

**Új PACS rendszerrel kapcsolatos javaslatok, megjegyzések a SE Radiológiai
Klinikáról
2019. jún. 13.**

**Kapcsolattartó: Dr. Zsuppán Richárd (36-30-828-3225, email:
zsuppanrichard@gmail.com)**

Az itt látott lista a Radiológiai Klinika szakorvosainak, szakorvosjelöltjeinek összesített kérdéseit, felvetéseit mutatja.

1. Otthoni hozzáférés: Az oktatáson az hangzott el, hogy a felület ZFP verziója lesz otthonról VPN kapcsolattal elérhető, ami egy butított felület, alapvető lelevezési funkciókra alkalmas. Kérjük, hogy a távlevezetésben mindenkinek biztosítsák a teljes program elérését otthonról.

Válasz: Radiológusok számára MedSol belépési névvel és a megváltoztatott új jelszóval mindkét felület elérhető kell, hogy legyen otthonról is. Az egyetem VPN hálózatához, illetve az orvosok számítógépeire való telepítéshez a helyi Informatikusok segítségére van szükségük.

2. Vizsgálat megosztása egyetemen kívüli intézménnyel: Az OKITI (Amerikai úti Idegsebészet) létező, gyakori áthelyezések kapcsán elsődleges kérdés, hogy ha már van a programban lehetőség egy link formájában emailben hozzáférést eljuttatni más intézményben dolgozó kollégák számára, akkor tisztázni érdemes, hogy ők ezzel a linkkel pontosan mit és mennyi ideig illetve milyen formátumban érnek el (ha jól értettem, a link megnyitásával ez a bizonyos ZFP felület nyílik meg).

Válasz: a vizsgálat megosztására a ZFP alkalmazáson keresztül a boríték ikonra kattintva, csak az adott beteg adott vizsgálata lesz elérhető azok számára, akik a linkkel rendelkeznek.

3. Mammográfia:

Nem jönnek át automatikusan a képek - az aznapi vizsgálatok, ami azért baj, mert a napi lelevezéshez az AGFA-t kellett használnunk az UH képek miatt (sajnos a Hologicnál nem él az a funkció, hogy a mammos képek mellé lássuk az UH-t). Azon az egy-két vizsgálaton, amit átküldtek, nem működik a tomosynthesis! Minden kép alatt görgethető tomosynthesisre van igény, automatikus korábbi mammográfia betöltéssel.

Válasz: A mammográfiás, illetve tomosynthesis vizsgálatok probléma nélkül megnyithatóak.

4. Kulcsszavak/munkalisták: egyéni munkalisták létrehozhatóak kulcsszóhoz rendelve az oktatáson elhangzottak alapján, azonban ezek nem megoszthatóak a felhasználók között és jelenleg az sem biztosított, hogy a kulcsfelhasználó ilyen kulcsszavak létrehozásának jogosultságával rendelkezzen. Amire mindenképpen szükségünk van: standard mindenki számára elérhető intézeti kulcsszavak (a graduális oktatás miatt), ütemezett munkalisták létrehozására alkalmas kulcsszavak (pl. heti intervenciós megbeszélés, reggeli referáló), illetve a jogosultság kiterjesztése (pl. minimum részlegvezetői szinten) hiszen az nem megoldás, ha egy embert kell zaklatni azzal hogy hozzon létre bármilyen felmerülő témához egy alkalmas kulcsszavat.

Válasz:

Egyéni kulcsszavak létrehozására, vizsgálatok kulcsszóhoz/munkalistához való rendelésére van lehetőség-felhasználói szinten (a kiadott rövidített oktatási segédanyagban megtalálható).

Adott, preferált kulcsszó/munkalista megosztására is van lehetőség, a felhasználók jelezzék a Kulcsfelhasználóknak, ezután, ha jelzik a GE felé, meg tudjuk osztani az összes felhasználóval.

Az AGFA-tól nyert, rendszerszintű kulcsszavakat kiküldtük a kulcsfelhasználóknak, felajánlottuk, hogy ha intézményi szinten kijelölnek ebből a listából kulcsszavakat, fel tudjuk tölteni a rendszerbe.

5. Prezentáció: A program lehetővé teszi, hogy egy beteg összes vizsgálata releváns vizsgálatok egymás melletti dedikált elrendezésével kvázi prezentációra alkalmas módon menthető legyen, ez a Presentation state funkció, amit egy listában meg is jelenít (ki készítette és mikor), így pl a szakorvos ha validál előkészített verzióban tudja átpörgetni a képanyagot, vagy a megbeszéléseken egyből így jelenik meg a beteg ami rengeteg időt megspórol. Nagyszerű, hogy ez a funkció ki is kapcsolható, elviekben. Gyakorlatilag az oktatás során kiderült hogy egyáltalán nem működik. Pedig erre mindenképpen szükség van (onkoteam, társszakmás megbeszélés, oktatás során és még sorolhatnám).

Válasz:

Presentation State: lehetősége van mérés mentésére. Hasznos lehet, ha a radiológus egy elváltozást szeretne megmutatni a klinikus számára. A klinikus a ZFP segítségével meg tudja tekinteni.

Ezzel a funkcióval csak a mérés mentésére van lehetőség.

Ablakolás, mozgatás, nagyítás- a Presentation State segítségével nem menthető.

Könyvjelző: bármilyenű változtatás (ablakolás, mozgatás, nagyítás stb.) valamint mérések, megjegyzések mentésére van lehetőség- korlát nélkül.

Minden radiológusnak lehetősége van könyvjelző mentésére, más orvos könyvjelzőjének a megtekintésére, illetve a saját könyvjelzőjének a törlésére. Ha a reggeli megbeszélésen szeretnének egy vizsgálatot megvitatni, azokkal a változtatásokkal, amiket a vizsgálatokon végeztek, a könyvjelző funkció javaslott.

6. Vizsgálatdedikálás: Aktuálisan a rendszer nem tudja kezelni azt a munkafolyamatbeli mozzanatot amikor egy vizsgálat egy adott szakorvos nevére kerül. Hiszen a vizsgálatkérés adatait emeli át a medsolból, amiben természetesen nincs előre meghatározva ki fogja leletezni. Az viszont nagyon fontos, hogy egy kattintással lehívható legyen a szakorvos számára a nevéen szereplő adott napi/összes vizsgálat. Tovább mennék egy gondolattal, az is nagyon praktikus lenne ha egy második dedikálási sorban látható lenne melyik rezidens foglalkozik az adott lelet előírásával. Ezek az adatok a klinikusok felületén is megjelenhetnének akik emiatt nem az akut számon kell majd megérdeklődjék kivel konzultálhatnak meg egy-egy beteget.

Válasz: A GE-n belül utánajárunk a kérdésnek, hogy van-e lehetőség adott radiológus szakorvoshoz vizsgálatot hozzárendelni.

7. Prioritást lehessen a betegekhez rendelni a felületen, látszódjon, melyik vizsgálatot kell sürgősséggel megírni (asszisztensnek kell jelölni ahogy korábban a STAT jelzés volt).

Válasz:

Sürgős vizsgálatok esetében lehetőség van arra, hogy a vizsgálatra jobb egérgombbal kattintva- „Mark as STAT” -ként megjelölje azt.

Ahhoz, hogy a "STAT" vizsgálatok látszódjanak, felhasználói szinten hozzá kell adni: PACS munkalista, jobb felső sarkában a harmadik ikonra (fogaskerék) kell kattintani.

Az új felugró ablakok ki kell választani a „Preferences” fület.

Ezután szintén egy új ablak jelenik meg, ahol a "STAT Alert"-nél be lehet állítani, hogy soha ne látszódjon, vagy jelezze, ha van "STAT" jelölésű vizsgálat.

Ezután, ha egy vizsgálat "STAT"-ként van megjelölve, pirossal fogja ábrázolni.

Erről mellékelünk egy rövid segédanyagot, hogy mindenki, akinek erre a funkcióra van szüksége be tudja állítani.

8.Megjegyzések: vizsgálatához fűződő kérdések, megjegyzések írására mindenki számára látható módon lenne szükség, hiszen egy-egy eset megbeszélése nem feltétlenül a vizsgálat napján történik, így a megkérdezendőket valahová rögzíteni kell, nyilván a leletbe nem lehet. A szakorvosi visszajelzés (peer review) felülete is lehetne ez, amit nyilván akkor lehet visszakövetni ha a rezidens is szűrhet a saját nevére.

Válasz: Nyisson meg egy vizsgálatot. Ha megjegyzést szeretne hozzáadni, CTRL+P billentyűkombinációt használva egy új ablak nyílik meg, ahol lehetősége van jegyzetet/megjegyzést írni. Ha egyszer hozzáadott egy megjegyzést a vizsgálatához, nem lehet törölni. A munkalistában a jegyzet ikonra kattintva megtekintheti, hogy adott vizsgálatához tartozik-e jegyzet/megjegyzés.

9.Manual (kézikönyv): elhangzott az oktatáson, hogy van egy hosszabb (3-400 oldalas) kézikönyv amiben olyan funkciók is részletesen le vannak írva amelyet esetleg a betanítást végzők sem ismertek, az ehhez való hozzáférést mindenki számára lehetővé kell tenni.

Válasz: oktatáson elhangzottak a kiadott, rövidített felhasználói segédletben összegezve vannak (kulcsfelhasználóknak kiküldve) a lehetséges, legfontosabb funkciókkal, ami a napi rutinhoz, használathoz mindenképp szükséges-ami nem hangzott el, vagy nem volt elsőre egyértelmű, arra javasoltuk hogy a bővebb felhasználói kézikönyv lehet a segítségükre.

Jeleztük, hogy a magyar segédleteket amint kollégánk feltölti, elérhető lesz számukra.

Munkalista- jobb felső sarkában a kérdőjel ikon alatt le lehet tölteni a dokumentumot (Download User Manual).

10. Külső vizsgálat importálás CD-ről: rengeteg előzmény képanyag érkezik a betegekkel, aminek az importálása praktikusán az adatok módosítását is engedi. Itt jelzi a felület hogy hány szeletet/képet nem sikerült importálnia, kérdés hogy ettől függetlenül a maradék sikeresen importált képanyag megjelenik-e majd, vagy ha pár kép fennakadt az importálás során akkor ez az egész képanyag megtekintését ellehetetleníti.

Válasz: CD importálás során, ha a CD sérült, a rendszer jelezni fogja, hogy nem lehet feltölteni. Ha a CD megfelelő, a feltöltéssel nem kellene, hogy probléma legyen.

11. Rendszerek közötti átjárhatóság: használunk ISP portált, eradot, most még régi IMPAX-ot is, amennyiben valamilyen képanyag nem került fel az átállítás alatt automatikusan az új PACS szerverre, lehetőség lesz manuálisan újraküldeni? (Pl. bármelyik gép, szerver leállása esetén?). Régi E-ASPECT szerveren tárolt képek is elvesznek?

Válasz: A modalitásról is lesz lehetőség a GE PACS-ra küldeni a képanyagot a jövőben, amikor a rendszer teljesen éles lesz.

12. Betegek közötti váltás: ha egy beteg képanyagát annak minden előzményével megnyitjuk, pl. megtörténik a leletezés a rezidens részéről és ezután lesz egy szakorvosi megbeszélés akkor abban az esetben lehet nyitva hagyni a beteget és másik beteget elkezdni ha a böngésző ablakot tálcára helyezi az ember és új ablakot nyit. Ez egy megfelelő szeparáció, bár praktikusabb lenne lapfülek formájában a programon belül "váltani tudni". Viszont az oktatás során az is kiderült, hogy ha a fő programablakból kijelentkezik az ember akkor ezek a másodlagos ablakok bejelentkezve maradnak. Ez adatvédelmi szempontból szuboptimális, illetve felveti a kérdést, hogy hány bejelentkezése lehet egy felhasználónak aktív illetve ez milyen időablakkal fur automatikus kijelentkezésbe.

Válasz: Amennyiben a GE PACS-ból kijelentkezik, miközben egy vizsgálatot még nem fejezett be, vagy nyitva hagyott, természetesen a vizsgálat szerkeszthető, módosítható.

A kilépés helyes módja: a beteg vizsgálatából kilépni (Ajtó ikon), majd a rendszerből kijelentkezni.

Ha az X segítségével zárnak be ablakokat, a rendszer nem értelmezi kijelentkezettnek a felhasználót a vizsgálatból.

30 perc inaktivitás után a rendszer automatikusan kijelentkezteti a felhasználót. Amennyiben a felhasználó munkaállomást cserél kijelentkezés nélkül, majd az új munkaállomáson próbál bejelentkezni, az előző munkaállomásról automatikusan kijelentkezteti a rendszer.

Egy felhasználó egyszerre csak egy helyen lehet bejelentkezve.

13.CD-re kiírás még gyakorlás során nem volt elérhető, erre feltétlenül szükség van!

Válasz: Amint a kollégánk beállítja, a funkció működni fog.

14.Kiegészítő programok: van a felületen belül elhelyezve VR rekonstruálásra alkalmas kiegészítő program, vascularis analízisre lehetőség. Jelezték a betanítást végző kollégák, hogy ez még nincs készen ez a felület és egy külön betanítás fog erről szólni. Ezzel kapcsolatban inkább magunk felé egy kérés, hogy gyűjtsük össze mik azok a kiterjesztések amire szükségünk lehet (CAD, angio elemzés, virtuális colonoscopia, spectro analízis, perfusios analízis, fúziós képek létrehozása stb.)

Válasz: Jövő héten 2019-06-17-2019-06-19-> AWS bevezető tréning-maga az oktatás több lépésben zajlik.

A bevezetés után speciális rekonstrukciók stb., akár modalitásokra, intézetekre bontva külön előadásokat, tréningeket fogunk tartani.

15.Speciális magyar magánhangzókat (pl. Ű, Ő) mindig, probléma nélkül átveszi?

Válasz: A legutolsó információk szerint (Applikációs specialistaként) a megegyezés az volt, hogy a párhuzamos működés leállása után az ékezetes karakterek a jövőben működni fognak.

16.Egyéb:

A keresésben az oszlopok szélességét lehessen manuális változtatni (összehúzni, szélesíteni)

Válasz: Manuálisan a paramétert lehet átírni. UV->jobb felső sarok ikonjai, III. (Configuration Tools) fogaskerék ikon->adott oszlop pl. TAJ -ra kattintva be lehet állítani a Column Width fülnél tetszőlegesen.

Budapest, 2019.06.14.