

MRI DIJAGNOSTIKA

Програма на интернационалната размена - ВИЗИТИНГ едукација во универзитетски медицински центар Љубљана

ДР.ЕЛИЗАБЕТА ЏИДРОВА

СЛУЖБА ЗА РАДИОДИЈАГНОСТИКА, Клиничка болница Штип

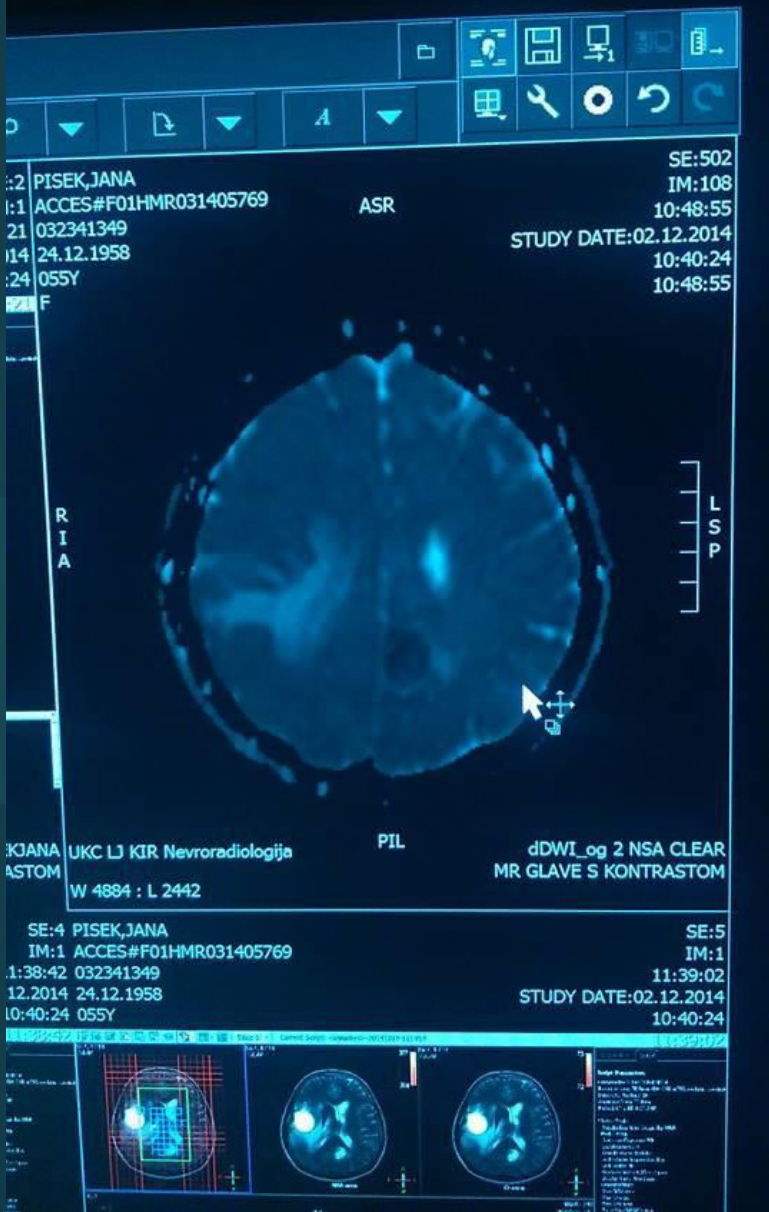
Ментор : Доц.ДР.Катарина Шурлан Поповиќ



ВОВЕД

- MRI diffusion е широко применета метода за евалуација на присуството на микроскопските движења на водата во ткивата.
- Diffusion weighted imaging(DWI) се базира на дифузијата на водените молекули во воксел
- Молекулите на водата не се имобилни, тие се во постојано движење

ВОВЕД



- ▶ Колку во една средина водата е послободна DWI е поизразена.
- И обратно ако ткивото е покомпактно дифузија е редуцирана и зборуваме за рестрикција на дифузијата.
- Феноменот на молекуларните движења , дифузијата е значаен бидејќи има реперкусија врз магнетниот сигнал.
- Во региите на рестрикција на молекуларната дифузија добиваме хиперсигнал и обратно.

Место на одвивање на едукацијата: *Universitetski medicinski centar Ljubljana*

- ▶ Најреномирана државна здравствена институција во Словенија, која нуди здравствена заштита на терциерно ниво
- ▶ Во тек на 4 недели престојувал на Клиниката за радиологија–и неврорадиологија под менторство на Доц. Dr Катарина Шурлан Поповиќ- актуелен шеф на одделот

Начин на работа на оделот за неврорадиологија

- ▶ Функционира по принцип на претходно закажани прегледи.
- ▶ Индикацијата за преглед се дава по претходен преглед од доктор специјалист.
- ▶ Просечниот временски интервал помеѓу тој преглед и МР снимањето изнесува 7-10 дена.

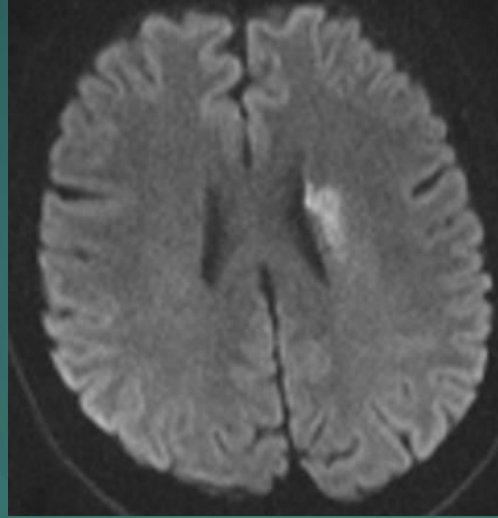
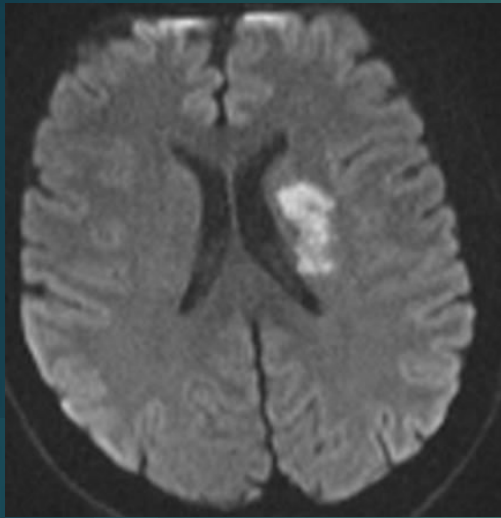
Технички карактеристики

- ▶ Се работи на еден апарат Philips на оделот за неврорадиологија и три апарати во клиничкиот центар два ЈЕ како нашиот , еден Siemens 3T во педијатриската клиника кој е најнов.
- ▶ Се работи по европски протоколи за работа вклучувајќи морфолошки и молекуларен Имигинг и Кт егзаминации со посебен осврт на мозочните удари и менаџментот .

Кадровска опременост на кабинетот

- ▶ Подготовките за снимање, следењето на снимањето и административниот дел ги вршат по два технолози на секој апарат.
- ▶ При закажување на снимањето добиваат пишани упатства за тоа што е всушност методата и ако е потребна предходна подготовка како да се подготват за снимање.
- ▶ Резултатите се издаваат по 15 дена, секако има исклучоци и се испраќаат по пошта или на е-маил за амбулантските пациенти.
- ▶ Извештајот за болничкиот пациент се враќа кај лекарот по пат на мрежно поврзување Импакт

Најчести ИНДИКАЦИИ ЗА :



INFARCTION

EPIDERMOID/ ARAHNOID

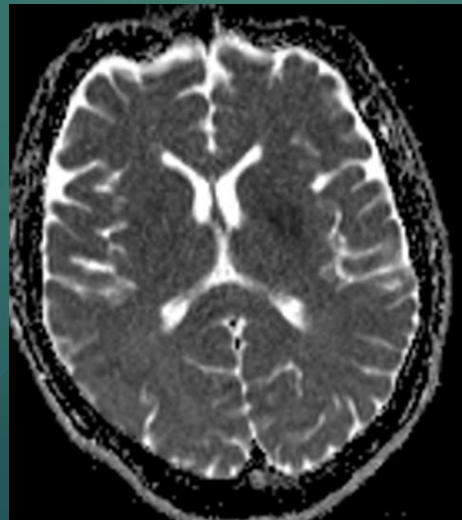
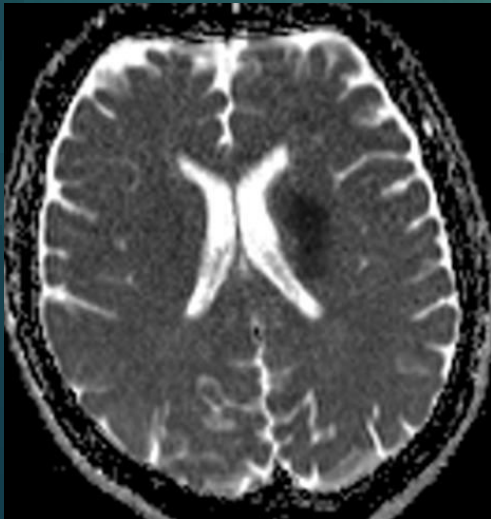
TUMOR/ LYMPHOM/ sec. les.

RING LESION (ABSCESS, TOXO
etc.)

ABSCESS VS NEROTIC CYSTIC
TU & MS

MS PLAQUE/ ADEM/
ENCEPHALITIS

HAEMORAGHIA



Општ впечаток

- ▶ Работата се одвива тековно и без проблеми во работна атмосфера што се должи на :
 1. Добрата организација на целиот процес од страна на самата здравствена институција
 2. Централно мрежно поврзување
 3. Прецизна упатна дијагноза која што е описна и се состои од неколку реченици ,
 4. Соодветно упатаување на МРИ, според протокол за упатување , медицинска документација од класицен ртг преглед ,КТ преглед или други инветигација пред да се испрати на МР.
 5. Резултати се пишуваат на диктафон преку аудио запис , што трае кратко.
 6. Резултатите се издаваат преку пошта или е маил
 7. Високото ниво на здравствена просветеност и култура на пациентите
 8. Исклучително позитивен пример за начин на работа и организација, кој заслужува обид за имплементација и во нашиот здравствен систем

ДОПОЛНИТЕЛНИ АКТИВНОСТИ



Во едукативниот процес беше вклучено и присуството на нивните редовни состаноци , и конзилиуми кои се одрзува секој ден од 12 часот во состав невролог , неврохирург , наурорадиолог и интервентен наурорадиолог.

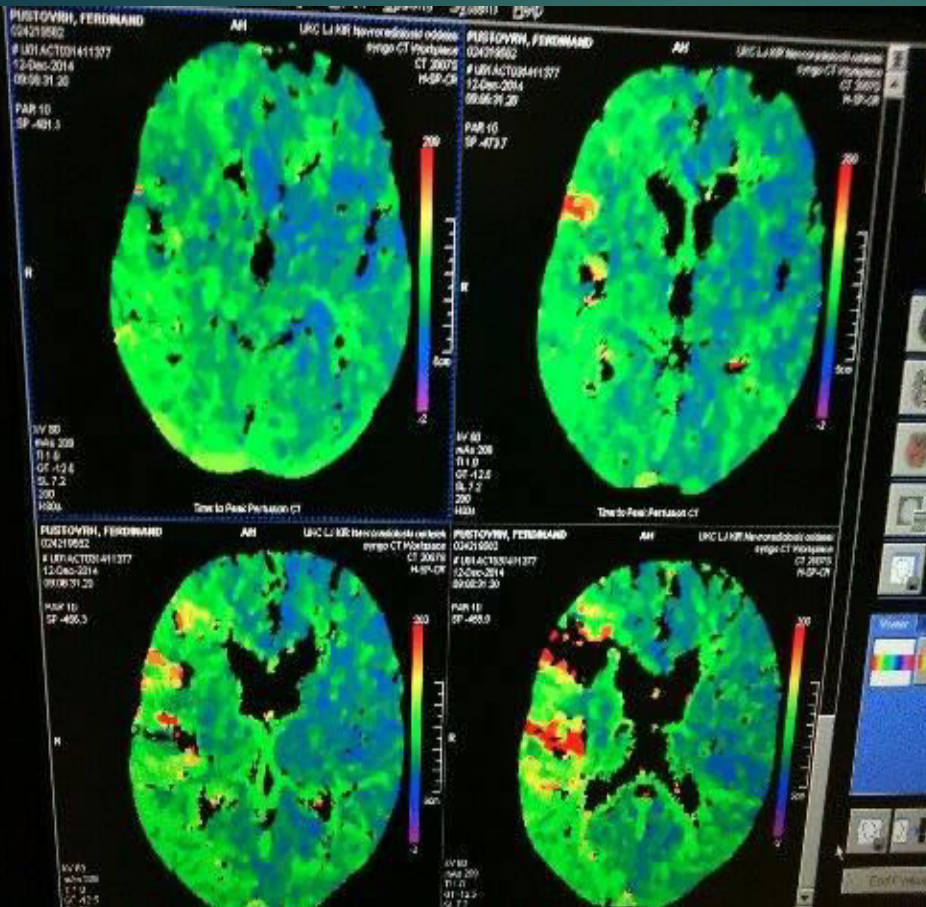
Се запознав и со МР егзаминациите од другите области – МР спектроскопија, Мр на срце ,Мр на торакс , МР на абдомен ,МР Ентерографија. МРЦП ,МР на деца со анестезија МРИ на мала карлица за простата , ректум и гинеколошки заболувања како и МР во бременост.

Присуствував и на утрински состанок на клиниката за неврологија каде што по иницијатива на Др В. Трајкова заедно со технолот Илија Кузмановски благодарениена на Др.В Захариев кој ни ги испрати материјалите направивме презентација на наш случај кој потоа беше предложен да се презентира на нивниот конзилиум .За тоа повеќе од Др.В Трајкова.

Се запазнав и со најновата класификација на туморите , стејџинг тн REGIST .

Дополнителни активности

- ▶ Се запознавме и со методата на КТ перфузија) – светски тренд за дијагностика на мозочни инфаркти во суперакутен стадиум prvite 4,5 часа и нејзината практична примена во тромболитичната терапија која што е најактуелна денес.
- ▶ Запознавање со дијагностичките можности на самата институција – во болницата меѓу другото се работи ПЕТ скен.



Стектати знаења

- ▶ Практична примена на секвенците DWI и ADC и нивната интерпретација
- ▶ Менаџирање на мозочните удари



Заклучок

- ▶ DWI И ADC претставуваат вредна алатка за дијагноза и следење на низа невролошки пореметувања
- ▶ Ние почнавме да ја практикуваме во нашата секојдневна работа.
- ▶ Во нашата болница имаме апарат со програма за DWI а ADC ја изработуваме на работната станка

Придобивки

- ▶ Воведувањето на овие секвенци како европски протоколи во КБ Штип ќе го подигне нивото на дијагностиката .
- ▶ Примена на некои од организационите мерки како што е распоредот на прегледите на мој термин по системи .Ќе овозможи скратување на времетраењето на прегледите и заштита на апаратот од остетување поради честото менување на антената.
- ▶ Ден за неврорадиологија , потоа мускулоскелетен , рбет и друго.

Благодарност

- ▶ До Министерството за здравство на Република Македонија за овозможената едукација во престижен радиолошки институт.
- ▶ До вас колеги за вниманието...