**3. Здоров’я дитини**

**Капранов В.І. Сам собі лікар. – 2-ге видання, доповнене. – К.: “Гамазин”, 2016. – С. 163–365.**

**Тема:** Гельмінтози. Чисті руки.

**Кількість годин:**  2

**Вид заняття:** Лекція

**Мета заняття:**

**навчальна:** навчити студентів як саме у дитячому садочку можна попередити зараження гельмінтами;

**виховна:** контролювати здоров’я дітей у садочку, застосовувати профілактичні заходи для попередження розвитку патології.

**Міжпредметні зв’язки:** вікова анатомія та фізіологія дитини.

**Матеріально-технічне забезпечення заняття:**

шляхи зараження гельмінтами (ілюстрації).

**Організація заняття:**

вітання, перевірка явки студентів, готовність студентадо заняття.

**Мотивація:**

Показати, що вихователь в дитячому садочку несе відповідальність за збереження здоров’я дітей під час перебування в дитячому садочку.

**План**

1. Загальна характеристика гельмінтозів.
2. Аскариди, шляхи зараження, прояви, попередження у дітей.
3. Волосоголовець, шляхи зараження, прояви у дітей, попередження.
4. Гострики, шляхи зараження, прояви у дітей, попередження.
5. Ціп’як бичачий та свинячий, шляхи зараження, прояви у дітей, попередження.
6. Лямбліоз, шляхи зараження, прояви у дітей, попередження.
7. Запобігання зараження гельмінтами.

**Активація розумових здібностей:**

вияснити особливості зараження гостриками.

**Самостійна робота:**

**Домашнє завдання:**

розробити профілактичні заходи для дітей садочку по попередженню зараження біогельмінтозами та геогельмінтозами.

**Література:** Основна

1. Страшко С. В. Основи медичних знань: методичні рекомендації / С. В. Страшко. – К., 2016.
2. Мойсак О. Д. Основи медичних знань і охорони здоров’я: навчальний посібник. – 3-є вид. – К. : Арістей, 2014. – 592 с.

Додаткова.

1. Апралов В. І. Сам собі лікар. – 3-є вид. – К. : “Гамазин”, 2016. – 488 с.

**Викладач Воробель А. В.**

**Тези**

1. **Загальна характеристика гельмінтозів, їх вплив на організм дитини.**

Гельмінти – паразитичні черви, пристосовані до життя в іншому організмі. На території України зустрічається 60 видів.

Зараження яйцями глистів завжди екзогенне:

* брудні руки;
* іграшне;
* предмети;
* їжа, ягоди, овочі, фрукти;
* мухи.

Прояви: знижений апетит, слинотеча, нудота, блювота, раптові болі в животі (корчі), проноси, закрепи. Дитина блідне, худне, стає дратівливою, неспокійно спить, “скрегоче” зубами вночі.

1. **Аскаридоз** – становить 82% всіх глистних інвазій людини. Самка за добу відкладає 245 тисяч яєць.

*Розвиток прозодить у дві стадії.*

І-а – міграція личинок в легенях.

ІІ-а – паразитування в кишечнику.

*Ускладнення:*

* апендицит;
* непрохадність кишечника;
* асфікція.

1. **Волосоголовець.**

Довжина самця – 30-40 мм, самки – 35-55 мм. Паразитує в товстій кишці, апендексі.

В організмі дитини живе до 5 років.

1. **Гострики.**

Довжина самки – 9-12 мм, самця 3-4 мм. Вночі самка виповзає з анального отвору і відкладає яйця в перианальні складки. Дитина розчісує ці місця, а потім забрудненими пальцями заносить яйця в рот. Тривалість життя 20-30 днів.

1. **Ціп’як бичий і свинячий.**

Довжина свинячого ціп’яка 1,5–2 м, бичого –9 м. В своєму розвитку проходять стадію проміжного господаря (свиня, велика рогата худоба, прісноводні риби).

В шлунку тварин з яєць виходять зародки, які проникають в кров і заносяться в м’язи, там із зародків утворюються личинки – “фінки”. Дитина з’їдаючи недостатньо прожарене м’ясо, рибу, заражається ціп’яком.

1. **Лямбліоз** – збудник лямблія. Відноситься до типу простіших. Зараження здійснюється через брудні руки, овочі, фрукти, ягоди, воду, домашні речі.

*У дітей існує три форми:*

* лямбліоносій;
* кишечна форма;
* печінкова форма.

1. **Запобігання заражень гельмінтами.**

Це дотримання санітарно-гігієнічного режиму в дитячому садочку, вдома.

* суворо стежити за дотриманням особистої гігієни (з 1 року). Дітей привчають мити руки перед їдою і після кожного відвідування вбиральні чи висажування на горщик. Дітям коротко стрижуть нігті;
* овочі, фрукти, ягоди перед вживанням старанно миють;
* приміщення, меблі, іграшки, посуд старанно миють;
* дезінфекція туалетів, горшків;
* підтримування в чистоті ігрових майданчиків і пісочниць;
* контроль за м’ясними і рибними продуктами (санітарно-ветеринарний контроль);
* м’ясо, рибу добре проварювати, не давати дітям пробувати сирого фаршу;
* господарі собак, котів повинні водити тварин на ветеринарний огляд та обстеження на наявність глистів;
* в дошкільних закладах дітей обстежують на наявність глистів;
* під час лікування від гостриків треба провести додаткові заходи:

1. щодня вранці і ввечері підмивати дитину теплою водою з милом;
2. після підмивання дитину одягати в сухі трусики, які вранці знімаються, кип’ятяться, а потім прасуються гарячою праскою;
3. кожні три дні міняють постільну білизну, прокип’ятять її, а потім прасують гарячою праскою.
4. При лікуванні дитини лікують всіх членів сім’ї.

**Тема:** Поставу пильнуй з дитинства.

**Кількість годин:**  2

**Вид заняття:** Лекція.

**Мета заняття:**

**навчальна:** навчити студентів як саме у дитячому садочку навчити дітей зберігати правильну поставу;

**виховна:** попереджувати викривлення хребта у дітей.

**Міжпредметні зв’язки:** вікова анатомія та фізіологія дитини.

**Матеріально-технічне забезпечення заняття:**

таблиці: анатомічна будова скелету – структурної основи тіла.

**Організація заняття:**

вітання, перевірка явки студентів, готовність студентадо заняття.

**Мотивація:**

Показати, що правильне збереження постави дітей у садочку є профілактикою викривлення хребта у дітей.

**План**

1. Значення опорно-рухового апарату.
2. Скелет – структурна основа тіла.
3. Хребет, вікові особливості
4. Постава, її формування.
5. Профілактика викривлень хребта у дітей.

**Активація розумових здібностей:**

проказатити особливості “доброї постави” та “дуже доброї”.

**Домашнє завдання:**

проілюструвати як формується постава у дітей.

**Література:** Основна

1. Страшко С. В. Основи медичних знань: методичні рекомендації / С. В. Страшко. – К., 2016.
2. Мойсак О. Д. Основи медичних знань і охорони здоров’я: навчальний посібник. – 3-є вид. – К. : Арістей, 2014. – 592 с.

Додаткова.

1. Апралов В. І. Сам собі лікар. – 3-є вид. – К. : “Гамазин”, 2016. – 488 с.

**Викладач Воробель А. В.**

**Тези**

1. **Значення опорно-рухового апарату.**

Скелет та м’язи є опорними структурами організму, які обмежують порожнини, в яких знаходяться внутрішні органи. З допомогою опорно-рухового апарату здійснюється рух.

1. **Скелет** – структурна опора тіла, визначає його форму та розмір.

У дітей в кістковій тканині переважають органічні речовини, їх скелет гнучкий еластичний, в зв’язку з чим дуже легко деформується, викривляється під час тривалого навантаження. Розвиток скелету у мужчин закінчується до 20–24 років, у жінок на 2–3 роки раніше.

1. **Хребет – вікові особливості.**

Ріст хребта найінтенсивніше вібувається в перші 2 роки життя, потім в 7–9 років та в період статевого дозрівання.

* коли дитина починає тримати голівку – розвивається ловдоз;
* в 6 місяців, коли дитина починає сидіти розвивається кіфоз;
* коли починає стояти поперековий лордоз.

1. **Постава, її формування.**

Постава – звичайне положення тіла людини під час ходьби, стояння, сидіння і роботи.

Незадовільне фізичне виховання, недостатня увага дорослих до виховання у дітей правильної постави сприяє розвитку сколіозів (бокових викривлень) збільшенню природних вигинів хребта, що порушує роботу серця, легень, шлунково-кишкового тракту.

Викривлення хребта у дівчаток змінює форму таза, що може привести до ускладнених родів.

1. **Профілактика викривлень хребта.**

Педагог під час роботи в дитячому садочку повинен звертати увагу на такі фактори:

* обмежувати статичне навантаження на дітей, а збільшувати фізичну активність;
* слідкувати, як дитина сидить;
* слідкувати чи дитина ходить з опущеною вниз головою, опущеними плечима;
* поза дитини під час сну.

**Тема:** Попередження захворювань серцево-судинної системи у дітей.

**Кількість годин:**  2

**Вид заняття:** Лекція.

**Мета заняття:**

**навчальна:** навчити студентів надавати медичну допомогу при зомлінні;

**виховна:** контролювати здоров’я дітей у садочку, застосовувати профілактичні заходи для попередження захворювання серцево-судинної системи у дітей.

**Міжпредметні зв’язки:** вікова анатомія та фізіологія дитини.

**Матеріально-технічне забезпечення заняття:**

таблиці: анатомо-фізіологічні особвливості будови серця.

**Організація заняття:**

вітання, перевірка явки студентів, готовність студентадо заняття.

**Мотивація:**

Показати, що вихователь в дитячому садочку несе відповідальність за збереження здоров’я дітей під час їхнього перебування в дитячому садочку.

**План**

1. Основні симптоми захворювань серцево-судинної системи.
2. Гостра судинна недостатність (зомління і колапс). Причини, прояви, домедична допомога.
3. Поняття про гіпертонічну хворобу та її ускладнення.
4. Загальні відомості про вегето-судинну дистонію.
5. Профілактика викривлень хребта у дітей.

**Активація розумових здібностей:**

перерахувати варіанти вегето-судинної дистонії.

**Домашнє завдання:**

особливості лікування різних варіантів вегето-судинної дистонії.

**Література:** Основна

1. Страшко С. В. Основи медичних знань: методичні рекомендації / С. В. Страшко. – К., 2016.
2. Мойсак О. Д. Основи медичних знань і охорони здоров’я: навчальний посібник. – 3-є вид. – К. : Арістей, 2014. – 592 с.

Додаткова.

1. Капралов В. І. Сам собі лікар. – 3-є вид. – К. : “Гамазин”, 2016. – 488 с.

**Викладач Воробель А. В.**

**Тези**

1. **Основні симптоми захворювань серцево-судинної системи.**

а) серцебиття суб’єктивне відчуття сильних і частих скорочень серця. Є однією з перших захворювань серця;

б) задишка виникає при ослабленні серцевої діяльності, яка приводить до венозного застою;

в) набряки відносяться до тяжчих провів серцевої недостатності. Серцеві набряки появляються під вечір на нижніх кінцівках;

г) синюшність виникає внаслідок застою венозної крові (посиніння губ, кінчика носа, пальців рук і ніг) і свідчить про розвиток гіпоксії в органах і тканинах;

д) біль в ділянці серця може виникнути внаслідок недостатнього забезпечення серцевого м’яза киснем при стенокардії. Болі локалізуються за грудиною, віддають в ліву руку, лопатку, плече;

д) болі голови частіше бувають при гіпертонічній хворобі внаслідок спазму судин головного мозку і підвищення артіального тиску.

1. **Гостра судинна недостатність (зомління і колапс)** – виникає внаслідок нервоворефлекторних порушень регуляції тонусу артеріарльних судин.

а) зомління (непритомність) – легка форма судинної недостатності. Причини:

– перевтома;

* переляк;
* гіпоксія;
* голодування;
* швидкий перехід з лежачого в стояче положення;
* тривале стояння на ногах.

Втрата свідомості розвивається внаслідок швидкої і короткочасної анемії мозку у зв’язку з порушенням нервово-гуморальної регуляції судинного тонусу.

Раптово дитині стає млосно, появляється головокружіння, слабість, непритомність. Шкірні покрови бліді, кінцівки холодні, дихання сповільнене, пульс рідкий, слабий.

У дітей в кістковій тканині переважають органічні речовини, їх скелет гнучкий еластичний, в зв’язку з чим дуже легко деформується, викривляється під час тривалого навантаження. Розвиток скелету у мужчин закінчується до 20–24 років, у жінок на 2–3 роки раніше.

**Невідкладна допомога:** дитину положити горизонтально, підняти ноги догори, звільнити від зайвої одежі, розщепити гудзики, забезпечити доступ свіжого повітря, розтерти тіло, обприскати лице холодною водою, вдихнути нашатирний спирт.

**Колапс –** важча форма судинної недостатності. Раптове падіння артеріального тиску внаслідок паралічу судин з гострим пригніченням діяльності серця.

**Причини:**

* інфекції;
* інтоксикації;
* гостра крововтрата;
* критичне падіння гарячки.

1. **Поняття про гіпертонічну хворобу та її ускладнення.**

Гіпертонічна хвороба – захворювання, яке характерихується підвищенням артеріального тиску.

Гіпертонічний криз – раптове і значне підвищення артеріального тиску, що викликає серйозні порушення з боку серця і центральної нервової системи. Провокується хвилюванням, психічними перенавантаженнями, безсонням, переміною погоди.

**Прояви.** Раптовий сильний головний біль, головокружіння нудота, блювоти, біль в ділянці серця, плавання мушок перед очима.

**Домедична допомога:**

* валідол, нітрогліцерин під язик;
* гірчичники на ділянку серця;
* гарячі ніжні ванни;
* заспокійливі;
* виклик лікаря, екг.

1. **Загальні відомості про вегето-судинну дистонію** (нейроциркуляторну дистонію) – синдром функціональних порушень діяльності серцево-судинної системи, зумовлених неадекватності її регуляції**.**

*Варіанти перебігу:*

а) кардіальний тип. Скарги на біль в ділянці серця, серцебиття, перебої, почуття страху. ЕКГ в межах норми;

б) гіпертензивний тип. Нестійкість самопочуття і настрою, підвищена збудливісь і втомлюваність;

в) гіпотензивний тип. Зниження тонусу периферичних вен, особливо при фізичному напруженні, зміні положення тіла, хвилювання, можливі зомління;

г) змішаний тип.

*Принципи лікування.*

* режим праці і відпочинку;
* психотерапія;
* фізіотерапія
* лікувальна фізкультура;
* електрошок;
* відмова від шкідливих звичок.

**Тема:** Як запобігти порушення зору у дітей.

**Кількість годин:**  2

**Вид заняття:** Лекція.

**Мета заняття:**

**навчальна:** навчити студентів як саме у дитячому садочку можна попередити порушення зору у дітей;

**виховна:** вихователь у садочку повинен знати, як виявити порушення зору у дітей.

**Міжпредметні зв’язки:** вікова анатомія та фізіологія дитини.

**Матеріально-технічне забезпечення заняття:**

таблиці: (анатомія органа зору).

**Організація заняття:**

вітання, перевірка явки студентів, готовність студентадо заняття.

**Мотивація:**

Показати, що вихователь в дитячому садочку несе відповідальність за збереження органа зору у дітей під час їхнього перебування в дитячому садочку.

**План**

1. Загальні прояви при захворюванні очей у дітей.
2. Як правильно закапувати краплі в очі.
3. Астенопія – порушення зору серед користувачів комп’ютерів.
4. Хвороби органу зору.
5. Попередження хвороб органу зору.

**Активація розумових здібностей:**

Чому не можна видавлювати гній з ячменя на повіці ока?

**Домашнє завдання:**

Засвоїти вправи для очей з метою попередити втомлюваність очей.

**Література:** Основна

1. Страшко С. В. Основи медичних знань: методичні рекомендації / С. В. Страшко. – К., 2016.
2. Мойсак О. Д. Основи медичних знань і охорони здоров’я: навчальний посібник. – 2-є вид. – К. : Арістей, 2014. – 592 с.

Додаткова.

1. Капралов В. І. Сам собі лікар. – 3-є вид. – К. : “Гамазин”, 2016. – 488 с.

**Викладач Воробель А. В.**

**Тези**

1. **Загальні прояви при захворюванні очей у дітей.**

– почервоніли і сльозяться очі;

– дитина “косить” очима;

* моргає оченятами;
* – дивиться з напруженням;
* – дитина насуплює брови;
* – часто спотикається, або падає;
* – часто “тре оченята”;
* – дуже чутлива до яскравого світла;
* – можуть бути запаморочення, головний біль, втомлюваність.

1. **Як правильно закапувати очні краплі?**

– зробити “кишеньку” із нижньої повіки;

* закапати краплі в “кишеньку”;
* закрити очі та закліпати;

1. **Астенопія** – порушення зору серед користувачів комп’ютерів.

*Прояви:*

* плівка перед очима, двоїння, мерехтіння;
* відчуття втоми, дискомфорт;
* зниження гостроти зору, порушення акомодації.

1. **Хвороби органу зору.**

Блефарит – запалення краю повік, виникає внаслідок інфекції, алергію, гіповітамінозу анемії, наявності глистів.

Кон’юктивіт – запалення сполучної оболонки ока інфекційної природи.

Ячмінь – це гостре гнійне запаленнясальної залози. Виникає внаслідок порушення гігієнічних правил – витирання очей брудним рушником, хустинкою або рукою. Сприяють появі ячменя порушення обміну речовин, застуда, гіповітаміноз, анемія, виснаження.

Катаракта – це кришталика. Може бути вроджена та спадкова.

Причини – порушення обміну речовин, токсичні, радіаційні дії, діабет.

1. **Попередження захворювань очей.**

* Не читати при поганому освітленні;
* не читати у транспорті;
* не читати лежачи;
* при перегляді телепередач частіше міняти фокус ока;
* дивитися телевізор при кімнатному освітленні;
* після 50-ти хв. Роботи за комп’ютером робити перерву на на 10 хвилин;
* через дві години – на 15 хвилин;
* через 4 год – на 1 год.

**Тема:** Попередження захворювань шлунково-кишкового тракту у дітей.

**Кількість годин:**  2

**Вид заняття:** Лекція.

**Мета заняття:**

**навчальна:** навчити студентів як саме у дитячому садочку можна попередити захворювання шлунково-кишкового тракту у дітей;

**виховна:** застосовувати профілактичні заходи для попередження карієсу, стоматиту дітей у садочку.

**Міжпредметні зв’язки:** вікова анатомія та фізіологія дитини.

**Матеріально-технічне забезпечення заняття:**

анатомія шлунково-кишкового тракту.

**Організація заняття:**

вітання, перевірка явки студентів, готовність студентадо заняття.

**Мотивація:**

Показати, що вихователь в дитячому садочку несе відповідальність за збереження здоров’я у дітей під час їхнього перебування в дитячому садочку.

**План**

1. Захворювання порожнини рота – карієс. Причини, прояви, попередження.
2. Стоматит. Причини, прояви, попередження.
3. Гастрити. Причини, прояви, попередження.
4. Виразкова хвороба. Причини, прояви, попередження.

**Активація розумових здібностей:**

Як саме діти повинні слідкувати за санацією ротової порожнини.

**Домашнє завдання:**

Розробити дієтичне харчування для дітей з хронічним гастритом з пониженою та підвищеною кислотністю.

**Література:** Основна

1. Страшко С. В. Основи медичних знань: методичні рекомендації / С. В. Страшко. – К., 2016.
2. Мойсак О. Д. Основи медичних знань і охорони здоров’я: навчальний посібник. – 2-є вид. – К. : Арістей, 2014. – 592 с.

Додаткова.

1. Капралов В. І. Сам собі лікар. – 3-є вид. – К. : “Гамазин”, 2016. – 488 с.

**Викладач Воробель А. В.**

**Тези**

1. **Карієс. Причини, прояви, попередження.**
2. Карієс – дірка. Стадії:

* Стадія вапняної плями.
* Поверхневий карієс.
* Середній карієс.
* Глибокий карієс.

Зуби вимагають ретельного догляду. Після кожного вжмвання їжі їх потрібно полоскати теплою водою. Чистити після сніданку і перед сном. Раз на 3 місяці міняти зубну щітку. Число рухів щітки – близько трьохсот.

1. **Стоматит** – це запалення слизової оболонки рота. Може бути самостійним захворюванням або бути симптомом інфекційних хвороб.

**Форми стоматиту**:

– Афтозний стоматит.

* Грибковий стоматит (молочниця).
* Запалення ясен (гінгвіт).

1. **Гастрит – це запалення слизової оболонки шлунка.**

*Фактори, які сприяють розвитку гастриту:*

* повторні і тривалі порушення харчування;
* споживання грубої та гострої їжі;
* схильність до гарячої їжі;
* погане розжовування;
* їжа всухом’ятку;
* неповноцінне харчування;
* тривалий прийом медикаментів;
* спадкова схильність;
* гелікобактер пілорі.

Шлунковий сік здорової людини містить 0,4–0,5 % соляної кислоти.

*Прояви*: важкість, дискомфорт, біль під грудьми після їди, відрижка, зригування, нудота, печія.

1. **Виразкова хвороба** – це виникнення виразки на слизовій оболонці шлунка або дванадцятипалої кишки.

*Причини:*

* нерегулярне, поспішне вживання їжі;
* гостра, подразнююча їжа;
* дуже висока, або низька температура їжі;
* нервові та психічні фактори;
* прийом деяких ліків;
* спадковість;
* гелікобактер пілорі.

*Прояви*:

* біль в ділянці живота;
* біль пов’язана з прийомом їжі;
* печія;
* нудота, блювота.

**Тема:** Попередження захворювань вуха у дітей.

**Кількість годин:**  2

**Вид заняття:** Лекція **.**

**Мета заняття:**

**навчальна:** знати прояви захворювань вуха, горла та носа у дітей;

**виховна:** знати, як вберегтися щоб не захворіти отитом, нежиттю та втрати слуху.

**Міжпредметні зв’язки:** вікова анатомія та фізіологія дитини.

**Матеріально-технічне забезпечення заняття:**

муляжі, ілюстративний матеріал.

**Організація заняття:**

вітання, перевірка явки студентів, готовність студентадо заняття.

**Мотивація:**

Основою, для об’єднання захворювань вуха, горла та носа є анатомо-топографічна єдність цих органів та їх функціональний взаємозв’язок.Лікуються вони в одного лікаря – отоларинголога.

**План**

1. Середній отит. Прояви, попередження.
2. Як правильно закапувати вушні краплі?
3. Накладання зігрівального компресу на вухо.
4. Втрата слуху (глухота) у дітей.

**Активація розумових здібностей:**

Знати, як запобігти захворюванням вуха, горла, носа.

**Самостійна робота:**

Техніка закапування вушних крапель, накладання зігрівального компресу на вухо.

**Домашнє завдання:**

Як попередити захворюванням вуха, горла, носа.

**Література:**

1. Капралов В. І. Сам собі лікар. – 3-є вид. – К. : “Гамазин”, 2016. – С. 35–40.

**Викладач Воробель А. В.**

**Тези**

1. **Середній отит. Прояви, попередження.**

Це захворювання середнього вуза внаслідок інфекції верхніх дихальних шляхів, а також наслідок кору, скарлатини, вітрянки.

Перші ознаки – біль, що посилюється вночі, висока температура. Малюк крутить голівкою з боку на бік.

Ускладнення:

* розрив барабанної перетинки.
* мастоїрит.

1. **Як парвильно** **закапувати вушні краплі?**

Необхідно покласти дитину так, щоб вухо було нагорі, потім повільно ввести краплю, яка повинна стікати вниз з боку вушного каналу. Виходить повітря, розчин проникає до барабанної перетинки.

1. **Накладання зігрівального компресу на вухо.**

Необхідно взяти 3–4 шари квадратиків із марлі 10–12 см та поліетилен з отвором для вуха. Намочити марлю в теплій горілці та покласти на вушко так, щоб вухо було ззовні, потім накласти поліетилен, закрити вухо ватою та щільно прив’язати косинкою. Компрес тримати не більше двох годин. Ніколи не залишати на ніч, охолонувши, він тільки зашкодить.

1. **Сірчаний корок у вусі.**

Сірка у вусі– це нормальний секрет, що накопичується у слуховому проході. Він захищає прохід від попадання вологи, комах. Якщо сірки накопичується багато, то вона інколи може заповнити прохід та погіршити слух.

Використання для видалення сірки шпильок, зубочисток дуже небезпечне, оскільки може викликати перфорацію барабанної перетинки.

1. **Втрата слуху (глухота) у дітей.**

*Причини:*

* запалення середнього вуха;
* травма в утробі матері;
* мати під час вагітності перенесла краснуху;
* передчасні пологи;
* спадковість;
* дитячі хвороби (кір, скарлатина, свинка);
* антибіотики, саліцилати;
* Збільшення сили звуку до рівня 150 децибел.