

*Қ.А.Ясауи атындағы Халықаралық  
қазақ-түрік университеті*

# ПРЕЗЕНТАЦИЯ



## **ТЕМА:** РАДИОНУКЛИДТІ ДИАГНОСТИКА

**Қабылдаған:** Байзақ Ү.

**Орындаған:** Өмірзақ Н.

**Тобы:** ЖМ-401

# Жоспар.

## Кіріспе:

Радионуклидті  
диагностика.

Негізгі бөлім:  \_\_\_\_\_

Медицинада қолданылуы.

## Қорытынды:

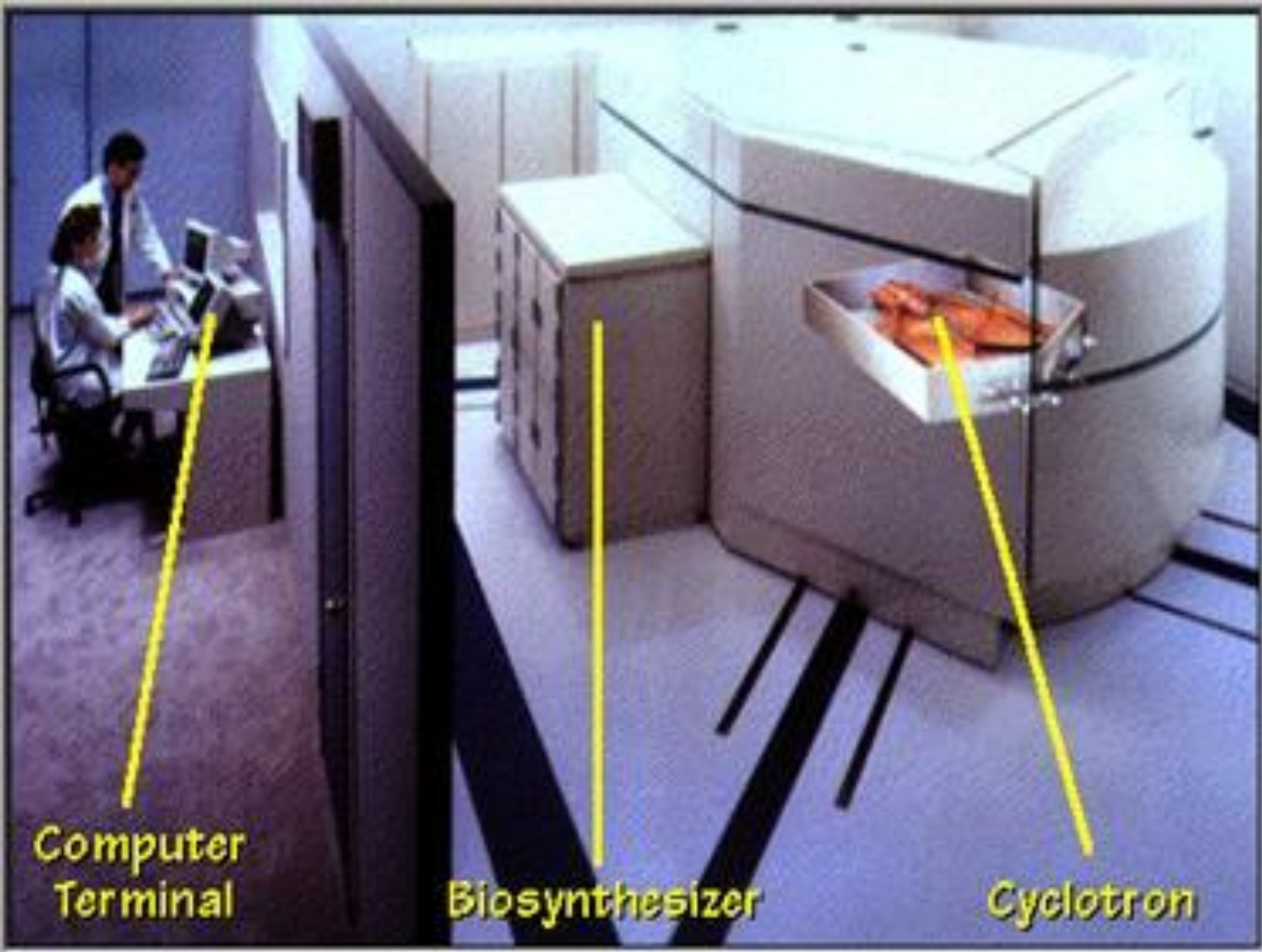
Радионуклидті  
диагностиканың  
ерекшеліктері.

# Радионуклидті диагностика.



- радионуклидті диагностика- химиялық перепараттарды қосып зерттеуге яғни емдеуге негізделген сәулелік зерттеу. (Рфп ) радиофармацевтикалық препараттар қосып диагностикалық және емдік мақсаттармен адамды емдеу ретінде қолданылады – яғни оның молекуласында нақтылы радионуклидте болатын химия Қосулулары бар. Коротко Технециясында мұндай радионуклидтерді өте жиі қолданады.





Computer  
Terminal

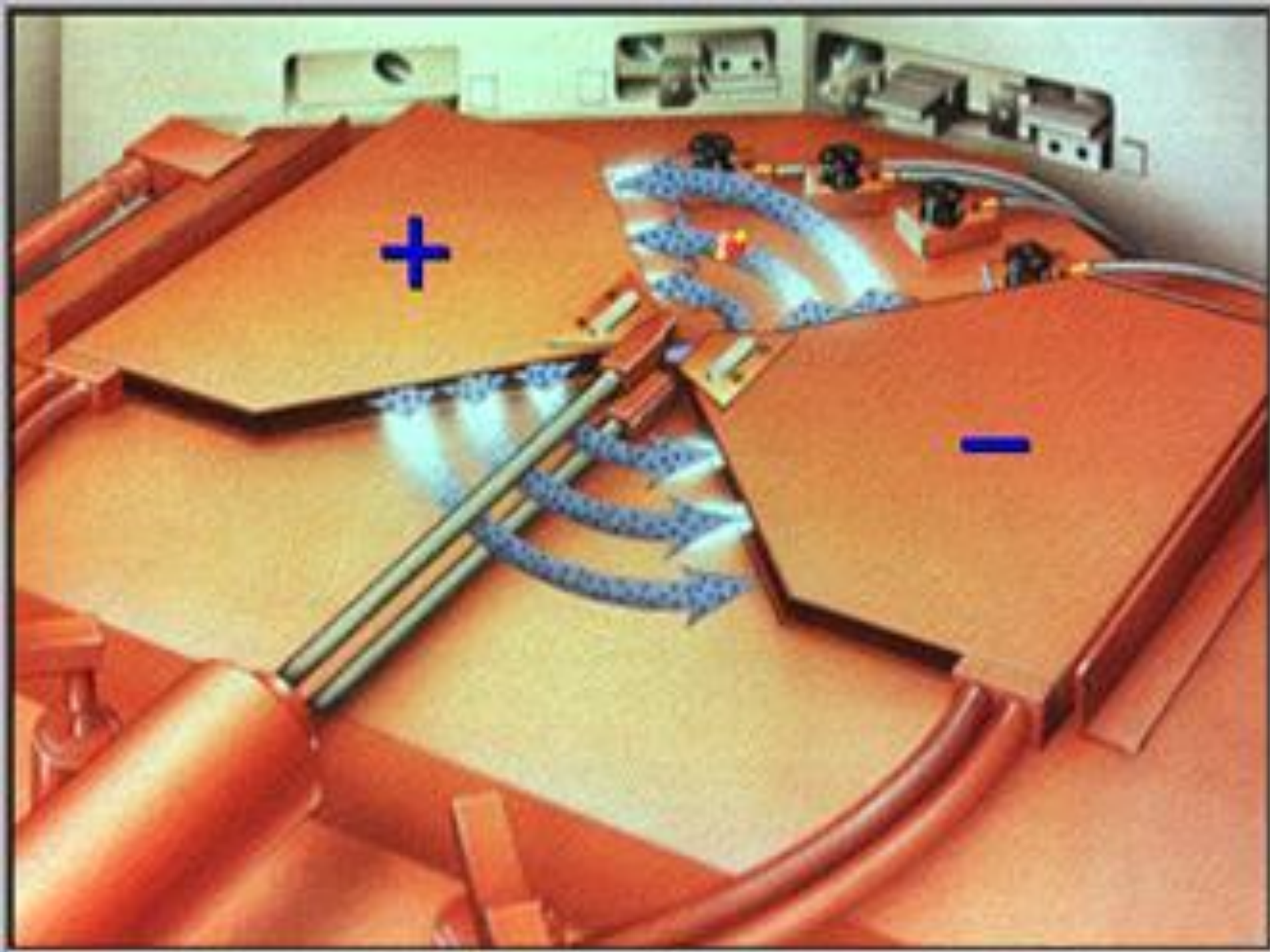
Biosynthesizer

Cyclotron



- Клиникалық тәжірибеде радионуклид зерттеулерінің келесі түрлерін қолданады: органдардың көруін, яғни олардың радионуклид суреттерінің алуы; организмдағы Рфптың жинақталуын өлшем және оның біржола жоюы; сұйықтар және адамгершілік организмның кездемелерінің биологиялық сынамаларын. Радиоактивтіктің өлшемі, *in vitro*.





□ Организмдағы Рфптың жинақталуын өлшем және органның функционалдык Радиометрия құнтты орган немесе патологиялық ошақтағы Рфптың мәлімет жинауы анықтауда шамасы радиометрі арқылы зерттеуге болады. Зерттеу нәтижелер салыстырмалы шамалардағыны білдіреді, пайыздардағы жиірек, Рфп санына қарағанда емделушінің организмiне енгізілген, немесе аурудың денесінің салыстырғанда симметриялық бөлімшесі немесе қоршаған кездемелермен зерттелінеді. Радионуклид зерттеуінің осы түрін мысалы жиналған радиоактивті йодтың радиометриясының әдісін қалқанша безін функциясының зерттеуі болып табылады.







# Медицинада қолданылуы.

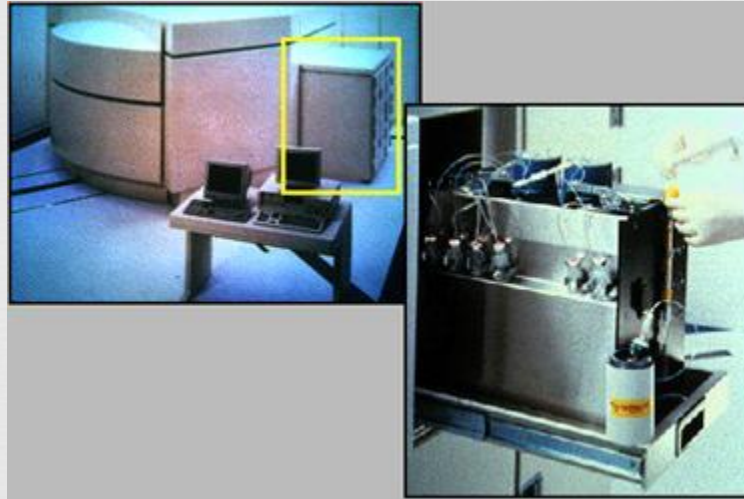
- биологиялық сынамаларды радиоактивтіктің өлшемі ас қорыту, қан жасау, несеп бөлінуінің жүйелерінің функционалдық күйді анықтауы тағы басқалар (Күре тамырға, ішіне) әр түрлі әдістермен осы мақсатта ауру үшін өндіріп алады арқасында метаболиялық айналулар немесе жолымен механикалық тасымалдау не бір биологиялық ортада көрсете алатын радиофармацевтикалық препарат ендіреді. Содан соңы биологиялық материалдың үйреншікті санының белсенділіктерін радиометр арқылы анықтайды. Мысалы, мұндай әдіспен белгіленген радиоактивті майлардың ішектеріндегі сорғыштықтарды зерттейді.







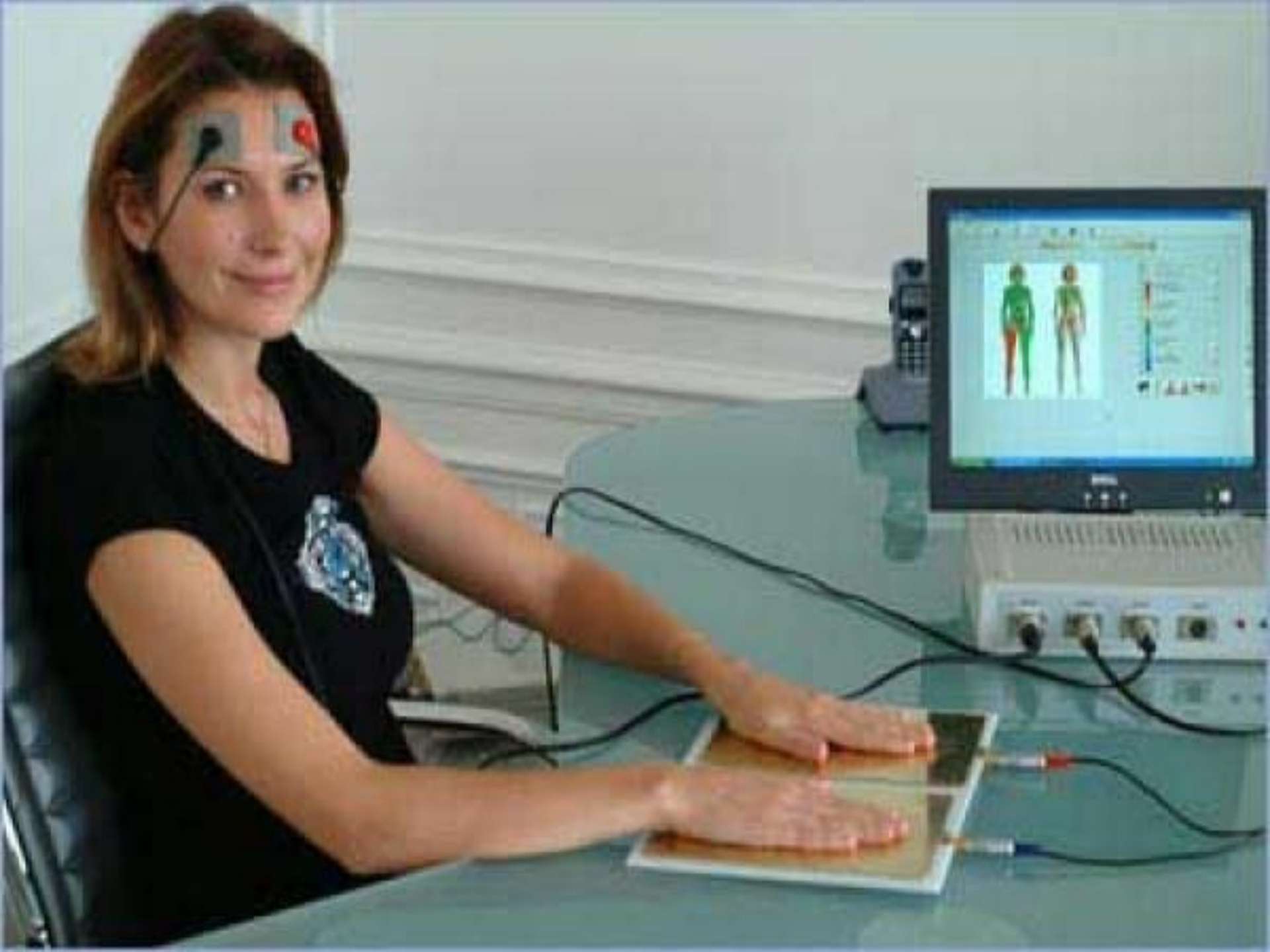
□ *In vitro* тесттер биологиялық сұйықтардағы анықтауы үшін арналған, қанда, (гормондар, ферменттер, дәрі препараттар тағы басқалар) биологиялық белсенді заттар жиірек. Әдіске тек қана жоғарғы дәлдікпен айырмашылығы болады. *In vitro*нің тестінің орындаулары үшін ауруда талдау үшін дереу немесе жылдам қатырылауға қолдануы керек болған зерттелетін (плазма, сарсу, сула) сұйықтың 1 шақты млы дуал өндіріп алады. *In vitro*нің тесттері 2 айға дейін соңғы жағдайда материалдың (минустан жоғары емес 20-ші сақтауды температура) керекті шарттарының орындалуында сақтала алады (Радиоиммун талдауын қара) реагенттердің әдейі шығарылатын үйреншікті жиындары көмегімен өткізеді.







- Барлық дәрігерлік зерттеулер радионуклид қолдануға қатысты радиоиммун диагностикасының арнайы лабораторияларында өткізеді. Лабораториялар құралдармен және шығару және радиоактивті заттардың ластануын сақтап қалу қызыметшінің қорғау қамтамасыз ететін жабдықтармен жабдықталады. Диагностикалық процедуралардың өткізуі емделушілер үшін радиациялық қауіпсіздіктің нормаларымен диагностикалық мақсаты бар радиоактивті заттардың қолдануында реттеледі.





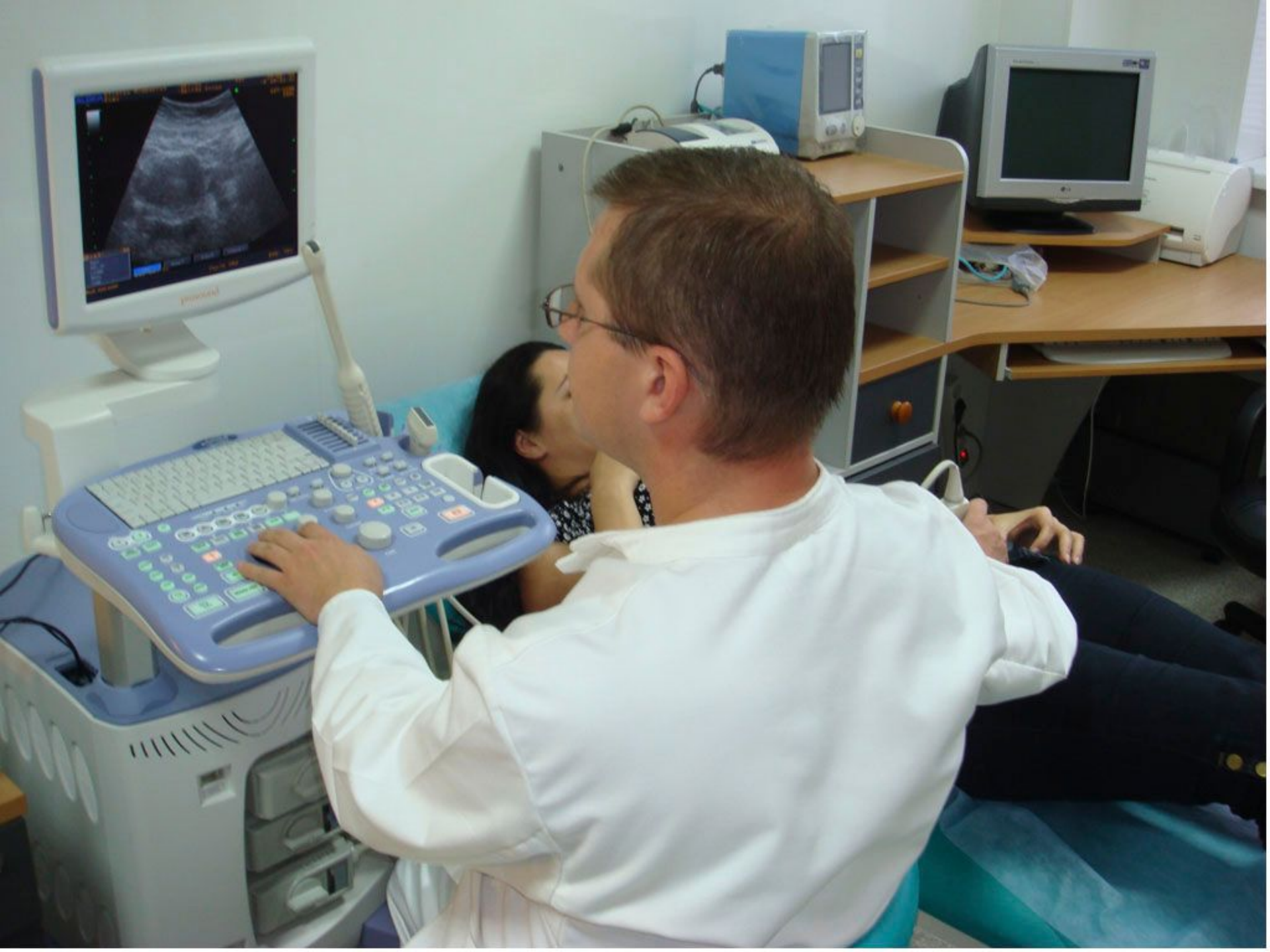
- Бұл нормалармен сәйкес тексерілетін тұлғалардың 3 тобы ерекшеленген - тозақ, ДҚ және Вд. Тозақ дәрежелерге диагностикалық процедура сипаттың неонкологическоғоның ауруларымен байланысты жүргізілетін тұлға радионуклид диагностикалық процедурасы оған байланысты онкология ауруы немесе күдікпен белгіленетін тұлға ДҚтың дәрежесіне Вд-тұлғаның дәрежесіне жатады. мысалы, алдын алу мақсатымен жататын тексерулері, дәрігер-радиолог дәрігер сәулелік жүктемелердің арнайы кестелері бойынша сол және басқа радионуклид диагностикалық зерттеуінің орындауды көздің нүктесімен радиациялық қауіпсіздіктің рұқсат етілушілігін анықтайды.







- Радиофармпрепараттарды үлестірілу қан ағу және метаболиялық белсенділіктен тәуелді болады, сондықтан ядролық дәрігерліктің әдістері органдар және жүйелердің функционалдық зерттеуіне үлкен дәрежеде бағытталған, және кішірек - олардың анатомо - морфологиялық ерекшеліктерінің талдауына. Бұл ядролық дәрігерліктің әдістері тек қана органдар немесе кездемелердің анатомо - морфологиялық ерекшеліктерін бекітетін зерттеудің рентгенологиялық және ультра-дыбыс әдістерінен принципті айырмашылығы болады.





- Сонымен бірге, динамикалық бақылауда да, ерте ауруларды диагностикада да анатомиялық функционалдық өзгерістер ядролық әдістер емделушідегі сирек кездесетін бір жолғы сәулелік жүктемелерімен жуық шамамен 100 есе кәдімгі рентгенологиялық тексеруге қарағандасы аз істейді.





## Қорытынды:

- Соңғы кезде түбегейлі дамыту индикатор сандарындағы радиоизотоптарының оның организмге кіріспесінің көмегімен адамның ауруларын клиникалық диагностиканы алды. Бұл дәрігерліктің облыстары ядролық дәрігерлікпен деп аталады. Көру радионуклидте көзделген заттардың организміндегі үлестірілу шағылатын суреттердің алуының әдістерінің қатары радиоизотоптар арқылы тұрды. Бұл заттар (Рфп ) радиофармпрепараттармен деп аталады және бақылау жеке ішкі органдардың физиологиялық функцияларының бағасы үшін арналған. Организмдегі Рфптың үлестірілуін сипатына келетін болсақ оның организмге кіріспесінің әдістері, сонымен бірге қанның айналу көлемінің қан ағуын шама және не бір метаболиялық процесстің бар болу факторларымен анықталады.

# Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

---

Губанов Н., Утепбергенов. «Медициналық биофизика» 1978ж.

Тусеев Т., «Медициналық және биологиялық физика» Алматы, 2001ж.

Байзаков У., «Медициналық техника» Алматы, 2000ж



Назар қойып тыңдағандарыңыз  
үшін рахмет!!!

