



МИНИСТЕРСТВО ЗА ЗДРАВСТВО
РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Клиничка примена на ПЕТ/КТ

Поликлиника S. Orsola – Malpighi
Март 2015- Италија, Болоња
Златко Ристески



Што преставува ПЕТ/КТ ?



МИНИСТЕРСТВО ЗА ЗДРАВСТВО
РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

ПЕТ/КТ е една од најефикасните техники за снимање кои се денес на располагање.

ПЕТ/КТ е техника за снимање која ги покажува функциите на органите и ткивата во човечкото тело на метаболичко НИВО.

Комбинирајќи ги предностите на ПЕТ (позитронска емисиона томографија) и КТ (компјутерска томографија), обезбедува детални анатомски информации.



www.mzh.gov.mk

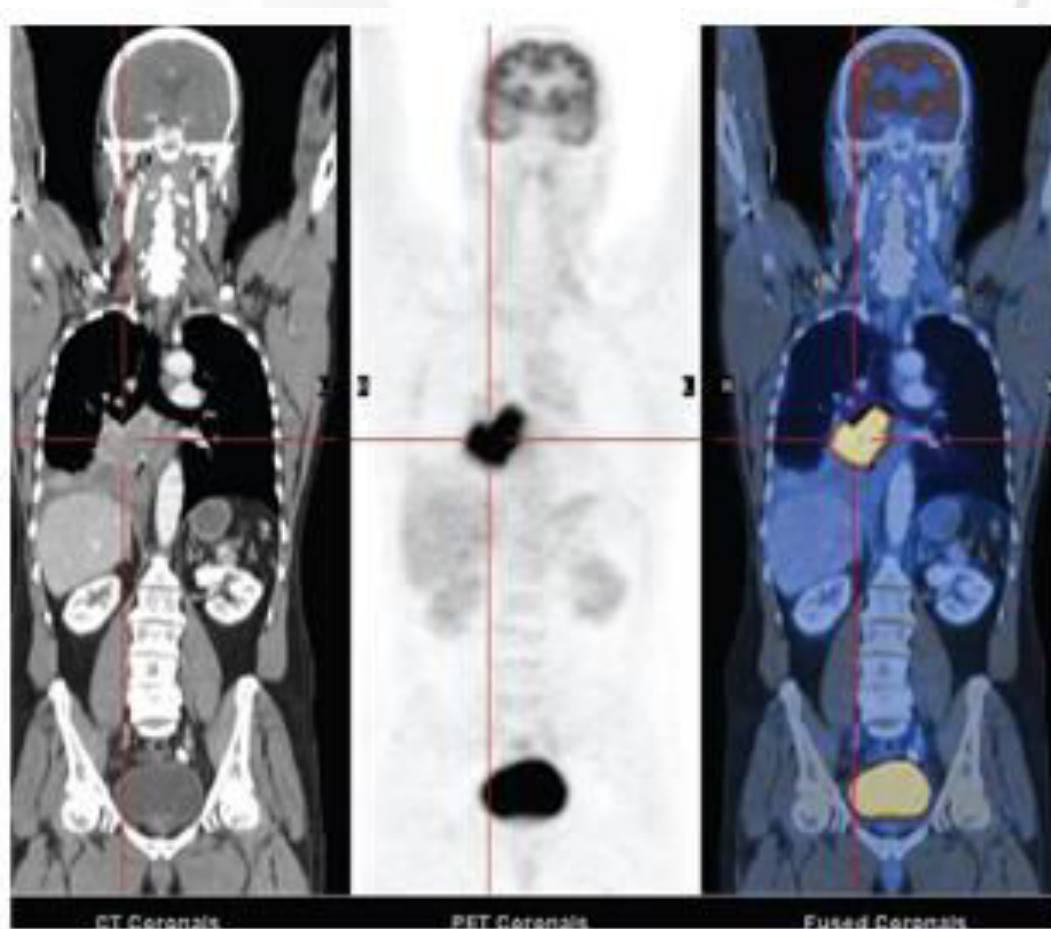


Примена

- Детекција на канцер и следење на канцер.
- Процена на ефективноста од терапија на болни од канцер
- Дијагностика на мозочни аномалии, како на пример: тумор, дементни состојби и останати пореметувања на ЦНС.
- Треска со непознато потекло



Слика добиена како резултат на создавање на гама зраци од анихилирани позитрон/електрон- **ПЕТ скен**





Најчесто користените позитрон-емитирачки радиоактивни изотопи

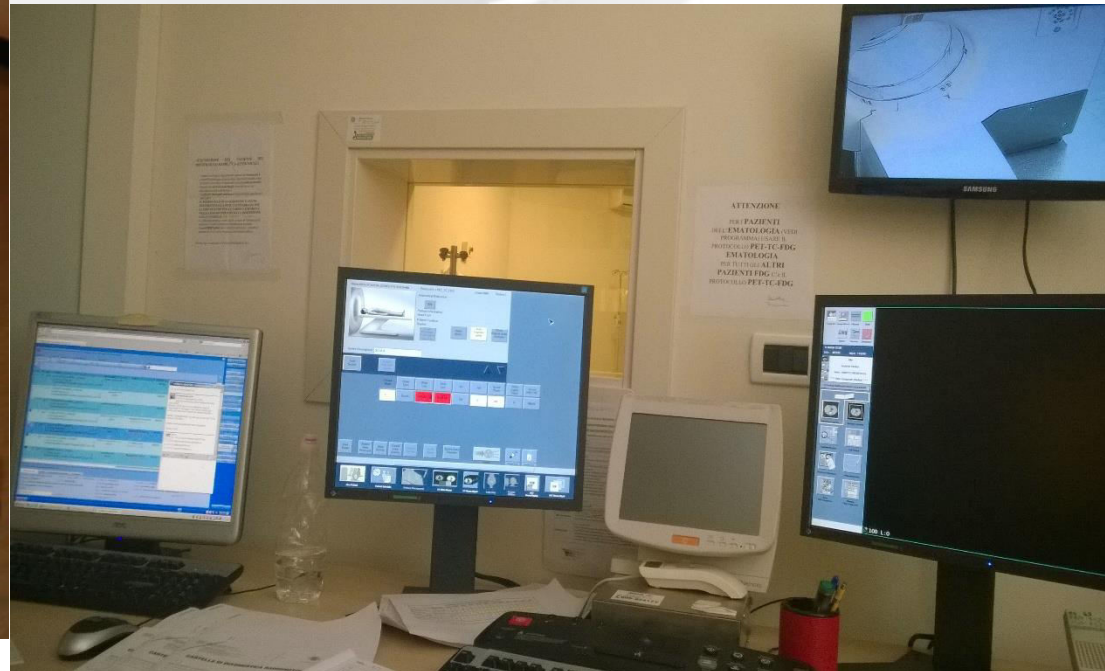
ИЗОТОП	$T_{1/2}$ мин	добивање
^{18}F	110	циклотрон
^{11}C	20	циклотрон
^{68}Ga	67	генератор

ПЕТ/КТ камера



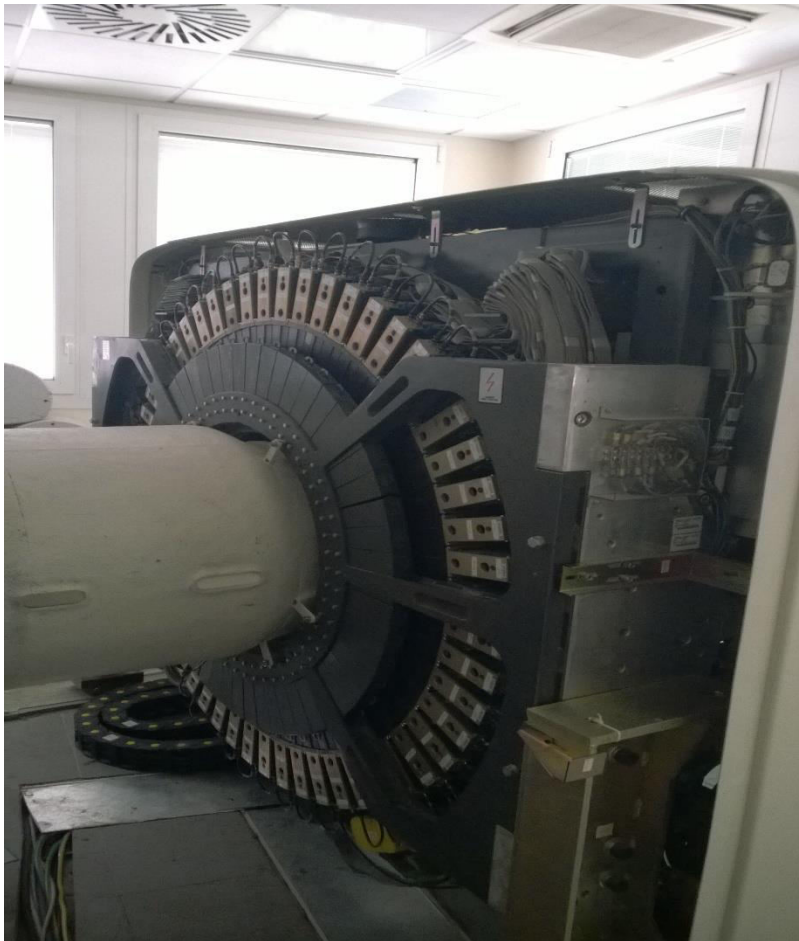
МИНИСТЕРСТВО ЗА ЗДРАВСТВО
РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Првата ПЕТ/КТ камера- 2001





Делот на ПЕТ камерата



Делот на КТ





Одржување на ПЕТ/КТ камерата

Секојдневни активности на технологот пред започнување со работа:

- Warm UP и Fast calibration- на делот од КТ скенерот
- QA на ПЕТ камерата

Неделни активности на физичарот проверка на :

- Хардвер
- Софтвер
- Модули
- Проверка со фантом



Подготовка на пациентот и изведба на снимањето

- Пациентот да внимава на закажаниот термин
- Пациентот да е гладен најмалку 6h
- Апликација на соодветен радиоизотоп
- Мирување
- Акумулација
- Припрема на пациентот од страна на технологот
- Соодветно позиционирање
- Избирање на соодветен протокол за работа во зависност од дијагнозата
- Започнување со скенирањето

Заштита



МИНИСТЕРСТВО ЗА ЗДРАВСТВО
РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

- Време
- Растојание
- Заштитни средства за работа
- АЛАРА концепт

Деконтаминација

- Проверка на радијација од страна на физичар-степен на деконтаминација
- Ракавици
- Користење на материјал кој добро апсорбира
- Вода
- Алкохол
- Карантин (по потреба)





Придобивки

- Порано поставување на дијагнозата
- Најточна диференцијална дијагноза
- Најдобро одредување на раширеноста на болеста , ревизија и следење
- Евалуација
- Најдобро поврзување на дијагнозата и типот на терапијата
- Најдобра терапевска стратегија



МИНИСТЕРСТВО ЗА ЗДРАВСТВО
РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Ви благодарам на вниманието

