

**Практичні завдання:**

- Завдання для опрацювання теоретичного матеріалу:

-З'ясувати, блокування яких нервових утворень обумовлює використання ментальної анестезії при виделенні нижніх зубів.

- Визначити зону зеболювання при використанні ментальної анестезії

Практичні роботи (завдання), які виконуватимуться на занятті:

Відпрацювати на фантомі методику проведення анестезії за Акінозі-Вазірані.

Тестові завдання для самоконтролю на практичному занятті:

Анестезія за Акінозі-Вазірані.є:

-провідниковою

-стволовою

Видалення яких зубів обумовлює використання анестезії за Акінозі-Вазірані

- нижних премолярів на боці анестезії
- нижних різців на боці анестезії
- нижних іклів на боці анестезії
- нижних молярів різців та іклів на боці анестезії

Список рекомендованої літератури:

Основна:

1. Ouchi K, Koga Y, Nakao S, Sugiyama K. Dexmedetomidine dose dependently enhances local anesthetic action of lidocaine. J Oral Maxillofac Surg. 2014;72:474.

3. Howlader D, et al. Surgical management of mandibular subcondylar fractures under local anesthesia: a proposed protocol. J Oral Maxillofac Surg. 2019;77:1040.e1–9.

Додаткова

1. Da Silva CB, et al. Anaesthetic efficacy of unilamellar and multilamellar liposomal formulations of articaine in infamed and uninfamed tissue. Br Oral Maxillofac Surg. 2016;54:295–300.

2. Neal JM. Effects of epinephrine in local anesthetics on the central

3. Vempaty S, et al. Is lignocaine with out adrenaline a better choice for lip wounds crossing vermilion border? Int J Oral Maxillofac Surg. 2017;46:90–1.

4. Haasio J, Jokinen T, Numminen M, Rosenberg PH. Topical anaesthesia of gingival mucosa by