

Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министiрлiгi  
Оңтүстік Қазақстан Мемлекеттік Фармацевтика Академиясы



Терапия және бакалавриат кафедрасы

# Тақырыбы: Ультрадыбыстық сәулелер. Рентгенологиялық зерттеу әдістері.

Орындаған: Абилдабекова А.  
Тобы: ЕІЖҚ 303  
Қабылдаған: Сакиева Ш.С.

2017ж.

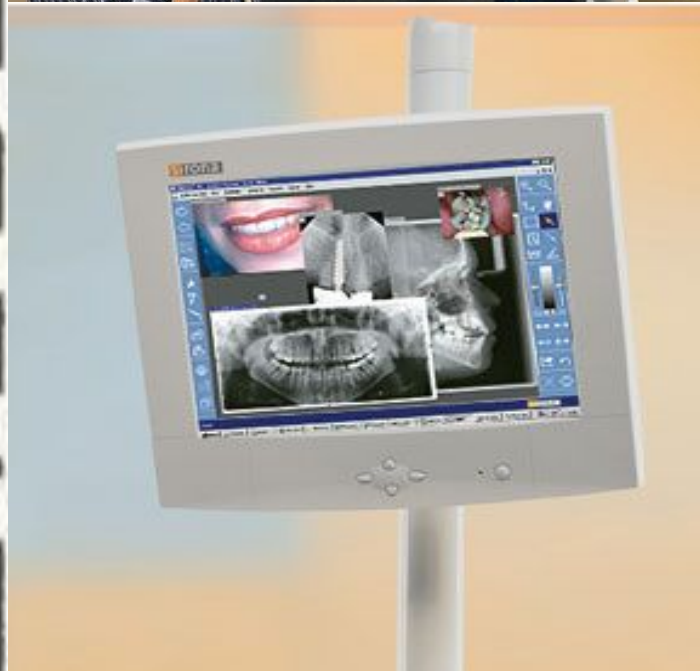
# Ультрадыбыстық зерттеу

Ультрадыбыс (син: эхография, ультрадыбыстық сканерлеу, сонография, УЗИ) Бұл тығыздығы әр түрлі тіндер мен ағзалардан өткен кезде ультрадыбыс толқындарының әр қилы шағылысуына негізделген әдіс. Ультрадыбыс дегеніміз – адам құлағы қабылдай алмайтын жоғары жиілікті  $2 \cdot 10^4 - 10^8$  Гц акустикалық тербелістер.



# Маңызы

- Медицинада ультрадыбыс адам денесін ультрадыбыстық тексеру (сканерлеу) үшін пайдаланылады. Сүйек, май және бұлшық еттер ультрадыбысты түрліше шағылдырады. Электр импульстеріне түрлендірілген бұл шағылған толқындар экранда кескін береді.
- Ультрадыбыстық тексеру жолымен сырқат адамның денесіндегі әртүрлі ауытқулар — қатерлі ісіктер, дене мүшелері пішінінің өзгерулері анықталады





# Ультрадыбыстық эхография

Ультрадыбыстық эхография ішкі ауруларды анықтауда кеңінен қолданылады. Эхография жүрек ақауларын, оның түрін, жүрек ісіктерін, т.б. Өзгерістерді табуға мүмкіндік береді. Сол сияқты бауыр және өт жолдары, ұйқы безі, бүйрек, қалқанша безі, т.б. Ағза ауруларын анықтауда маңызы зор. Ультрадыбыспен зерттеу әдісі неврологияда, офтолмологияда, отоларингологияда, акушерлік және гинекологияда, урологияда қолданылады.

# эхокардиография

TOSHIBA 1329:- - 38 M 07.09.2009  
TOSHIBA - OPE - Adult Heart 1 070bpm 09:53:21

65.3  
65.3  
cm/s



Qscan  
97  
DR  
55  
CG  
29  
PRF  
4.2k  
Filter  
5

5S2  
T3.6  
CF 2.5  
15 fps

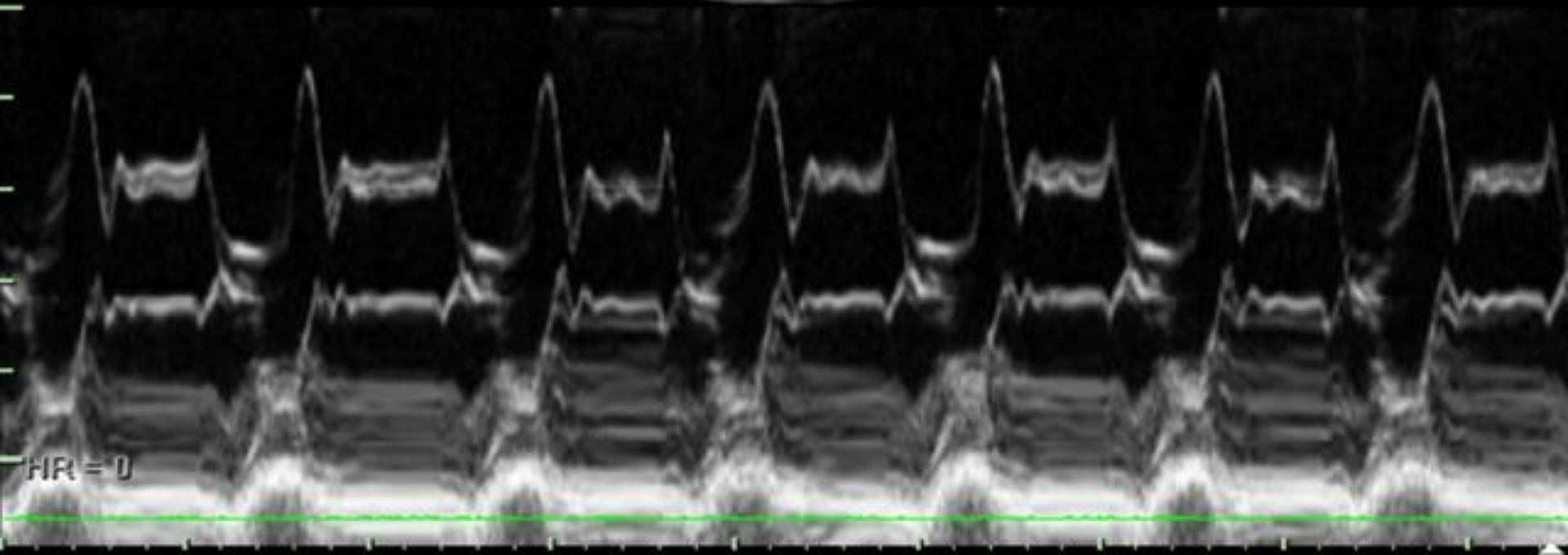
# Эхокардиограмма

ACCUVIX  
XQ

Cardiac

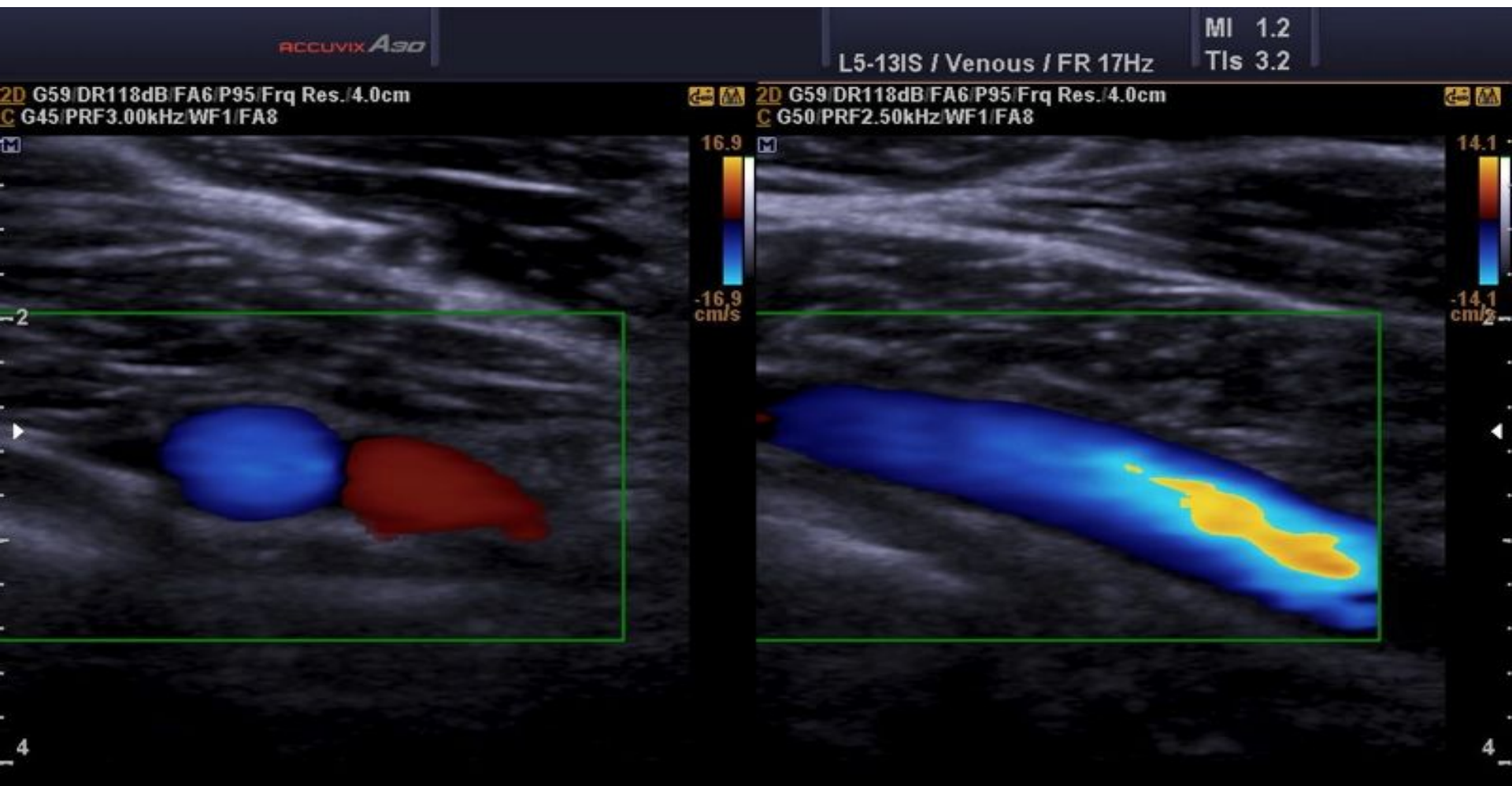
#1929 / 13.0cm MI 1.3 | 2005-02-02  
P2-4AC / Gen TIs 0.6 | 04:23:40 pm

[2D/M] G50 / 90dB  
FA4 / P100  
HAR / FSI0





# Тамыр эхографиясы



# Жүктілік кезінде ультрадыбыстық зерттеу

Ультрадыбыстық зерттеу (УДЗ) – диагноз қоюда, жатырдағы ұрықтың күйін бақылауда кеңінен қолданылатын тексеру әдісінің түрі. Зерттеудің бұл түрі ұрықтың жынысын анықтап қана қоймай, болашақ нәрестенің жатырдағы дамуынан толық ақпарат береді. ҚР Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі бекіткен ереже бойынша жүктілік барысында үш рет ғана УДЗ жасауға рұқсат берілген. Ол мына уақыт аралығында жүргізіледі:

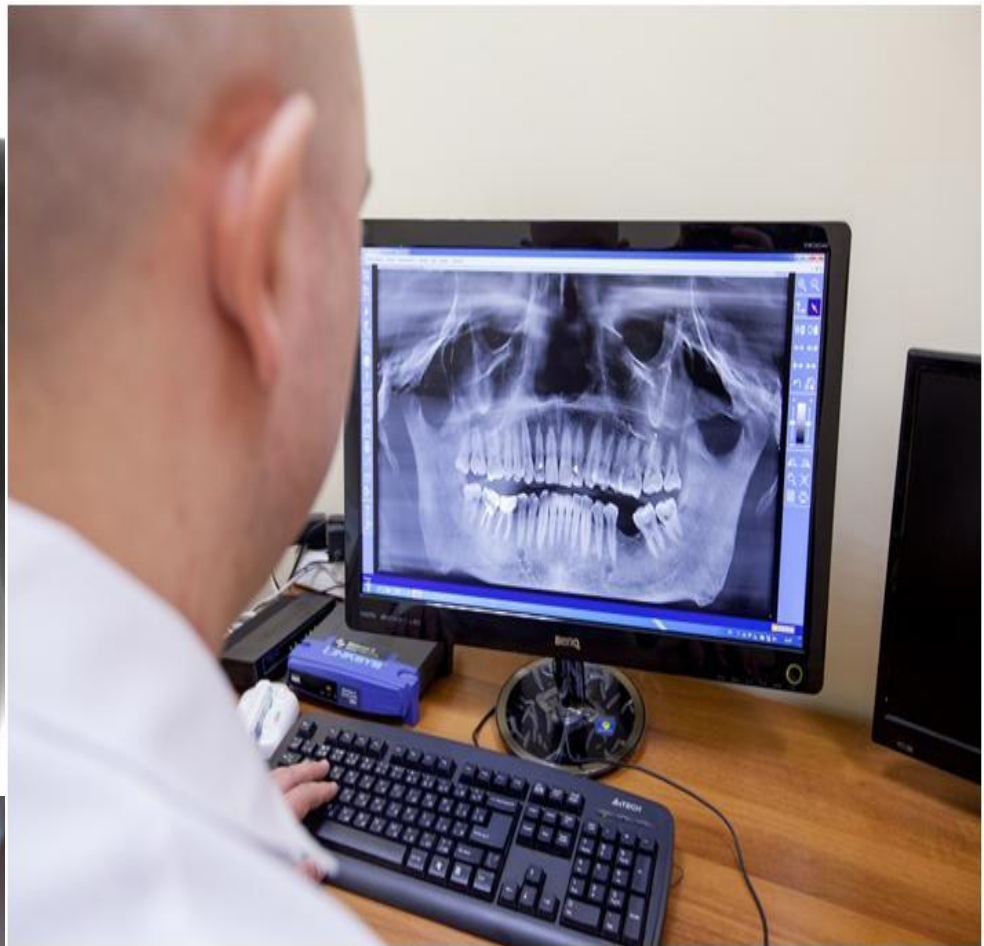
1. 10-14 апта
2. 20-24 апта
3. 30-34 апта



# **Рентгенологиялық зерттеу**

Ішкі ауруларды анықтауда көбіне **рентгеноскопия**, яғни рентген сәулелерін рентген экраны арқылы өткізу әдісі қолданылады. Алайда, констрантсыз рентгеноскопиямен әр түрлі көлеңкелер ғана ажыратылады. Мысалы: сау өкпе, өкпедегі тығыздану ошақтары (пневмония, өспе) анықталады.







# Тарихы

**Рентген сәулесі** — гамма- және ультрақұлгін сәулелер арасындағы диапазонды қамтитын электрмагниттік толқындар. Рентген сәулесін 1895 ж. неміс физигі В.К. Рентген ашқан. Ол 1895 — 97 ж. Рентген сәулесінің қасиеттерін зерттей отырып, алғашқы рентген түтігін жасады. Рентген сәулесінің түрлі материалдар мен адам денесінің жұмсақ ұлпаларынан өтіп кететіні байқалған соң, оны медицинада кеңінен қолдана бастады.



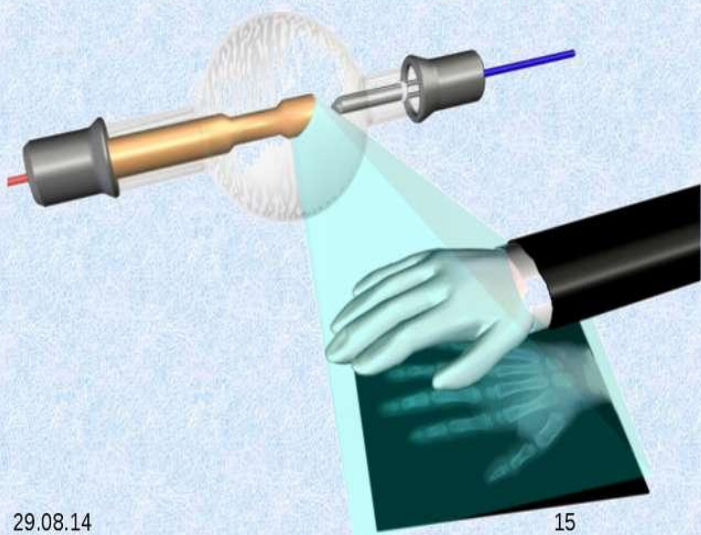
# Маңызы

Кейбір өзгерістерді түсіріп алу үшін рентгенография жасалады, бұл – рентген сәулелерін пленкадан өткізу арқылы зерттеу деген сөз. Рентген пленкада сурет негативті болып шығады, яғни рентген экрандағы ашық жерлер пленкаға қара болып түседі және керісінше.

Рентгенографияның әсіресе сүйектер мен буындар патологиясын анықтауда маңызы зор.



Рентгеновская трубка.  
Проекция скелета руки.



# Пайдаланылған әдебиеттер:

- Ішкі аурулар пропедевтикасы. 2011ж.  
61-67 бет
- Интернет желісі.