

УВЧ- терапія

Підготувала
Студентка групи Ф-41
Подольчук Світлана

Ультрависокочастотна терапія

Ультрависокочастотна терапія (УВЧ) – це метод лікувального застосування змінного електричного поля ультрависокі частоти (40,68 МГц або 27,12 МГц), що відповідає довжині хвилі від 1 до 10 м, високої напруги більше 20 кВ.

У клінічній практиці використовують стаціонарні й переносні апарати УВЧ.



- Біологічна дія УВЧ проявляється по-різному. При слабких дозах помічаються активізація каталізаторів ферментів, збільшення кількості альбумінів за рахунок зменшення кількості глобулінів, розширення судин, поліпшення живлення тканин. Багаторазові процедури у стимулюючих дозах викликають посилений еритропоез, підвищення фагоцитозу та імунобіологічних властивостей організму.
- Цей спосіб електротерапії здійснює протизапальну, розсмоктуючу і болезаспокійливу дію.



Методика і техніка проведення процедури.

Електричне поле ультрависокої частоти підводиться до тканин за допомогою конденсаторних пластин, які бувають різним за формою і величиною (діаметр пластин 4,2-8-11,3 см). Конденсаторні пластини розташовують поперечно, повздовжньо або тангенціально (коли друга пластина відводиться від хворого якомога далі). Повітряний проміжок з тілом хворого в сумі з двох сторін повинен складати близько 6 см.

Відстань між пластинами при повздовжньому розташуванні повинна бути не більше їх діаметра і не менше радіуса. Діаметр конденсаторних пластин підбирають у залежності від величини патологічного вогнища.

Дозування УВЧ-терапії здійснюється по вихідній потужності і головним чином за відчуттям хворого:

- ❖ I доза – атермічна – без відчуття тепла,
- ❖ II доза – оліготермічна – з відчуттям тепла,
- ❖ III доза – термічна – з відчуттям сильно вираженого тепла.



Методика і техніка проведення процедури.

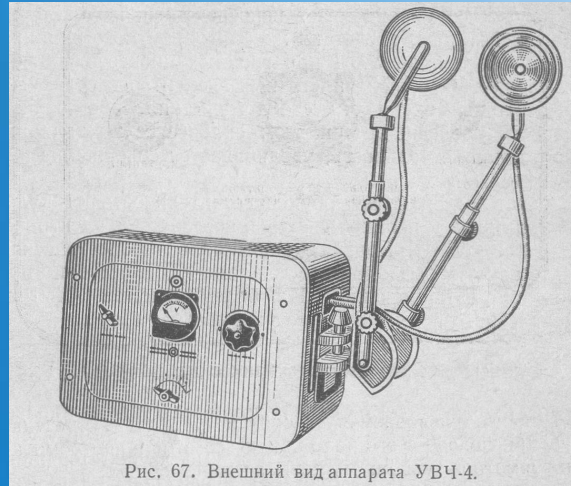
Лікування уражень ділянок обличчя, шиї у дорослих проводять при потужності 20-30-40 Вт, ділянок грудної клітки, органів черевної порожнини та малого таза – 70-80-100 Вт, лікування дрібних суглобів, променево-зап'ясткових, ліктьових, а іноді плечових суглобів 30-40 Вт, гомілкових, колінних, кульшових суглобів – 70-80-100 Вт.

У дітей застосування потужності електричного поля УВЧ залежить від віку. Тривалість дії у дорослих складає 8-10, рідше 12-15 хвилин, у дітей 5-8 хвилин. Кількість процедур для дорослих 3-8, рідше 10 процедур, для дітей – 4-6 процедур.

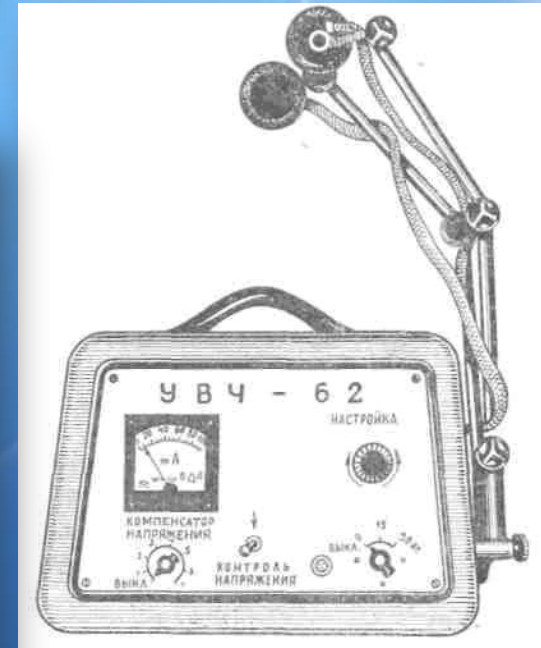


Апараты

- “УВЧ-4”
- “УВЧ-30”
- “УВЧ-38.1”
- “УВЧ-60”
- “УВЧ-62”



УВЧ-38.1



Апарати

- “УВЧ-5-1 мінітерм”
- “УВЧ-66”
- “УВЧ-80-4 Ундатерм”
- “УВЧ-300”
- “Экран-1”

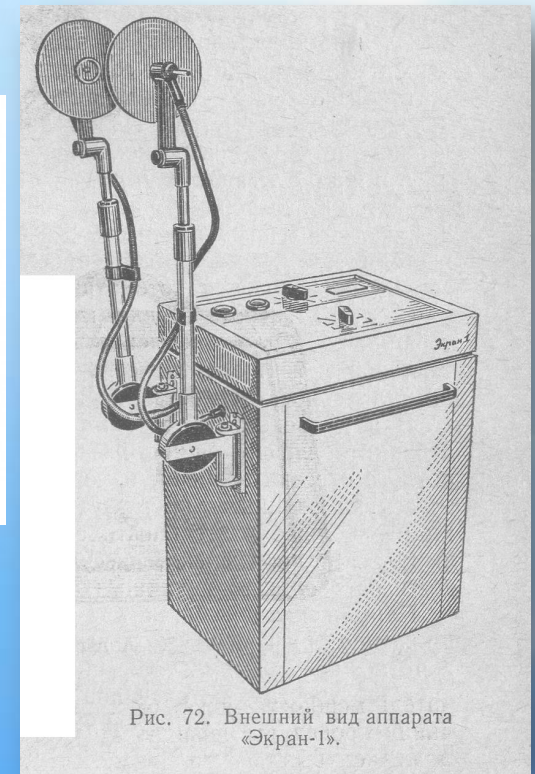


Рис. 72. Внешний вид аппарата «Экран-1».

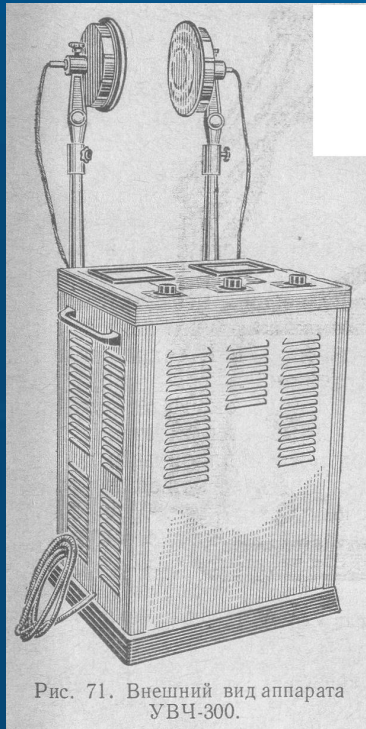


Рис. 71. Внешний вид аппарата УВЧ-300.

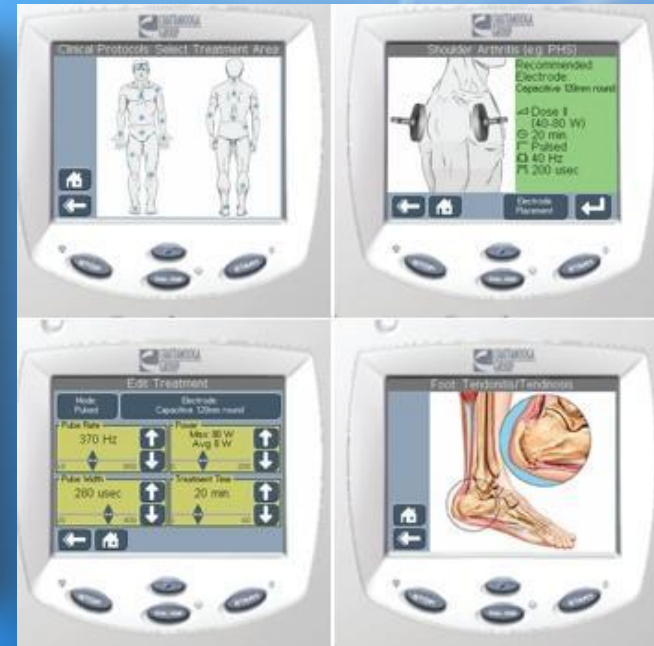
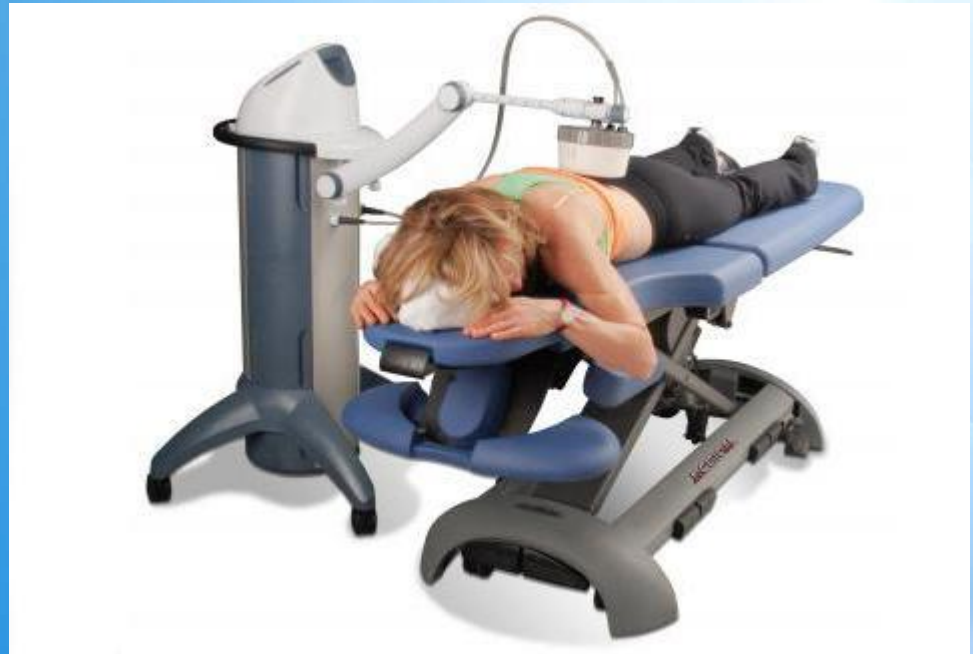


УВЧ-66



Апарат

INTELLECT УВЧ Shortwave 100 - медична техніка, призначена для проведення УВЧ-терапії. З її допомогою використання принципів ультрависокочастотного лікування можливо на базі будь-якого медичного закладу.



Механізм дії



дії

- Електричне поле УВЧ викликає у тканинах організму тепловий та осциляторний ефекти.
- Енергія поля УВЧ поглинається тканинами, що мають велику питому опірність – нервовою, жировою, кістковою, сухожиллями, мозковою, у них утворюється велика кількість тепла. Тому найбільша кількість тепла утворюється в цих тканинах, в той час як у тканинах, які добре проводять електричний струм, тепла утворюється менше. Порівняно з індуктотермією, теплоутворюючий ефектом при УВЧ виражений слабкіше.
- Осциляторний ефект викликає активність альбумінів крові, підвищення дисперсності білків крові, зміни рН у кислий бік. Ендогенне тепло утворюється гомогенно, немає небезпеки перегріву в гострій фазі запалення.
- УВЧ-терапія має найбільш сильну протизапальну дію і може застосовуватися в лікуванні гострих і підгострих стадіях як серозного, так і гнійного запалення, при наявності набряку, стазу, ексудації.

Механізм протизапальної дії

УВЧ



Під впливом УВЧ в зоні запалення відбувається:

- Підвищення кровообігу;
- Розширення капілярів;
- Бактеріостатична дія на мікроорганізми (переважно кокову флору і туберкульозну паличку);
- Зниження життєдіяльності бактерій, послаблення їх токсичних властивостей;
- Підсилення імунологічних процесів;
- Підвищення активності фагоцитозу;
- Активація діяльності кори наднирників;



Фізіологічна

дія

- Електричне поле **УВЧ** впливає на прискоренням кровообігу, розширення капілярів, артеріальним зниженням АТ, виникненням брадикардії, посилюється кровообіг у нирках, підвищує клубочкову фільтрацію.
- УВЧ поліпшує трофічні процеси в тканинах. При дії на ранову поверхню слабких теплових доз усувається інфільтрація, а при дозах без відчуття тепла прискорюється епітелізація, регенерація нервових клітин у випадках запальних, дегенеративних і травматичних ушкоджень.

УВЧ - терапія має протибольову дію, знижує чутливість нервових рецепторів, викликає спазмолітичний ефект.

- Електричне поле **УВЧ** сприяє утворенню антиспастичної дії на гладкі м'язи бронхів, шлунка, кишок, жовчного міхура, стимулює виділення жовчі.
- УВЧ-терапія впливає на обмінні процеси: стимулює білковий вуглеводний обмін, підвищує вміст кальцію в кістковій тканині.



Лікувальні ефекти

- Протизапальний
- Розсмоктувальний
- Протибольовий



Показання

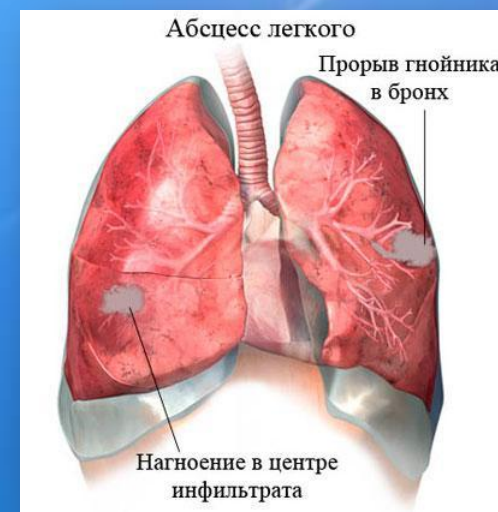
УВЧ призначається переважно при гострих і підгострих стадіяї захворювань:

- Нервової системи: енцефаліт, арахноїдит, менінгіт, порушення мозкового кровообігу через 3-4 тижні після його виникнення, поліневрит, неврит, невральгія запального і травматичного походження, наслідки черепно-мозкових ушкоджень;
- Судини і серце: облітеруючий ендатеріїт до стадії некрозу і гангрени, хвороба Рейно, гострий і підгострий тромбофлебіт, гіпертонічна хвороба стадії;
- ЛОР-органів: риніт, отит, тонзиліт, гайморит, фронтит, пансинусит;



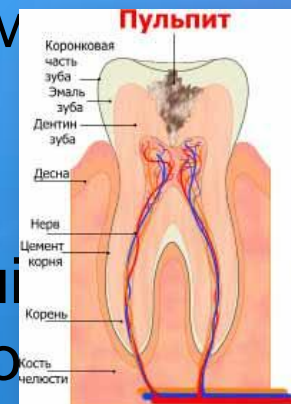
Показання

- Органів дихання : бронхіт, трахеїт, пневмонія при легенево-серцевій недостатності не вище II ступеня, ексудативний плеврит, у тому числі туберкульозної етіології, бронхіальна астма, бронхоектатична хвороба, абсцес легені;
- Органів травлення: підгострий і хронічний ентерит і коліт (за винятком виразкового), хвороба Боткіна легкої і середньої тяжкості перебігу в період зменшення жовтухи, підгострий і хронічний холецистит, виразкова хвороба шлунка і 12-палої кишки, парапроктит;



Показання

- Сечостатевої системи: нефрит, пієлонефрит, цистит, уретрит, простатит, епідидиміт, аднексит, метрит;
- Органів руху: остеохондроз із неврологічними проявами, переломи кісток, остеомієліт, міозит, артрит, поліартрит, тендовагініт;
- Гнійні захворювання шкіри і підшкірної клітковини: фурункул, карбункул, гідраденіт, трофічні виразки, гнійні рани, панарицій, бешиха, післяін'єкційні інфільтрати, мопіки і відмороження;
- Запальні захворювання очей і вій;
- Стоматологічні захворювання: пульпіт, парадонтоз, захворювання тканин ро



Протипоказання:

Загальні.

Відносні:

- Гіпотонія
- Схильність до кровотек
- Активний туберкульоз
- Вагітність
- Ліквідатори аварії на ЧАЕС
- Металеві сторонні тіла в зоні дії
- Наявність вживлених кардіостимуляторів
- Гнійні процеси
- Гіпертиреоз
- Гострі травми кісток і сухожил
- набряк тканин



Спеціальні методики УВЧ-терапії

Дія електричного поля УВЧ на верхньощелепну пазуху.

Конденсаторні пластини діаметром 36 мм розташовують на ділянці верхньощелепної пазухи. Проміжок між ними і тілом має бути 0,5-1 см, використовують слабку теплову дозу, тривалість процедури від 8 до 10-12 хвилин, щоденно. На курс 6-10 процедур (мал.1)



Мал.1. Дія електричним полем УВЧ на ділянку верхньощелепної пазухи.

Спеціальні методики УВЧ-терапії

УВЧ-терапія при захворюваннях печінки.

- Конденсаторні пластини розміром 80×130 мм разом з перфорованими прокладками розташовують таким чином: одну – спереду, на ділянку печінки, другу – ззаду, поперечно від D_{VII} до L . Положення хворого лежачи на кушетці.
- Пацієнт сидить на стільці. Пластини діаметром 100 мм кожна розташовують над тими самими ділянками. Проміжок спереду – 2 см, ззаду – 3-4 см. Застосовують слабку теплову дозу, тривалість процедури 10 хвилин, щоденно, після 5-6-ї процедури через день або через 2 дні. На курс 10-15 процедур.

Спеціальні методики УВЧ-терапії

УВЧ- терапія хребта.

Хворий перебуває у положенні сидячи. Конденчаторні пластини діаметром 80 або 100 мм кожна розташовують так: одну – на ділянку шийного, другу – поперекового відділу хребта. Проміжок 2 см. Доза нетеплова або слабка теплова. Тривалість процедури 8-10 хвилин, щоденно або через день. На курс 10-15 процедур (мал. 1).

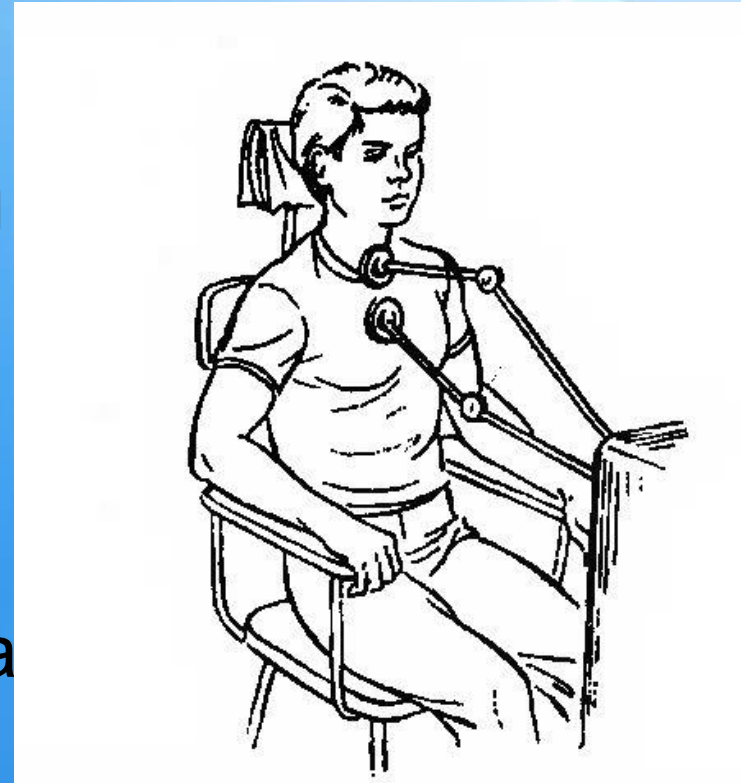


Мал.1. УВЧ-терапія хребта.

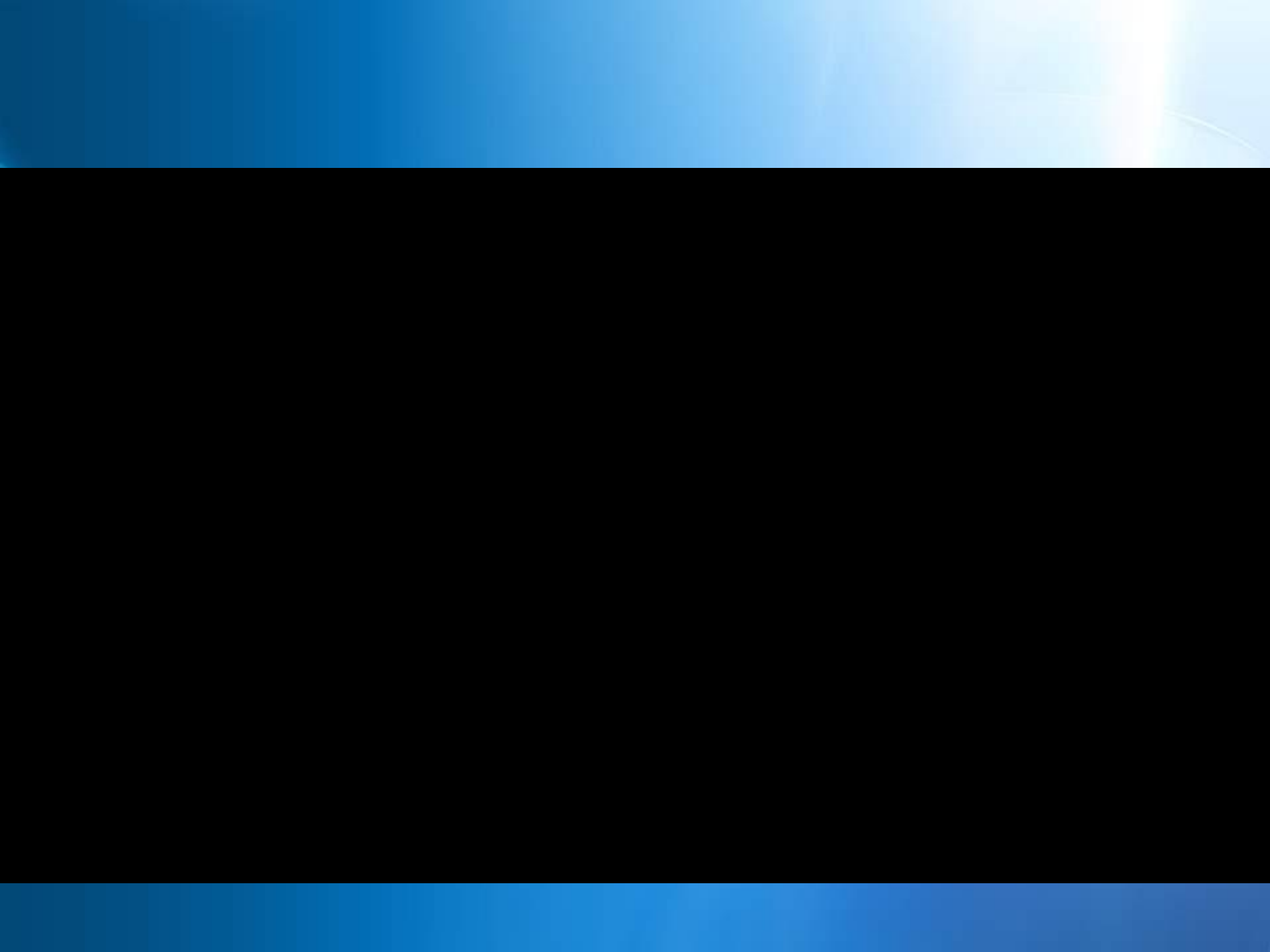
Спеціальні методики УВЧ-терапії

УВЧ – терапія захворювань трахеї.

Пацієнт може сидіти або лежати. Конденсаторні пластини діаметром 36 або 80 мм кожна розташовують таким чином: одну – в ділянці грудиноключичного з'єднання, другу – в ділянці середньої третини грудини. Проміжок 3 см. Доза нетеплова або слабка теплова. Тривалість процедури 10-12 хвилин. На курс 8-10 процедур (мал. 1).



Мал.1. Дія електричним полем УВЧ на трахею.





Список використаної літератури

<http://medical-enc.com.ua/uhf-therapy.htm>

<http://www.kazedu.kz/referat/115529>

<http://fb.ru/article/161986/uvch-terapiya-mehanizm-deystviya-fizioterapiya-dlya-detey#image576962>

<http://pro-ortoped.ru/uvch-terapiya-pri-lechenii-osteoxondroza.html>

<https://www.youtube.com/watch?v=vrVEu1o2Wu8>

<http://bukvar.su/medicina-zdorove/123814-UVCH-terap-ya-v-l-kuvann.html>

<http://bukvar.su/kommunikacii-i-svjaz/156233-UVCH-terapiya-Tranzistorniy-VCH-trakt-dlya-apparata-UVCH-terapii.html>

<http://gaimoritus.ru/lekarstva-i-proceduri/proceduri-pri-gajmorite-fizioproceduri.html>

<http://www.medtechsnab.com/?mod=Products&id=895>

<http://raritetvsem.narod.ru/pages/p1113-1114.htm>

<http://www.medlinks.ru/sections.php?op=viewarticle&artid=1111>

<http://budz.com.ua/uvch-shho-tse-take-i-yak-tsya-protsedura-dopomagaye-pri-gajmoriti.html>

<http://vashlikar.kiev.ua/uvch-terapiya-fizioterapiya-darnickiy-rayon-kiyiv>

<http://pro-ortoped.ru/uvch-terapiya-pri-lechenii-osteoxondroza.html>

<http://www.medical-enc.ru/19/uhf-therapy.shtml>

<http://reamed.su/apparaty-dlya-fizioterapii/apparaty-uvch-terapii/apparat-dlya-uvch-terapii-intelect-shortwave-100>

<http://fiziotera.ru/obrazcy-naznacheniy-uvch-terapii.html>

**Дякую за
увагу!!!**

