

Dr. Niskhodovsky






## Тема 1.

Вступ. Мета та завдання стоматології.

Анатомо-фізіологічна будова  
щелепно-лицевого апарату.

Організація  
стоматологічної допомоги населенню.

Вивчення стоматологічного  
устаткування, інструментарію,  
лікарських засобів для різних видів  
стоматологічної допомоги



Стоматологія – клінічна дисципліна, вивчення якої дає знання з фізіології та патології зубощелепної системи, а також визначає вплив захворювань цієї системи на загальний стан здоров'я людини. Отже, належна підготовка лікаря загального медичного профілю не можлива без оволодіння основами стоматології.

Стоматологія як окрема медична дисципліна сформувалась тільки в 20-х роках ХХ сторіччя. Термін “стоматологія” походить від грецьких слів *stoma* + *logos* і означає вчення про органи ротової порожнини. Стоматологія в сучасному розумінні цього терміна – область клінічної медицини, яка вивчає хвороби зубів, слизової оболонки і інших органів ротової порожнини, щелеп і обличчя, частково шиї, а також розробляє методи їх діагностики, лікування та профілактики.

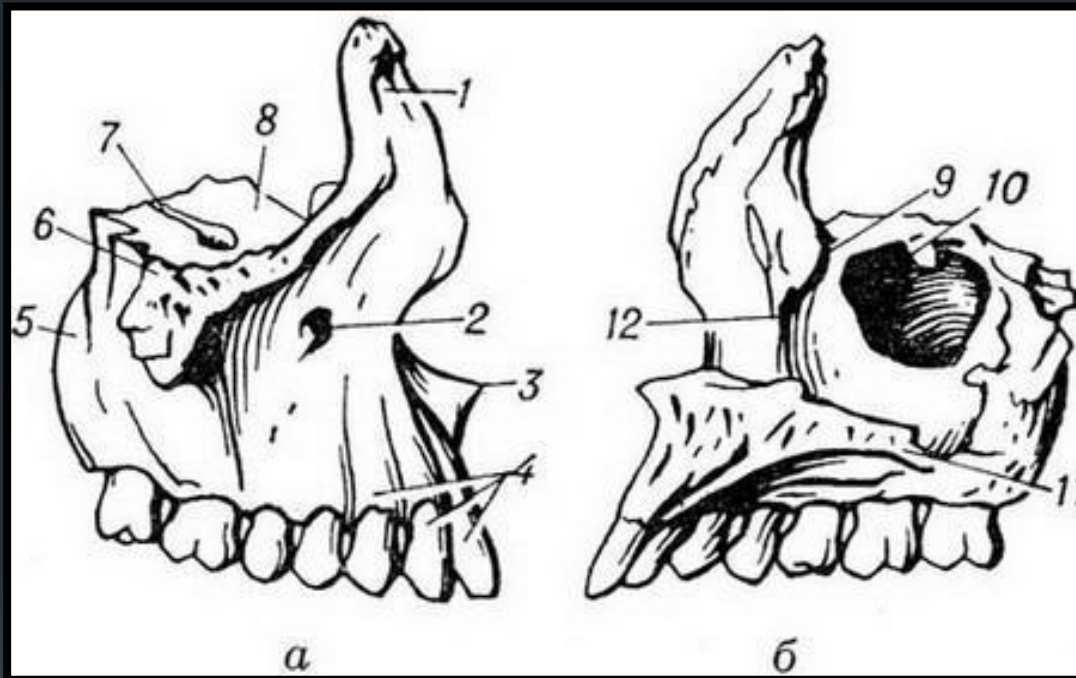
У процесі формування стоматології як єдиної дисципліни відбулася диференціація її на три основних розділи: хірургічну, терапевтичну і ортопедичну стоматологію. В останні роки виділялась як окремий розділ дитяча стоматологія.

Підготовка стоматологів проводиться в стоматологічних інститутах і на стоматологічних факультетах медичних вузів. Основи стоматології викладаються на медичних, санітарно-гігієнічних і педіатричних факультетах медичних вузів країни.

# Верхня щелепа

- **Верхня щелепа** (maxilla) - парна кістка, що складається з тіла і чотирьох відростків: лобного, скулового, піднебінного і альвеолярного. Всередині тіла верхньої щелепи знаходиться велика повітряносна пазуха - верхньощелепна пазуха, вистелена слизовою оболонкою. Дно її близько розташоване до верхівок коренів другого премоляра, першого і другого молярів. Верхня щелепа нерухомо сполучена з іншими кістками черепа.

Правий і лівий піднебінні відростки, з'єднуючись, утворюють передню частину твердого піднебіння. Альвеолярний відросток має осередки (альвеоли) для коренів зубів. На передній поверхні тіла щелепи є невелике поглиблення, так звана собача ямка, біля верхньої межі її відкривається підочний отвір, через який виходить підочний нерв.



Верхньощелепна кістка будова:  
 а - передньо-зовнішня поверхня;

1 - лобовий відросток;

2 - підочний отвір;

3 - передня носова вісь;

4 - луночкове піднесення;

5 - бугор верхньощелепної кістки;

6 - виличний відросток;

7 - підочна борозна;

8 - очноямкова поверхня;

б - внутрішня поверхня.

9 - слізна борозна;

10 - отвір верхньощелепної пазухи;

11 - піднебінний відросток;

12 - раковина гребінь.

# Нижня щелепа

- **Нижня щелепа** (mandibula) - непарна кістка з добре вираженим шаром компактної речовини, рухомо з'єднується з кістками черепа і складається з підковоподібного тіла, альвеолярної частини та двох гілок, що відходять від тіла під тупим кутом. Кожна гілка має два відростки - суглобовий і вінцевий, розділеними вирізкою нижньої щелепи. На внутрішній поверхні гілки щелепи є отвір - вхід в нижньощелеповий канал, в якому розташований судинно-нервовий пучок. На зовнішній поверхні тіла щелепи у передньому її відділі знаходяться підборідні піднесення, позаду від них розташовані однойменні отвори, що ведуть в нижньощелеповий канал. По верхньому краю альвеолярної частини щелепи є поглиблення - зубні альвеоли.

До щелепи прикріплюється велика кількість м'язів.

Кровообіг - в основному щелепна артерія і її відгалуження. Відтік венозної крові йде через систему задньощелепної і лицьової вени.

Регіонарні лімфатичні вузли щелепи - підщелепні, підпідборідні, які в першу чергу метастазують в деякі злоякісні пухлини щелепи.

Іннервація верхньої щелепи здійснюється за рахунок другої гілки, а нижньої щелепи - третьої гілки трійчастого нерва.

Нижня щелепа і місця прикріплення м'язів до неї:

а - зовнішня поверхня (вид збоку);

1 - вінецький відросток;

2 - підборідний горбок;

3 - підборідний отвір;

4 - кут нижньої щелепи;

5 - суглобовий відросток;

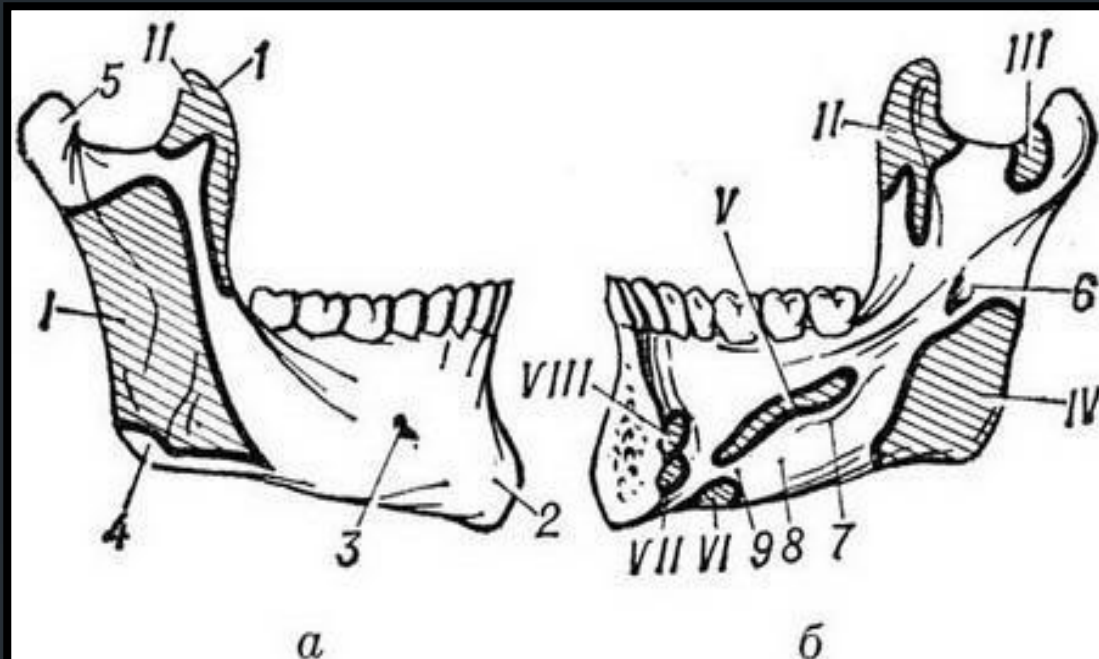
б - внутрішня поверхня правої половини нижньої щелепи.

6 - нижньощелепний отвір;

7 - щелопно-під'язикова лінія;

8 - підщелепна ямка;

9 - під'язикова ямка;



I - місце прикріплення жувальних м'язів;

II - скроневого м'яза;

III - латерального крилоподібного м'яза;

IV - медіального крилоподібного м'яза;

V - щелепно-під'язикового м'яза;

VI - двочеревцевого м'яза;

VII - підборідно-під'язикового м'яза;

VIII - підборідно-язикового м'яза.

## Терміни прорізування молочних зубів

| Порядок появления молочных зубов обусловленный генетически                         |  | Средний срок появления зубов |
|--|--|------------------------------|
|  | Нижние центральные резцы               | 6-7 месяцев                  |
|  | Верхние центральные резцы              | 8-9 месяцев                  |
|  | Верхние боковые резцы                  | 9-11 месяцев                 |
|  | Нижние боковые резцы                   | 11-13 месяцев                |
|  | Верхние малые моляры (коренные зубы)   | 12-15 месяцев                |
|  | Нижние малые моляры (коренные зубы)    | 12-15 месяцев                |
|  | Верхние клыки                          | 16-18 месяцев                |
|  | Нижние клыки                           | 18-20 месяцев                |
|  | Нижние большие моляры (коренные зубы)  | 24-30 месяцев                |
|  | Верхние большие моляры (коренные зубы) | 24-30 месяцев                |



# Терміни прорізування постійних зубів

**Постоянные зубы**



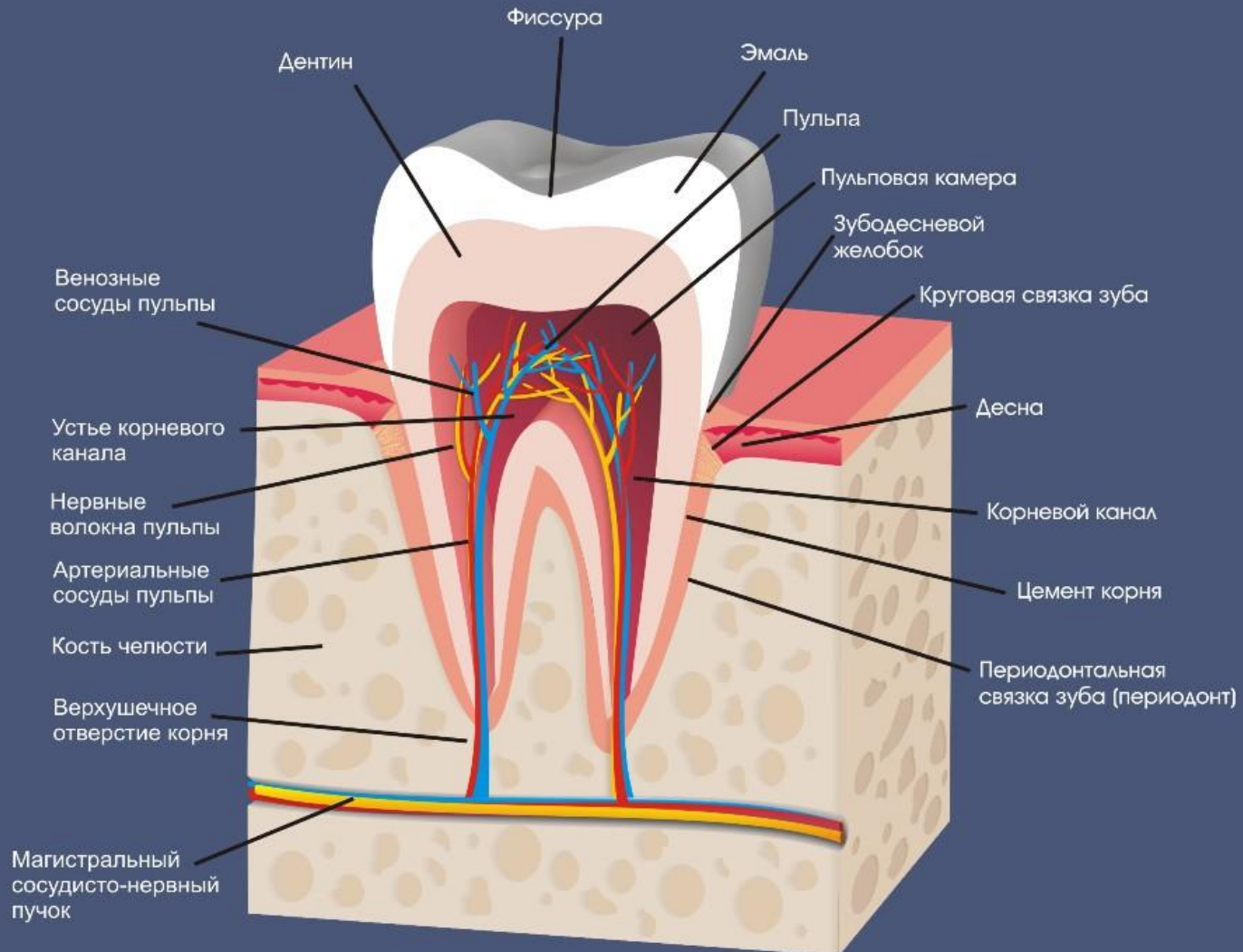
| <b>Верхние зубы</b> |           |
|---------------------|-----------|
| Центральный резец   | 7-8 лет   |
| Боковой резец       | 8-9 лет   |
| Клык                | 11-12 лет |
| Первый премоляр     | 10-11 лет |
| Второй премоляр     | 10-12 лет |
| Первый моляр        | 6-7 лет   |
| Второй моляр        | 12-13 лет |
| Третий моляр        | 17-21 год |
| <b>Нижние зубы</b>  |           |
| Третий моляр        | 17-21 год |
| Второй моляр        | 11-13 лет |
| Первый моляр        | 6-7 лет   |
| Второй премоляр     | 11-12 лет |
| Первый премоляр     | 10-12 лет |
| Клык                | 9-10 лет  |
| Боковой резец       | 7-8 лет   |
| Центральный резец   | 6-7 лет   |




# Анатомічна будова зуба



# Гістологічна будова зуба



# Емаль зуба

- **Зубна емаль** — тверда мінералізована тканина білого чи злегка жовтуватого кольору, що покриває зовні коронку зуба і захищає дентин і пульпу від дії зовнішніх подразників. Товщина шару емалі максимальна в ділянці горбиків жувальних зубів, де вона досягає 2,3-3,5 мм і мінімальна в ділянці шийки (0,01 мм). На апроксимальних поверхнях постійних зубів вона звичайно дорівнює 1-1,3 мм. Тимчасові зуби мають шар емалі, що не перевищує 1 мм.
- Емаль — найтвердіша тканина організму людини. Вона містить 95 % мінеральних речовин (переважно гідроксиapatит, фторапатит, карбонатапатит і інше), 1,2 % органічних, 3,8 % води, зв'язаної з кристалами й органічними компонентами та вільну. Емаль проникна в обох напрямках. Найменшою проникністю володіють її зовнішні, звернені в порожнину рота ділянки. Ступінь проникності неоднаковий у різні періоди розвитку зуба.
- В емалі постійно відбувається обмін речовин (іонів), що поступають як із дентину та пульпи, так і зі слини. Одночасно з надходженням іонів (ремінералізація) відбувається їхнє вимивання (демінералізація). Ці процеси знаходяться в стані динамічної рівноваги. Емаль не містить клітин і не здатна до регенерації при ушкодженні.

# Дентин

- **Дентин** - Тверда, щільна, світло-жовта субстанція, яка утворює основну масу зуба і визначає його форму. В області коронки дентин покритий емаллю, кореня - цементом. Разом з предентином дентин утворює стінки пульпарної камери.
- **Дентин** міцніше, ніж кістка і цемент, але в 4-5 разів м'якше емалі. Його висока еластичність грає важливу роль в збереженні емалі, яка дуже тендітна.
- **Дентин** складається приблизно на 70% з неорганічного матеріалу у формі кристалів гідроксиапатиту. Органічна матриця на 15-20% складається з колагену. Неколагенових білки складають 1-2% тканини, а що залишилися 10-12% - вода.

# Цемент

- **Цемент** тонким шаром покриває корінь зуба і з'єднується з емаллю поблизу шийки зуба. Є різні варіанти розташування емалево-цементного з'єднання. Цемент може розташовуватися точно у закінчення емалі, нашаровуватися на неї або не доходити до емалі. В останньому випадку залишається вузька смужка незахищеного дентину. Такі області дуже чутливі до термічних, хімічних і механічних подразників. Розташування цементно-емалевою кордону може відрізнятися в різних зубах одного індивідуума і навіть на різних поверхнях одного зуба.
- Гістологічно розрізняють **два типи цементу**: Клітинний (вторинний) цемент і безклітинний (первинний). Клітинний цемент за складом і будовою нагадує грубоволокнисту кістку, містить цементоцити. Зазвичай він розташований в верхівкової частини кореня і в області біфуркації коренів. Безклітинний цемент покриває частину кореня. Він не містить цементоцитів і складається з колагенових волокон і аморфного речовини, що склеює.

# Пульпа

- **Пульпа** являє собою м'яку тканину зуба, яка заповнює порожнину коронки і кореневі канали. Обриси коронкової пульпи до деякого ступеня повторюють рельєф коронки зуба. Так, на жувальній поверхні коронки відповідно розташуваних жувальних горбів, пульпа утворює виступи, які носять назву рогів пульпи. Через верхівкові отвори каналів кореня пульпа повідомляється з периапикальною ділянкою.
- **Пульпа** розвивається з мезенхімального зубного сосочка паралельно з формуванням коронки і кореня зуба. Диференціація тканин пульпи завершується до моменту повного прорізування зуба.
- **Сформована пульпа** складається з пухкої сполучної тканини своєрідного будови, багаті клітинами і міжклітинним речовиною, а також судинами і нервами. Своєрідність її полягає в тому, що поряд з клітинними елементами в пульпі є велика кількість драглистого міжклітинної речовини, що додає їй досить щільну консистенцію. У цій гомогенній драглистій речовині закладені клітини і волокнисті структури пульпи. Останні представлені колагеновими і ретикулярними волокнами. Еластичні волокна в тканині пульпи не виявлені. Колагенові волокна пульпи мають звичайну будову. В коронковій пульпі вони розташовуються пухко у вигляді окремих волокон, не утворюючи пучків, що характерно для звичайної сполучної тканини.
- **Пульпа**, Що заповнює кореневі канали зуба, істотно відрізняється за своєю структурою від коронкової пульпи. У ній більшу кількість і більш щільне розташування колагенових волокон, які збираються в пучки. За структурою коренева пульпа дещо нагадує тканину періодонта, з яким вона з'єднується через верхівковий отвір кореня.

# Організація стоматологічної допомоги населенню

**Стоматологічна допомога** відноситься до одного з самих масових видів медичної допомоги. У структурі загальної захворюваності населення нашої країни хвороби порожнини рота і зубів займають третє місце. За числом лікарів, що працюють у системі охорони здоров'я, фахівці-стоматологи посідають друге місце після терапевтів. Дотримання санітарно-гігієнічного і нерозривно пов'язаного з ним проти-епідемічного режиму лікувально-профілактичних установ є необхідною запорукою створення належних умов перебування хворих і праці медичного персоналу, профілактики внутрішньолікарняних інфекцій і забезпечується медичним персоналом лікувального закладу.

**Амбулаторна стоматологічна допомога** міському населенню надається в спеціалізованих лікувально-профілактичних установах і в стоматологічних кабінетах і відділеннях територіальних і відомчих медичних установ.

*До них відносяться:*

- 1) **стоматологічні поліклініки** (для дорослих і дітей);
- 2) **стоматологічні відділення** (кабінети) у територіальних поліклініках, при медико-санітарних частинах і в медпунктах підприємств;
- 3) **стоматологічні кабінети в лікарнях**, жіночих консультаціях, диспансерах, у школах і дошкільних установах, у вищих і середніх спеціальних навчальних закладах.



## Традиційно сформована структура стоматологічних поліклінік містить у собі наступні підрозділи:

- реєстратура;
- відділення: терапевтичної стоматології, хірургічної стоматології, ортопедичній стоматології (з зуботехнічною лабораторією), дитячої стоматології;
- кабінет первинного огляду;
- кабінет невідкладної стоматологічної допомоги;
- кабінет фізіотерапії;
- кабінет рентгенодіагностики

## Вивчення стоматологічного устаткування, інструментарію, лікарських засобів для різних видів стоматологічної допомоги.

- Для організації стоматологічного кабінету на одне робоче місце мусить бути виділено просторе приміщення з добрим природним освітленням, площею не менше 14 м<sup>2</sup> (приблизно 4,3х3,3 м). На кожне додаткове крісло додається площа не менше 7 м<sup>2</sup>. Крісла бажано розташовувати в один ряд, біля вікон (для природного освітлення порожнини рота хворого та доступу свіжого повітря).
- Кабінет мусить бути забезпечений приточно-витяжною вентиляцією і штучним освітленням. Стіни доцільно пофарбувати олійними фарбами м'яких тонів, а підлогу застелити лінолеумом.
- У кабінеті, де лікують стоматологічних хворих, не повинно бути нічого зайвого, обладнання і меблі слід розташовувати найбільш раціонально, щоб персонал не робив зайвих рухів, були створені найсприятливіші умови для роботи лікаря, медсестри, санітарки, для самопочуття хворого.
- Для роботи одного лікаря, що проводить диференційоване приймання хворих лише з терапевтичної стоматології, кабінет необхідно оснастити таким устаткуванням:
- Крісла стоматологічні: призначені для фіксації хворих сидячи чи лежачи, забезпечуючи зручність хворому, належне положення його голови, це полегшує лікарю його доступ до операційної ділянки повинно мати збалансовану форму, щоб витримати тіло хворого. Має складатися і розкладатися автоматично, працювати беззвучно. Підголівник має бути для опори не шиї, а потилиці пацієнта з широким заглибленням, яке попереджає випадкові рухи голови. Ширина підголівника не повинна перевищувати 20см.

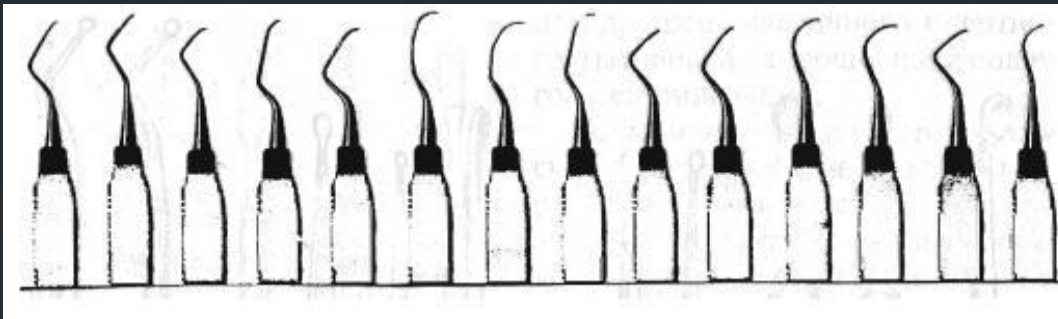
# Стоматологічний інструментарій

- **Стоматологічний інструментарій** - набір спеціальних інструментів, що застосовуються у стоматологічній практиці.
- Для діагностики та лікування хворого лікар-стоматолог використовує різноманітні інструменти. Ці **інструменти** за призначенням можна поділити на такі групи:

- Інструменти для обстеження порожнини рота (стоматологічне дзеркало, стоматологічний зонд, стоматологічний пінцет);



- Інструменти для видалення зубних відкладень (екскаватор, стоматологічні гачки, емалевий ніж);



- Інструменти для обробки каріозної порожнини (бори зубні різноманітної форми і величини);



- Інструменти для приготування пломбувального матеріалу (шпатель металічний, шпатель пластмасовий);

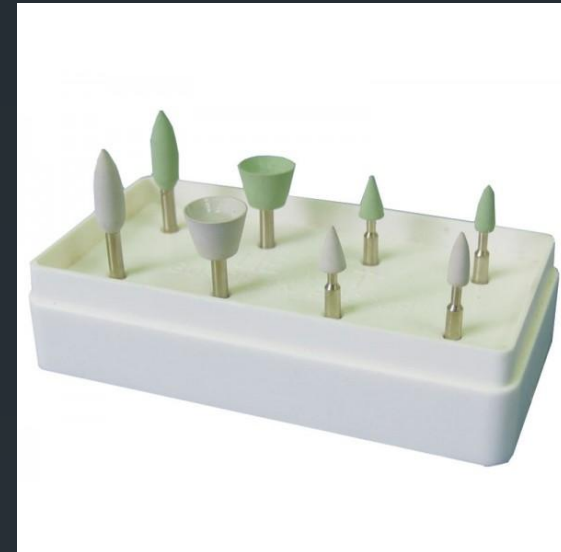


- Інструменти та засоби для пломбування (гладилка, штопфер, штифти парапальпарні);





- Інструменти для обробки пломби (карборундовий камінь, фініри, фреза, поліри, штрипси, бори з мілкої і надмілкої стружки, диспенсер, сепаратор, сепараційні смужки, паперові абразивні диски, абразивний камінь, щіточки торцеві, оклюзійний папір);



- Допоміжні засоби для пломбування (металічні матриці, матрицетримачі, дискотримачі, клинки);



- Інструменти для медикаментозної та інструментальної обробки корневих каналів (пульпоекстрактори і кореневі голки, дрільбори, каналонаповнювачі).



Дякую за увагу

